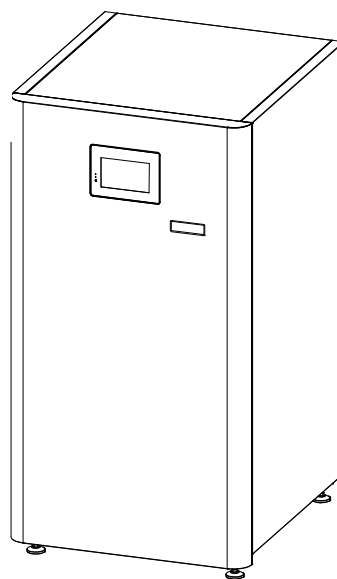
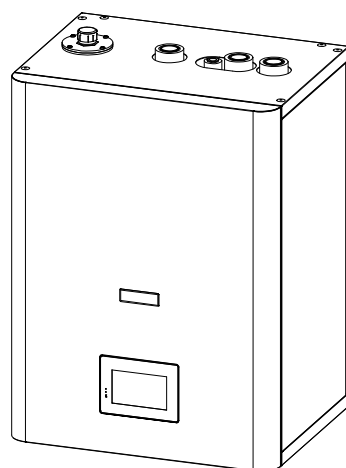

FUSION HT COMBI W 50

FUSION HT COMBI F 80

MODULO DI IBRIDAZIONE



Grazie per aver scelto un accessorio per una pompa di calore **DOMUSA TEKNIK**. All'interno della gamma dei prodotti **DOMUSA TEKNIK** avete optato per il modello **FUSION HT**. Si tratta di un modulo idraulico di accumulo "tutto in uno" che, in combinazione con una pompa di calore della gamma **DUAL CLIMA HT**, è in grado di fornire il livello di comfort adeguato a ogni abitazione, purché sia accompagnato da una corretta installazione idraulica.

Il presente documento costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e per questo motivo deve essere consegnato all'utente. Le avvertenze e i consigli contenuti in questo manuale sono molto importanti ai fini dell'installazione in sicurezza, dell'uso e della manutenzione della caldaia, pertanto vanno letti attentamente.

L'installazione di questo apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, in conformità con le norme in vigore e le istruzioni del produttore.

L'avviamento e qualsiasi intervento di manutenzione relativo a questo apparecchio devono essere effettuati esclusivamente dai servizi di assistenza tecnica autorizzati di **DOMUSA TEKNIK**.

L'installazione non corretta di questo prodotto può provocare danni a persone, animali e cose per i quali il produttore declina ogni responsabilità.

DOMUSA TEKNIK comunica che il responsabile del conferimento dei residui del contenitore o del contenitore usato, ai fini della corretta gestione ambientale, sarà il proprietario finale del prodotto. Il prodotto, al termine della sua vita utile, dovrà essere conferito presso un centro specializzato nella raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche o dovrà essere restituito al distributore contestualmente all'acquisto di un prodotto nuovo equivalente. Per informazioni più dettagliate sui sistemi di raccolta disponibili consultare i centri di conferimento degli enti locali oppure il distributore presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1 AVVERTENZE DI SICUREZZA..... | 4 |
| 1.1 SIMBOLI DI SICUREZZA | 4 |
| 1.2 ALTRI SIMBOLI | 4 |
| 1.3 AVVERTENZE PER L'USO E L'INSTALLAZIONE | 5 |
| 2 ELENCO DEI COMPONENTI..... | 6 |
| 3 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE | 8 |
| 3.1 POSIZIONE E MONTAGGIO A PARETE (SOLO PER MODELLO FUSION HT COMBI W 50)..... | 9 |
| 3.2 INSTALACIÓN HIDRÁULICA | 10 |
| 3.3 SVUOTAMENTO DEL ACCUMULATORE | 12 |
| 3.4 MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DEL PANNELLO DI COMANDO | 12 |
| 3.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO | 15 |
| 3.5.1 Conexión de las bombas de circulación de la instalación | 15 |
| 3.5.2 Collegamento del modulo con la pompa di calore DUAL CLIMA HT e la caldaia | 16 |
| 3.5.3 ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO A UNA CALDAIA CON MANTENIMENTO DELLA TEMPERATURA MINIMA DELLA CALDAIA | 18 |
| 3.6 COLLEGAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE | 18 |
| 3.6.1 Collegamento di un termostato commutato caldo/freddo a 3 fili | 19 |
| 3.6.2 Collegamento di due termostati ambientali (uno per il riscaldamento e uno per il raffrescamento)..... | 20 |
| 3.6.3 Collegamento di due termostati ambiente a due fili per due zone (modalità manuale) | 21 |
| 3.6.4 Collegamento di un termostato ambientale..... | 22 |
| 4 FUNZIONAMENTO | 23 |
| 4.1 CONFIGURAZIONE DELLA POMPA DI CALORE. | 23 |
| 4.2 SELETTORE DI FUNZIONAMENTO DELLA MODALITÀ "SOLO CALDAIA"..... | 23 |
| 5 SCHEMA ELETTRICO | 24 |
| 6 SCHEMI E INGOMBRI | 25 |

1 AVVERTENZE DI SICUREZZA

1.1 Simboli di sicurezza

Tutti i messaggi di sicurezza indicano un potenziale rischio di guasto o danneggiamento. Per evitare incidenti o danni, seguire dettagliatamente le istruzioni allegate a questo documento.



PERICOLO

Avverte in merito a operazioni o situazioni associate a pericoli imminenti che, se non evitate, possono causare danni gravi o persino la morte.

1.2 Altri simboli

I simboli riportati di seguito vengono utilizzati nelle istruzioni per richiamare l'attenzione su informazioni importanti.

NOTA: Indica il rischio di guasti o danni a beni o persone.

ATTENZIONE: Indica importanti informazioni aggiuntive che possono essere correlate al corretto funzionamento del modulo.

1.3 Avvertenze per l'uso e l'installazione

Il modulo **FUSION HT** deve essere installato da personale autorizzato a norma di legge, rispettando le leggi e le normative vigenti in materia. Le precauzioni qui indicate riguardano aspetti estremamente importanti, è pertanto essenziale assicurarsi di seguirle scrupolosamente.

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e conservarlo in luogo sicuro e facile da individuare. **DOMUSA TEKNIK** non si assume alcuna responsabilità per i danni eventualmente causati dal mancato rispetto delle presenti istruzioni.

Il modulo di accumulo **FUSION HT** può essere installato esclusivamente in combinazione con una pompa di calore della gamma **DUAL CLIMA HT** di **DOMUSA TEKNIK**. Il modulo **FUSION HT COMBI** in abbinamento alla pompa di calore **DUAL CLIMA HT** e ad una caldaia di riscaldamento, è idoneo all'uso in impianti di riscaldamento e refrigerazione e può essere combinato a fancoil, sistemi di riscaldamento/refrigerazione a pavimento radiante e radiatori a bassa temperatura. Deve essere collegato a un impianto di riscaldamento/climatizzazione e a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente con le loro prestazioni e potenza.

Questo impianto deve essere destinato unicamente all'uso per il quale è stato espressamente progettato. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il produttore non può in nessun caso essere ritenuto responsabile per i danni provocati da usi impropri, incorretti o irresponsabili.

Dopo aver rimosso tutto l'imballaggio, verificare che il contenuto sia integro. In caso di dubbi, non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio devono essere mantenuti fuori dalla portata dei bambini in quanto costituiscono fonti potenziali di pericolo.

L'installazione o il posizionamento inadeguato dell'apparecchiatura o degli accessori potrebbe causare folgorazione, cortocircuito, fughe, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare esclusivamente apparecchiature e accessori opzionali fabbricati da **DOMUSA TEKNIK** e progettati specificamente per funzionare con i prodotti descritti nel presente manuale. Non modificare, sostituire o scollegare nessun dispositivo di sicurezza o di controllo senza aver prima interpellato il fabbricante o il servizio di assistenza tecnica autorizzato di **DOMUSA TEKNIK**.

Quando si decide di dismettere l'apparecchiatura, disattivare tutte le parti che costituiscono potenziali fonti di pericolo.

1.4 Avvertenze per la sicurezza personale

Indossare sempre dispositivi di protezione individuali adeguati (guanti di protezione, occhiali di sicurezza, ecc.) durante gli interventi di installazione e/o manutenzione dell'unità.

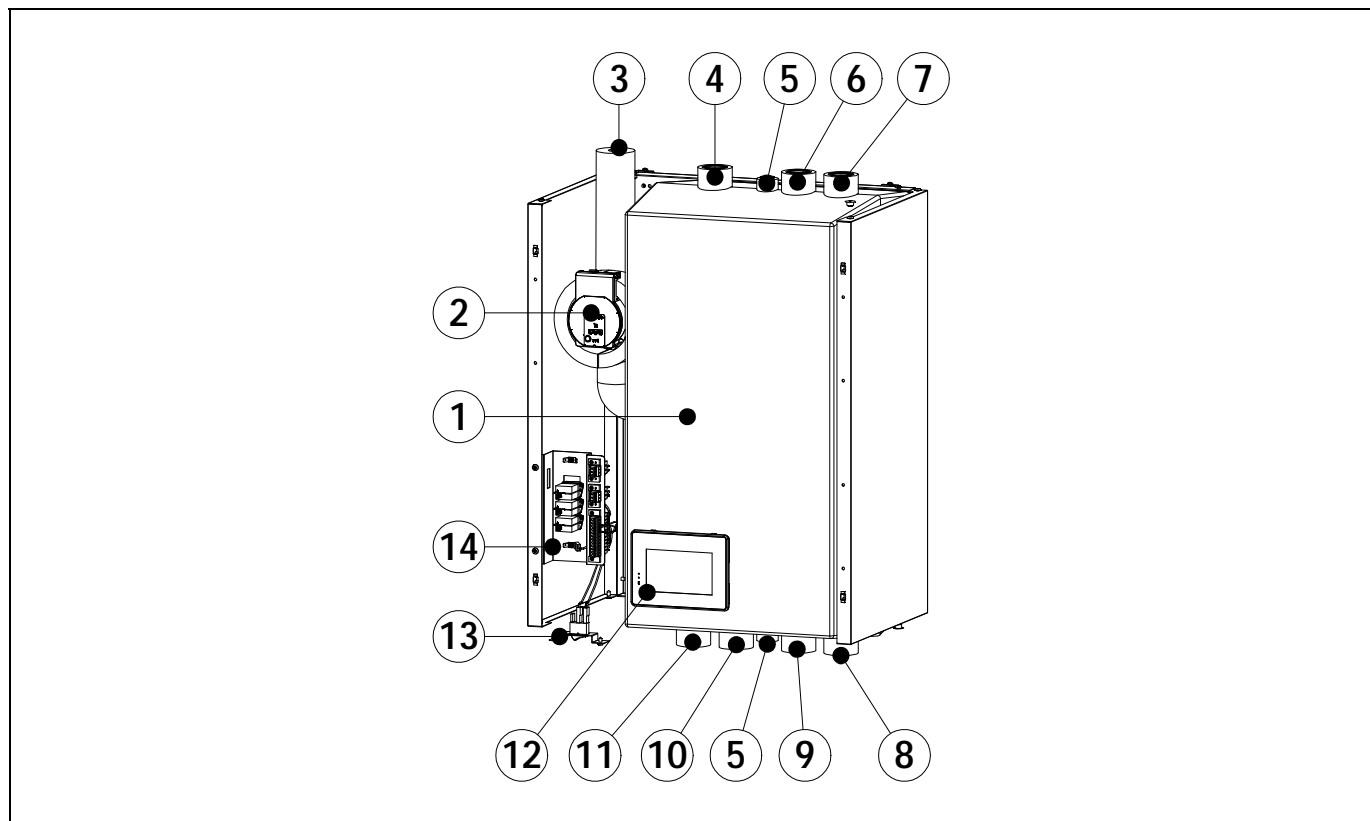
Non toccare nessun interruttore con le dita bagnate. Qualora si tocchino interruttori con le dita bagnate, potrebbero verificarsi scariche elettriche. Prima di accedere ai componenti elettrici, scollegare completamente l'alimentazione elettrica.

Non toccare le tubazioni dell'acqua né le parti interne durante e subito dopo il funzionamento. Le tubazioni e le parti interne possono presentare temperature eccessivamente alte o basse, a seconda dell'uso dell'unità.

Le mani potrebbero pertanto subire bruciature a causa del freddo o del caldo qualora si tocchino in modo inopportuno le tubazioni o le parti interne. Per evitare lesioni, attendere che le tubazioni e le parti interne tornino alla temperatura normale oppure, qualora sia necessario accedere ad esse, assicurarsi di utilizzare guanti di sicurezza idonei.

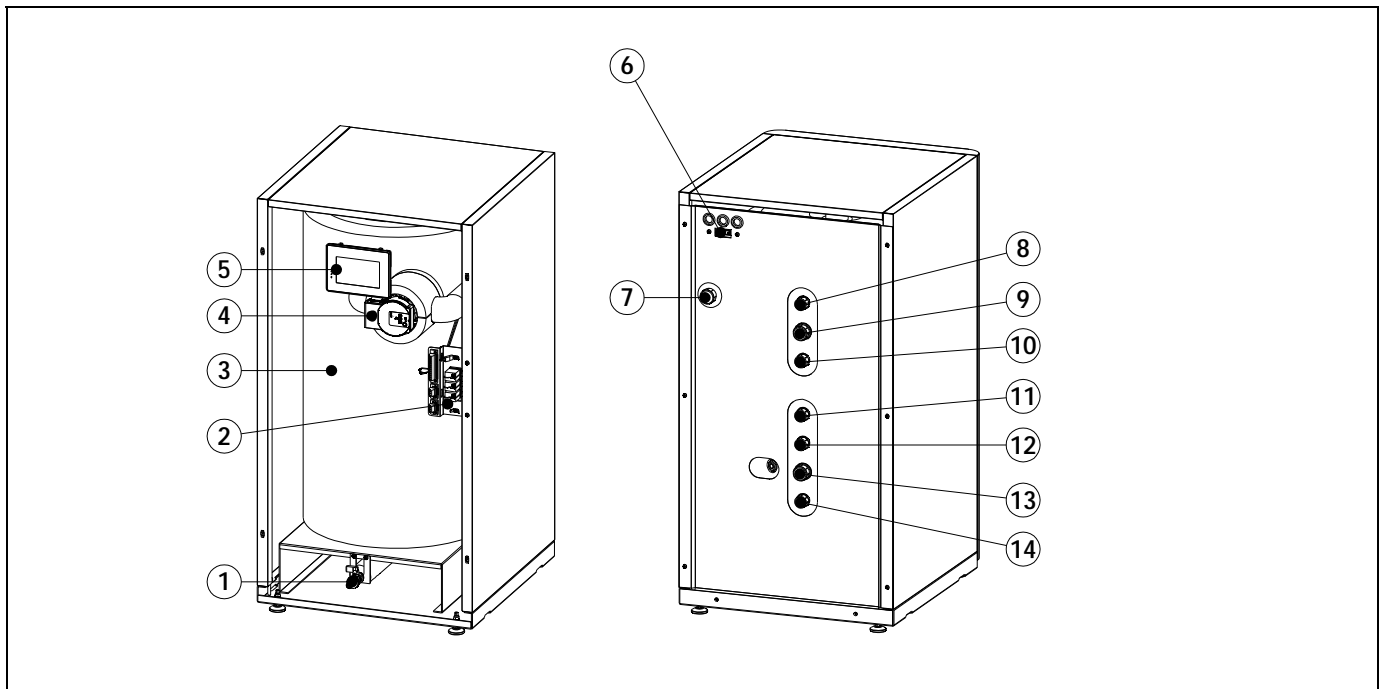
2 ELENCO DEI COMPONENTI

FUSION HT COMBI W 50



- | | |
|---|--|
| <p>1. Serbatoio di accumulo in acciaio, con isolamento termico, 50L.</p> <p>2. Pompa circuito 1 di riscaldamento</p> <p>3. Mandata riscaldamento circuito 1.</p> <p>4. Mandata riscaldamento circuito 2.</p> <p>5. Scarico / presa di scarico.</p> <p>6. Ritorno riscaldamento circuito 1.</p> <p>7. Ritorno riscaldamento circuito 2.</p> | <p>8. Ritorno in caldaia.</p> <p>9. Torna a Pompa di calore DUAL CLIMA HT</p> <p>10. Ingresso da caldaia.</p> <p>11. Ingresso da Pompa di Calore DUAL CLIMA HT.</p> <p>12. Manopola di controllo della pompa di calore DUAL CLIMA HT.</p> <p>13. Interruttore funzionamento solo caldaia.</p> <p>14. Piastra di supporto delle connessioni</p> |
|---|--|

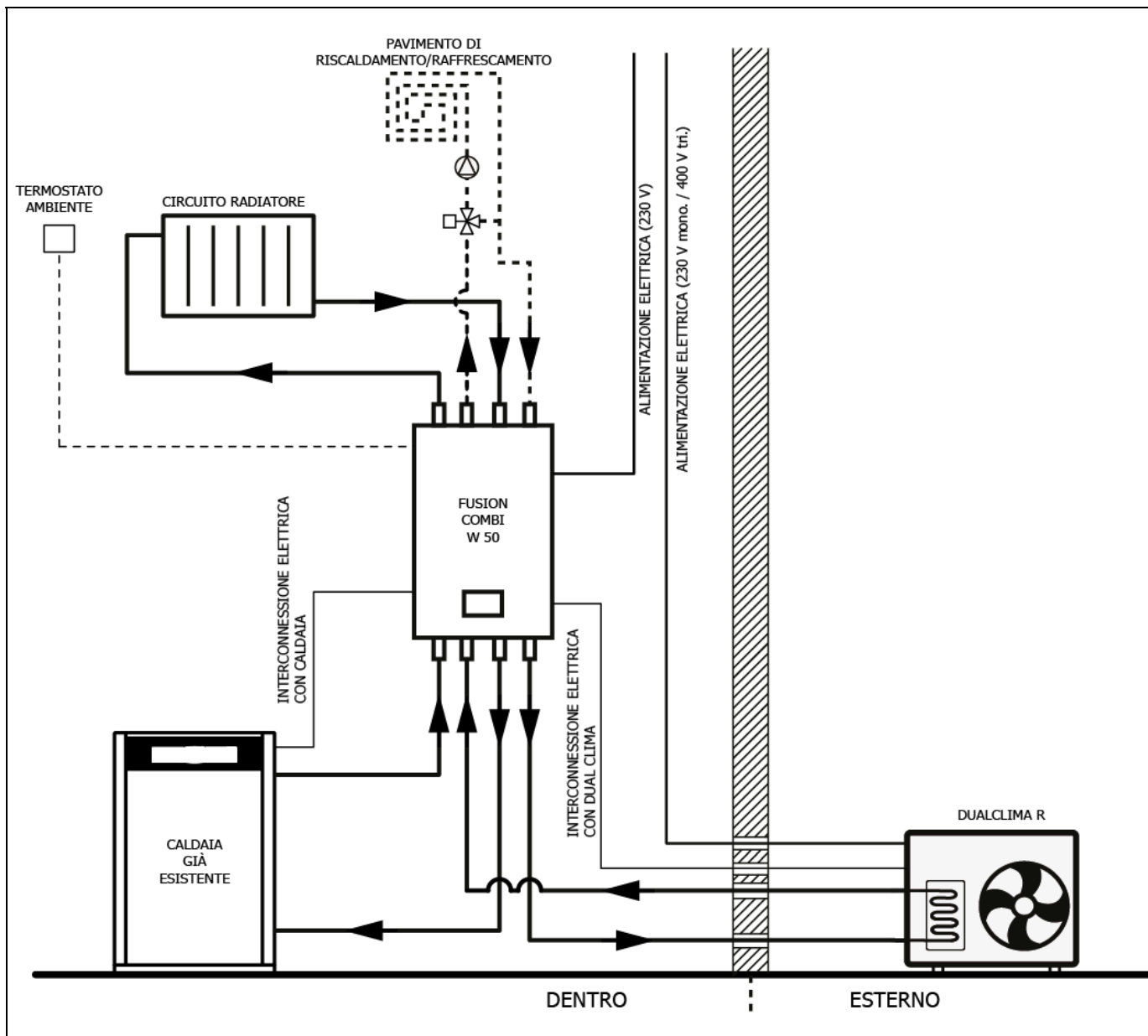
FUSION HT COMBI F 80



- | | |
|--|--|
| <p>1. Rubinetto di scarico dell'impianto.</p> <p>2. Piastra di supporto delle connessioni</p> <p>3. Serbatoio di accumulo in acciaio, con isolamento térmico, 80 L.</p> <p>4. Pompa circuito 1 di riscaldamento</p> <p>5. Manopola di controllo della pompa di calore DUAL CLIMA HT.</p> <p>6. Selettore di funzionamento della modalit  "Solo caldaia".</p> <p>7. Mandata riscaldamento circuito 1.</p> | <p>8. Ingresso da caldaia.</p> <p>9. Ingresso da Pompa di Calore DUAL CLIMA HT.</p> <p>10. Mandata riscaldamento circuito 2.</p> <p>11. Ritorno in caldaia.</p> <p>12. Ritorno riscaldamento circuito 1.</p> <p>13. Torna a Pompa di calore DUAL CLIMA HT.</p> <p>14. Ritorno riscaldamento circuito 2.</p> |
|--|--|

3 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** deve essere installato in abbinamento ad una pompa di calore della gamma **DUAL CLIMA HT** fornita da **DOMUSA TEKNIK** e ad una caldaia di riscaldamento esistente. Pertanto, per il suo funzionamento, dette apparecchiature devono essere collegate tra loro, sia idraulicamente che elettricamente. In questa sezione vengono descritte in dettaglio le operazioni necessarie per la sua installazione e collegamento.

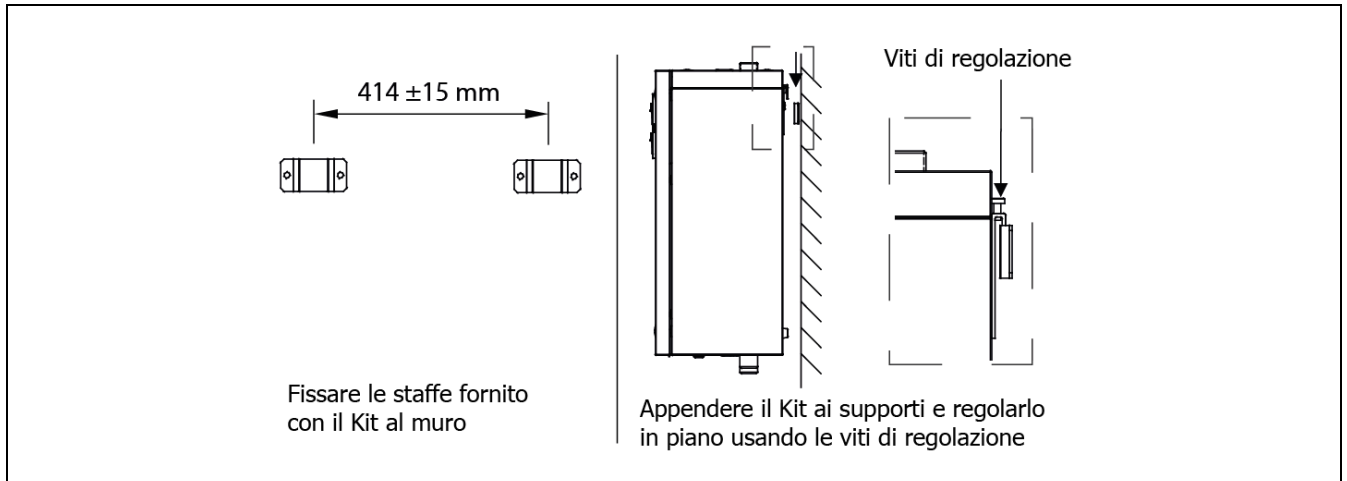


3.1 Posizione e montaggio a parete (solo per modello FUSION HT COMBI W 50)

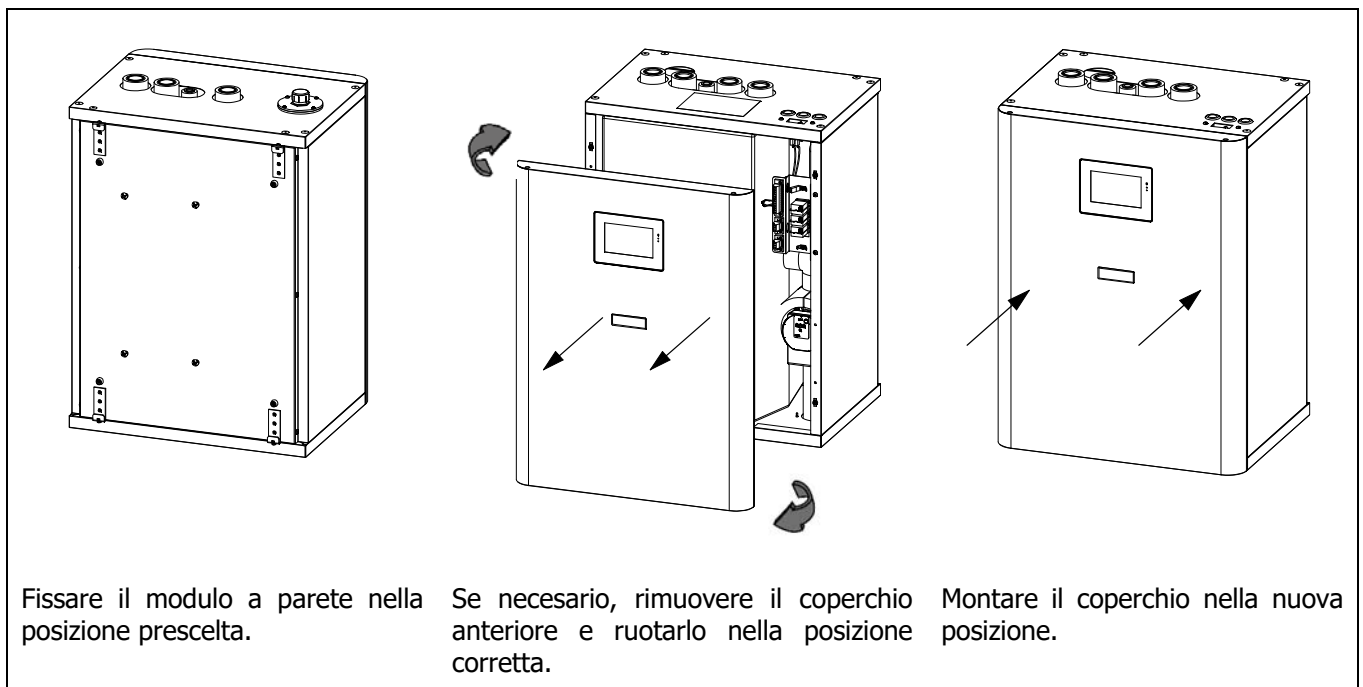
Si consiglia di installare uno scarico nell'uscita prevista nella parte superiore del modulo, per evitare la comparsa di sifoni nell'installazione.

Sarà indispensabile consentire l'accesso frontalmente, quindi non deve essere installato davanti ad alcun ostacolo che renda impossibile tale accesso.

Sistema di fissaggio a parete:



Nonostante il modulo **FUSION HT COMBI W 50** sia fornito di fabbrica, prevedendo la sua installazione con pompa di calore **DUAL CLIMA HT** e uscite caldaia dall'alto, il modulo **FUSION HT COMBI W 50** può essere montato con dette uscite sul fondo del modulo. Per fare ciò, il modulo è dotato di appendini ad entrambe le estremità. Una volta appeso il modulo alla parete, se necessario, ruotare il coperchio frontale e posizionarlo nella nuova posizione.



NOTA: Si consiglia di installare uno stantuffo nell'uscita superiore (5) e un rubinetto di scarico in quella inferiore.

3.2 Instalación hidráulica

L'installazione idraulica deve essere eseguita da personale qualificato, rispettando le norme di installazione vigenti e tenendo conto delle seguenti raccomandazioni:

- Per il collegamento idraulico tra il modulo **FUSION HT COMBI** e la pompa di calore **DUAL CLIMA HT**, sarà sufficiente collegare, tramite 2 tubi opportunamente isolati, le uscite **IBC** e **RBC** del modulo (vedi "*Disegni e Misure*") con rispettivamente le uscite e le uscite ritorno della pompa di calore.
- Per il collegamento idraulico tra il modulo **FUSION HT COMBI** e una caldaia esistente, collegare, tramite 2 tubi opportunamente isolati, le prese **EIC** e **RRC** del modulo (vedi "*Disegni e Misure*") con gli attacchi di mandata e ritorno dell'acqua calda, rispettivamente.
- Tutte le tubazioni del circuito idrico **DEVONO** essere isolate per evitare la formazione di condensa durante il funzionamento in raffrescamento e la riduzione della potenza frigorifera e termica, nonché per prevenire il congelamento delle tubazioni esterne durante il periodo invernale. Lo spessore minimo dell'isolamento del tubo dovrebbe essere di 19 mm (0,039 W/mK) e preferibilmente dovrebbe essere un isolamento a celle chiuse o barriera al vapore. Nelle aree esterne esposte al sole, l'isolante deve essere protetto dai suoi effetti di degrado.
- Posizionare idonei sfiati e dispositivi per la corretta evacuazione dell'aria dal circuito durante la fase di riempimento dell'acqua del circuito.
- È necessario installare un **filtro** nel circuito idraulico della pompa di calore, per evitare ostruzioni o restringimenti causati dallo sporco nell'impianto. Il filtro **DEVE** essere installato prima che l'impianto venga riempito d'acqua e nel ramo di ritorno della macchina, per evitare l'ingresso di acqua sporca nello scambiatore di calore (condensatore). **Si consiglia di inserire questo filtro tra due valvole di intercettazione, per poterlo pulire senza svuotare l'impianto.** Il tipo di filtro installato deve essere adattato alle particolari caratteristiche di ogni impianto (tipo e materiale delle tubazioni dell'acqua, tipo di acqua utilizzata, volume d'acqua nell'impianto, ecc.). Il filtro dell'acqua dovrebbe essere controllato e pulito, se necessario, almeno una volta all'anno, anche se nelle nuove installazioni si consiglia di controllarlo nei primi mesi dopo la messa in servizio.
- Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** è un accessorio che per il suo corretto funzionamento deve essere installato in abbinamento ad una pompa di calore **DUAL CLIMA HT** e ad una caldaia, per la quale, oltre alle raccomandazioni sopra descritte, quelle indicate nell'installazione della pompa di calore e della caldaia Manuale.

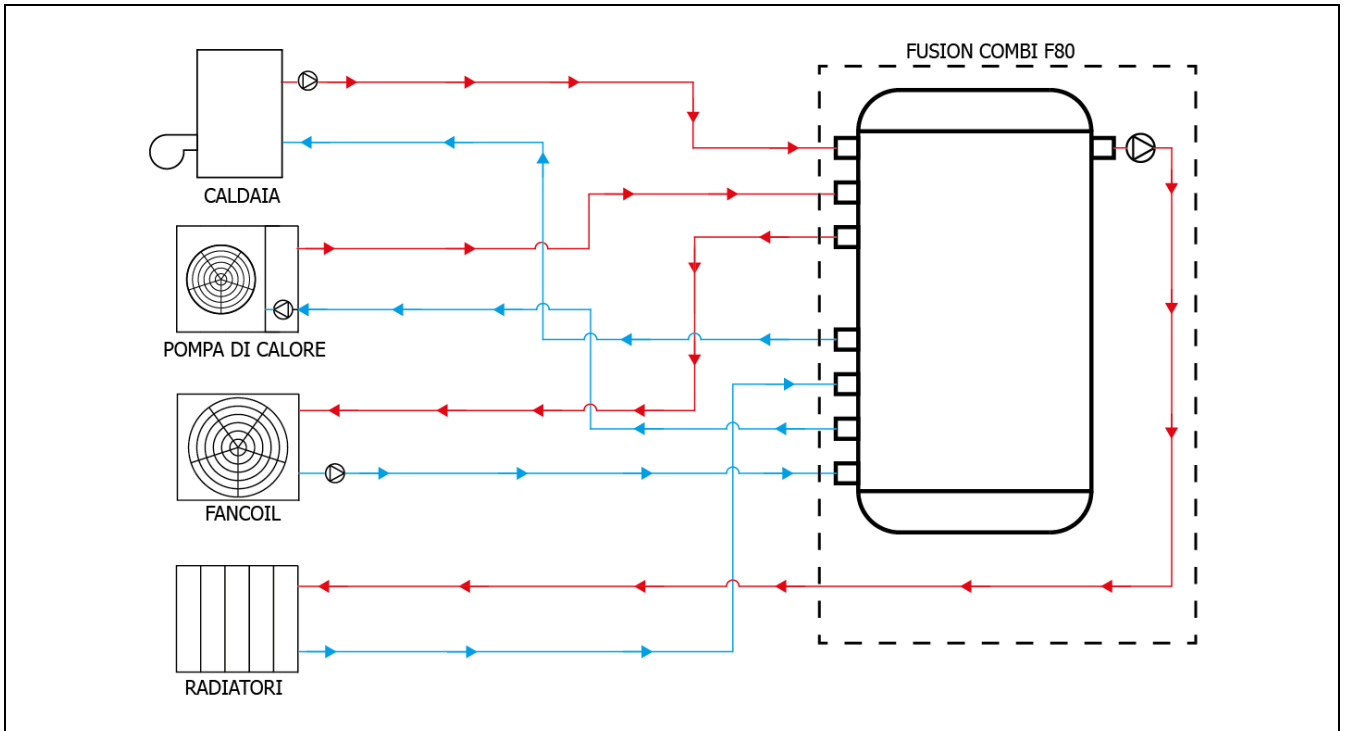
Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** in abbinamento ad una pompa di calore **DUAL CLIMA HT** e ad una caldaia, è predisposto per poter lavorare con diverse combinazioni di circuiti idraulici. Queste strutture possono essere uno o due circuiti, solo riscaldamento o riscaldamento e raffreddamento.

ATTENZIONE: La pompa di calore DUAL CLIMA HT incorpora di serie un vaso di espansione da 2 litri. A causa della quantità totale di acqua nell'impianto di riscaldamento/condizionamento, se necessario, questa capacità dovrebbe essere aumentata installando un altro vaso di espansione supplementare.

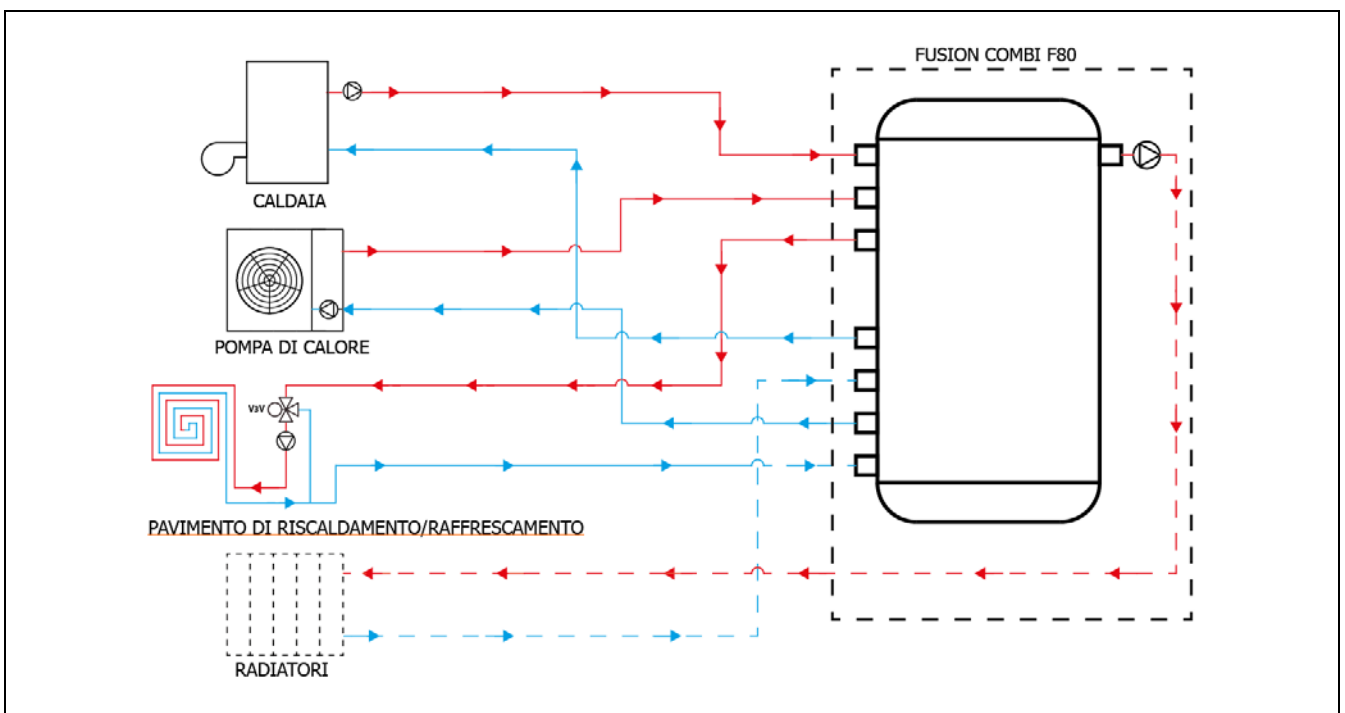
ATTENZIONE: Per l'installazione è necessario utilizzare un tubo di diametro adeguato in modo da raggiungere la portata minima nel circuito idraulico.

ATTENZIONE: Prima di collegare la pompa di calore è necessario eseguire un'accurata pulizia interna delle tubazioni dell'impianto idraulico.

Schema idraulico di due circuiti, uno per il raffreddamento e l'altro per il riscaldamento.



Schema idraulico di due circuiti, uno per riscaldamento/raffreddamento a pavimento (con valvola miscelatrice termostatica max. 45°C) e l'altro con radiatori.



ATTENZIONE: Le uscite di mandata e ritorno della pompa di calore DUAL CLIMA HT e della caldaia devono essere collegate idraulicamente al modulo FUSION HT COMBI nelle corrispondenti uscite indicate sul modulo (vedi schema).

ATTENZIONE: Per l'installazione di un circuito di riscaldamento a pavimento, è indispensabile installare un limitatore di temperatura o una valvola miscelatrice a temperatura $\leq 45^{\circ}\text{C}$ all'ingresso del circuito.

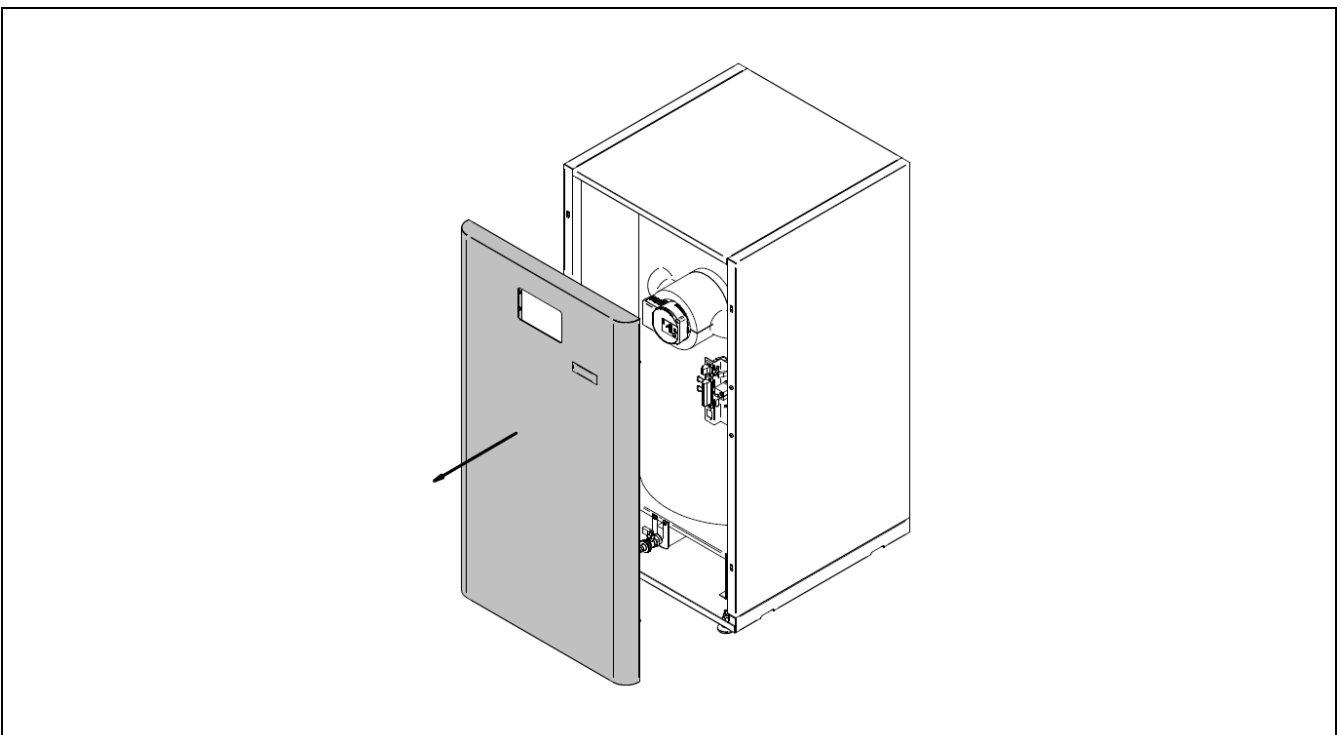
3.3 Svuotamento dell'accumulatore

Per scaricare il modulo idraulico **FUSION HT COMBI W 50**, si consiglia di installare una valvola di intercettazione nella presa (5) nella parte inferiore dell'accumulatore. Il modello **FUSION HT COMBI F 80** ha un rubinetto di scarico nella parte inferiore. Si consiglia di collegare un tubo flessibile al rubinetto di scarico e portarlo a uno scarico.

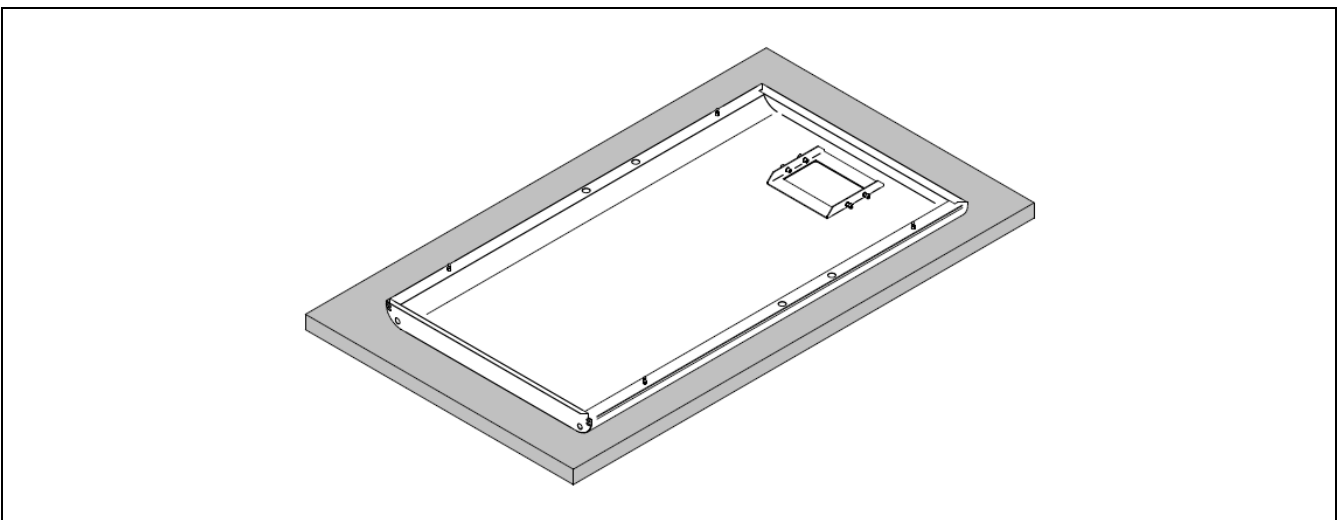
3.4 Montaggio e collegamento del pannello di comando

Il pannello comandi viene fornito all'interno della pompa di calore **DUAL CLIMA HT** e deve essere montato sul fronte del modulo idraulico **FUSION HT COMBI**. Per fare ciò, rimuovere la parte anteriore della pompa di calore e accedere alla staffa porta comandi posta sul suo retro. Per il suo corretto montaggio, seguire attentamente i seguenti passaggi:

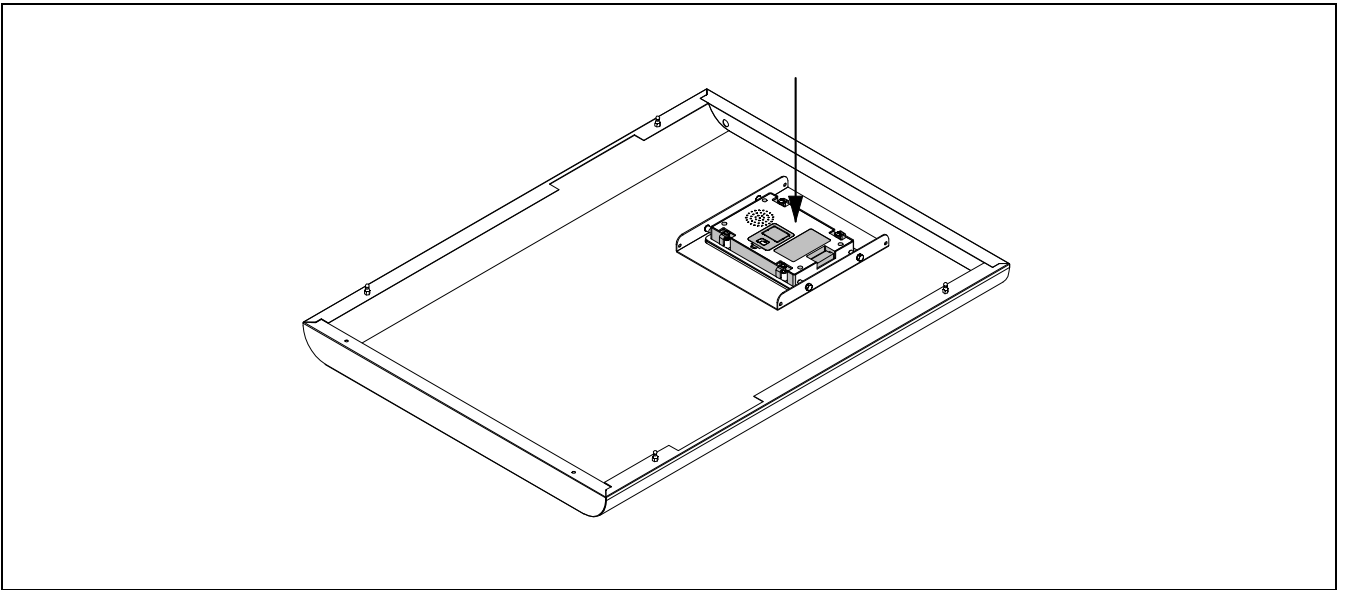
1. Aprire il coperchio anteriore del modulo **FUSION HT COMBI**, utilizzando un cacciavite piatto per fare una leggera leva.



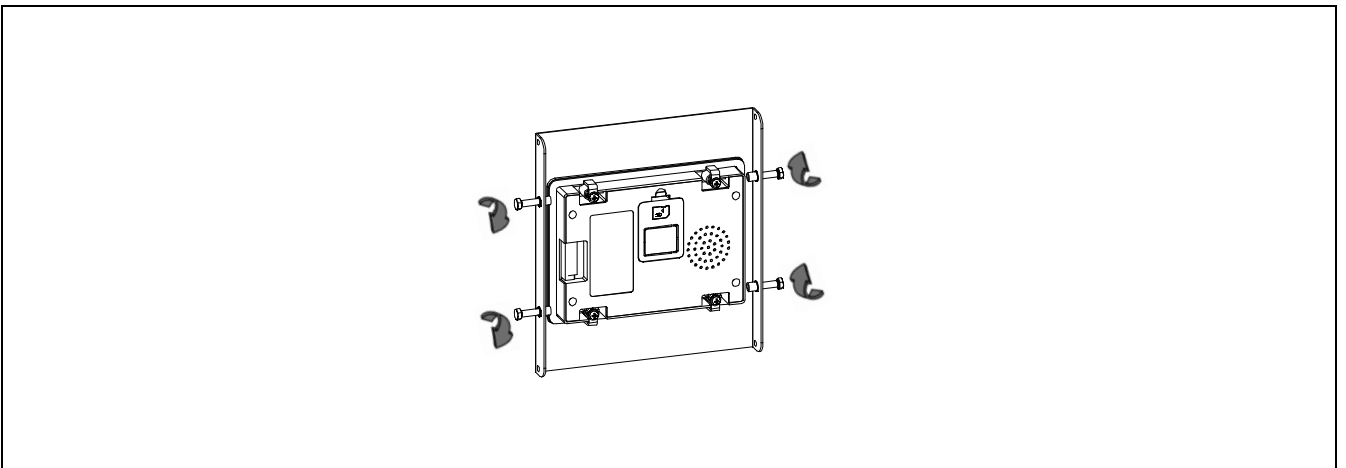
2. Appoggiare il coperchio anteriore del modulo **FUSION HT COMBI** su un tavolo o una superficie piana non ruvida in modo che non graffi la vernice.



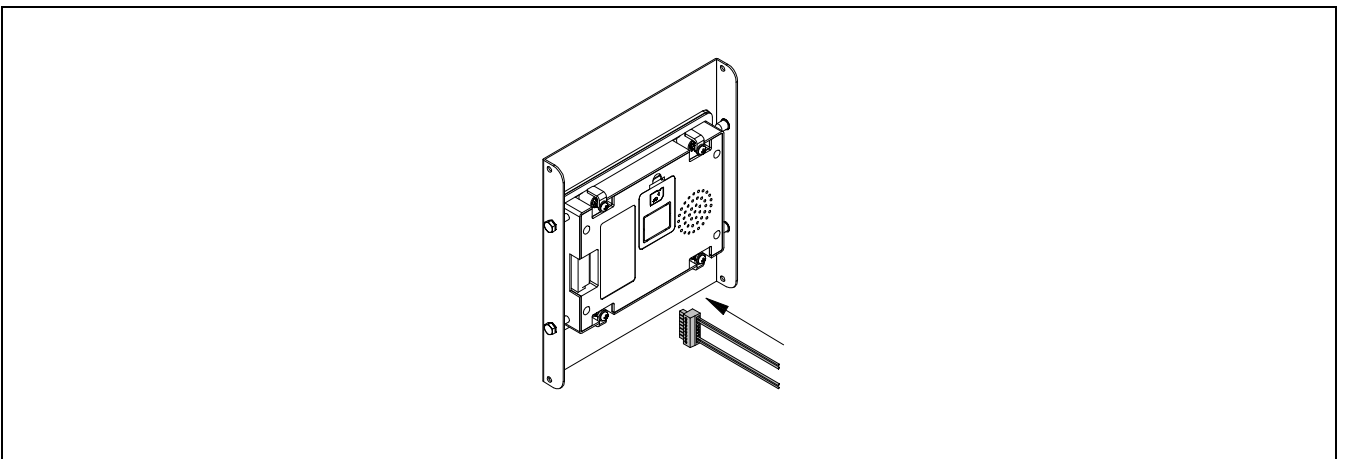
3. Fissare il pannello comandi, estratto dalla pompa di calore **DUAL CLIMA HT**, posteriormente al frontale nel foro della staffa porta comandi e premere leggermente.



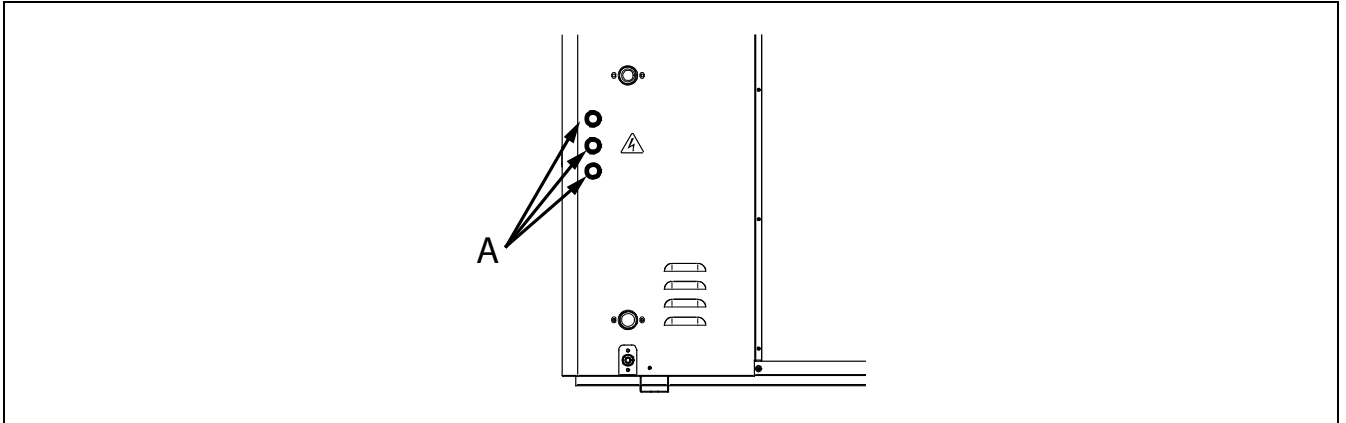
4. Serrare a mano le quattro viti fino a fissare il pannello di controllo. Non è necessario utilizzare una chiave inglese, è sufficiente effettuare la regolazione a mano.



5. Inserire il connettore che incorpora il cavo alla sua estremità con il connettore sul retro del pannello di controllo. All'interno del modulo deve essere prevista una lunghezza di cavo sufficientemente lunga, in modo che sia possibile aprire la parte anteriore dell'apparecchiatura senza dover scollegare detto cavo e facilitare eventuali operazioni di manutenzione all'interno.



6. Prima di avviare la pompa di calore, il pannello di controllo deve essere collegato alla macchina esterna. Per fare ciò, far passare il cavo in dotazione all'interno della pompa di calore (posizionato insieme al cablaggio della sonda) all'interno del modulo **FUSION HT COMBI**, seguire le istruzioni nel manuale istruzioni della pompa di calore **DUAL CLIMA HT**. Il modulo idraulico e la pompa di calore hanno una serie di pressacavi, attraverso uno dei quali detto cavo può essere inserito nell'apparecchiatura (A).



Il cavo fornito con la pompa di calore misura 5 metri di lunghezza. Qualora risulti necessario, è possibile allungarlo fino a una distanza massima di 30 metri (sezione di $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$).



PERICOLO: Durante il lavoro sul sistema

Assicurarsi di scollegare sia il modulo che la pompa di calore dall'alimentazione elettrica. Per fare ciò è possibile scollegare l'alimentazione dalla rete principale verificando che entrambi il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** e la pompa di calore sono completamente scollegati.

IMPORTANTE: predisporre un cavo di lunghezza sufficiente all'interno del modulo in modo da facilitare l'apertura dello sportello anteriore.

3.5 Collegamento elettrico

Per poter gestire il funzionamento delle pompe di circolazione dell'acqua dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione mediante termostati o cronotermostati ambientali installati nell'abitazione, il modulo idraulico all-in-one **FUSION HT COMBI** deve essere collegato alla rete elettrica generale attraverso la morsettiera di connessione integrata. A questa morsettiera devono essere collegati anche tutti i componenti elettrici dell'impianto (pompe di circolazione, termostato e pompa di calore **DUAL CLIMA HT**).

L'installazione idraulica del modulo **FUSION HT COMBI** deve essere effettuata da personale qualificato, nel rispetto della normativa vigente in materia di installazioni. L'impianto elettrico deve essere collegato in modo tale da garantire il completo isolamento e la disconnessione del modulo, al fine di poter eseguire qualsiasi intervento di manutenzione in condizioni di sicurezza.

Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** è predisposto per il collegamento a 230 V~ 50 Hz sui morsetti **1, 2 e messa a terra** della morsettiera (vedere "*Schema elettrico*"). I morsetti dell'alimentazione elettrica si trovano all'interno della macchina e sono raggiungibili aprendo lo sportello anteriore della stessa.

Il modulo idraulico dispone di una serie di pressacavi, attraverso i quali i cavi possono essere inseriti nell'apparecchiatura. I cavi esposti agli agenti atmosferici all'esterno devono essere protetti da guaine o tubi protettivi, oppure devono essere di categoria idonea all'utilizzo all'esterno (tubi di tipo H07RN-F o superiori). Allo stesso tempo sarà opportuno mantenere i cavi di alta tensione (alimentazione generale, valvole deviatrici, resistenze di appoggio, pompe di circolazione, ...) ad una distanza minima di 25 mm dai cavi di bassa tensione (cavo quadro di comando) , sonde di temperatura, sonda ambiente, ...), facendoli passare attraverso tubi separati.

È indispensabile collegare anche la pompa di calore **DUAL CLIMA HT** all'alimentazione elettrica come indicato nella sezione "Collegamento alla rete elettrica generale" del manuale della pompa di calore **DUAL CLIMA HT**.



PERICOLO: Ogni volta che si opera sull'impianto elettrico assicurarsi che sia il modulo che la pompa di calore DUAL CLIMA HT siano scollegati dalla rete.

3.5.1 Conexión de las bombas de circulación de la instalación

Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** è in grado di gestire il funzionamento di un massimo di 2 pompe di circolazione installate rispettivamente nei circuiti di riscaldamento e raffreddamento dell'impianto di riscaldamento/climatizzazione. A tale scopo, queste pompe devono essere collegate elettricamente alla morsettiera posta all'interno del modulo. L'attivazione e la disattivazione delle pompe avverrà attraverso i segnali ricevuti dai termostati collegati alla morsettiera del modulo.

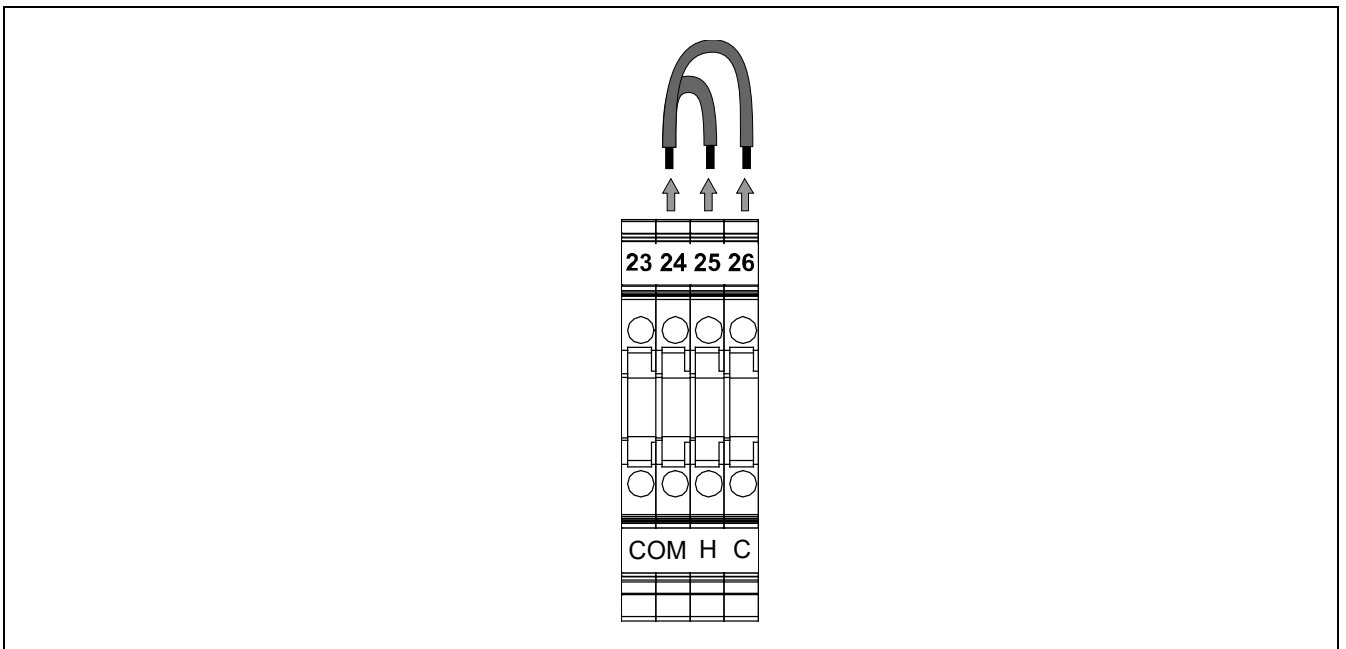
La pompa di circolazione del circuito di riscaldamento **BC** deve essere collegata ai morsetti **3-4** della morsettiera del modulo e la pompa di circolazione del circuito di raffreddamento **BF** deve essere collegata ai morsetti **5-6** (vedere "*Schema elettrico*"). Nel caso di installazione della stessa pompa per i due circuiti idraulici di riscaldamento e raffreddamento, uno dei cavi della pompa deve essere collegato al morsetto **3** e l'altro deve essere collegato ai 2 morsetti **4 e 6**, aggiungendo un ponte elettrico. Non dimenticare di collegare il cavo di **terra** delle pompe al morsetto di terra della morsettiera. Il modulo idraulico dispone di una serie di passacavi nella parte superiore, attraverso i quali è possibile far passare i cavi delle pompe dell'apparecchiatura.

3.5.2 Collegamento del modulo con la pompa di calore DUAL CLIMA HT e la caldaia

El módulo **FUSION HT COMBI** integra unas señales de termostatos ambiente y activación de apoyo de calefacción, por la caldera, que deben ser sensorizadas por la bomba de calor **DUAL CLIMA HT**. Para ello, se deberán pasar cables eléctricos de una sección mínima de 0,5 mm² desde la regleta de conexiones de la bomba de calor **DUAL CLIMA HT** hasta el interior del módulo **FUSION HT COMBI**. En las siguientes figuras se describe la manera de conexión de todas las señales necesarias para el correcto funcionamiento.

Il modulo **FUSION HT COMBI** integra i segnali provenienti dai termostati ambiente e l'attivazione del supporto al riscaldamento, attraverso la caldaia, che deve essere rilevato dalla pompa di calore **DUAL CLIMA HT**. Per questo devono essere fatti passare cavi elettrici con sezione minima di 0,5 mm² dal DUAL CLIMA HT Morsettiera pompa di calore R all'interno del modulo **FUSION HT COMBI**. Le figure seguenti descrivono come collegare tutti i segnali necessari per il corretto funzionamento.

Innanzitutto è necessario rimuovere i ponticelli nel collegamento del termostato ambiente della pompa di calore **DUAL CLIMA HT**.



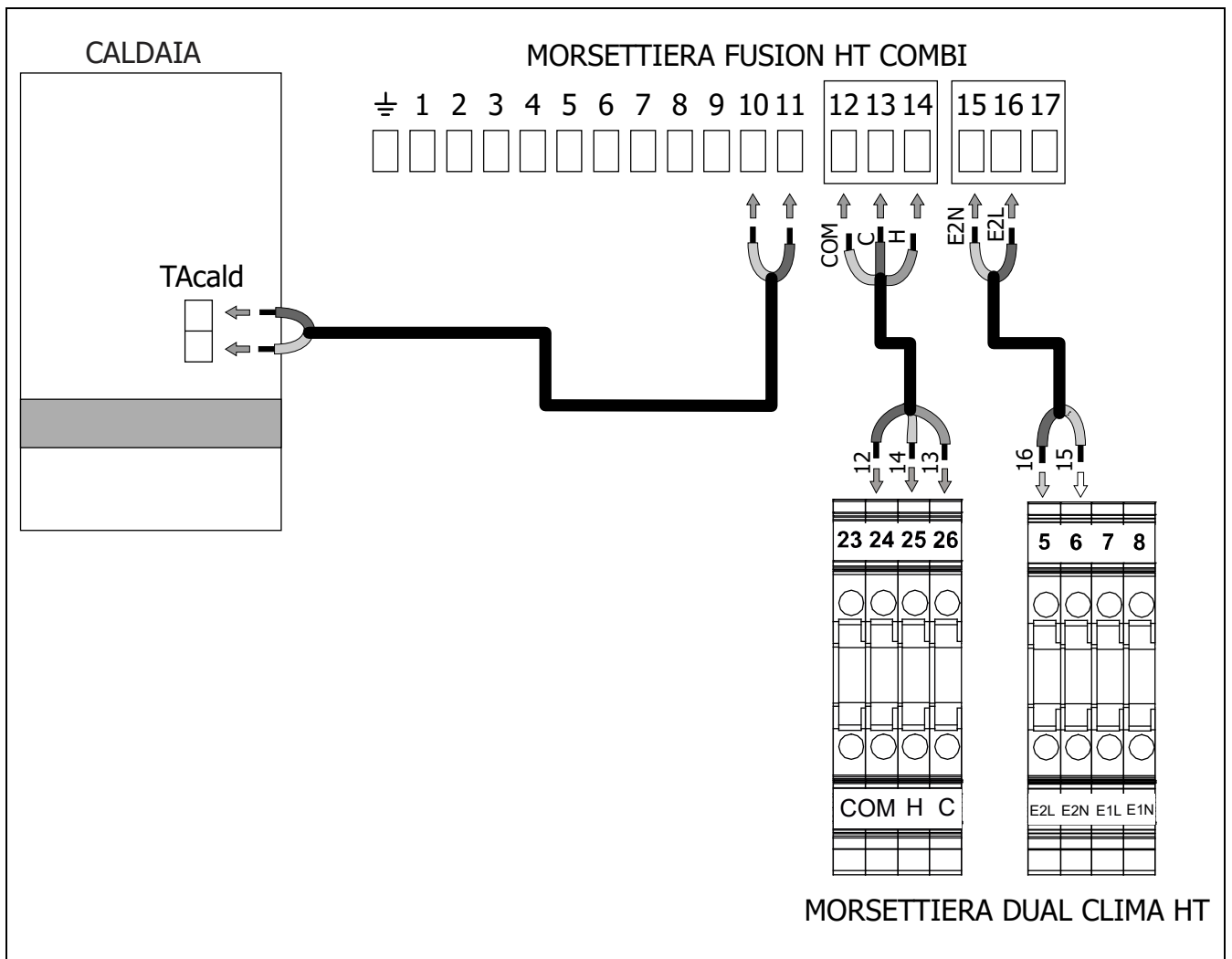
Una volta rimossi i ponti, è necessario eseguire tutti i collegamenti di seguito specificati:

Far passare un tubo elettrico a tre fili dal morsetto **H**, **C** e **COM** della morsettiera della pompa di calore **DUAL CLIMA HT** ai morsetti 12, 13 e 14 della morsettiera all'interno del modulo **FUSION HT COMBI** (vedi "Schema di collegamento"). Il modulo dispone di una serie di pressacavi, attraverso i quali detti cavi possono essere inseriti nell'apparecchiatura.

Successivamente collegare con due cavi i morsetti di collegamento **E2L** e **N** della morsettiera della pompa di calore **DUAL CLIMA HT** con i morsetti 15 e 16 della morsettiera all'interno del modulo **FUSION HT COMBI** (vedi "Schema elettrico").

Collegare infine i morsetti di ingresso del termostato ambiente caldaia esistente con i morsetti di collegamento n° **10** e **11 (TAcald)** della morsettiera del modulo **FUSION HT COMBI** (vedi "Schema di collegamento"). In questo modo la pompa di calore **DUAL CLIMA HT** potrà attivare la richiesta del servizio riscaldamento della caldaia in modalità di backup o ausiliaria.

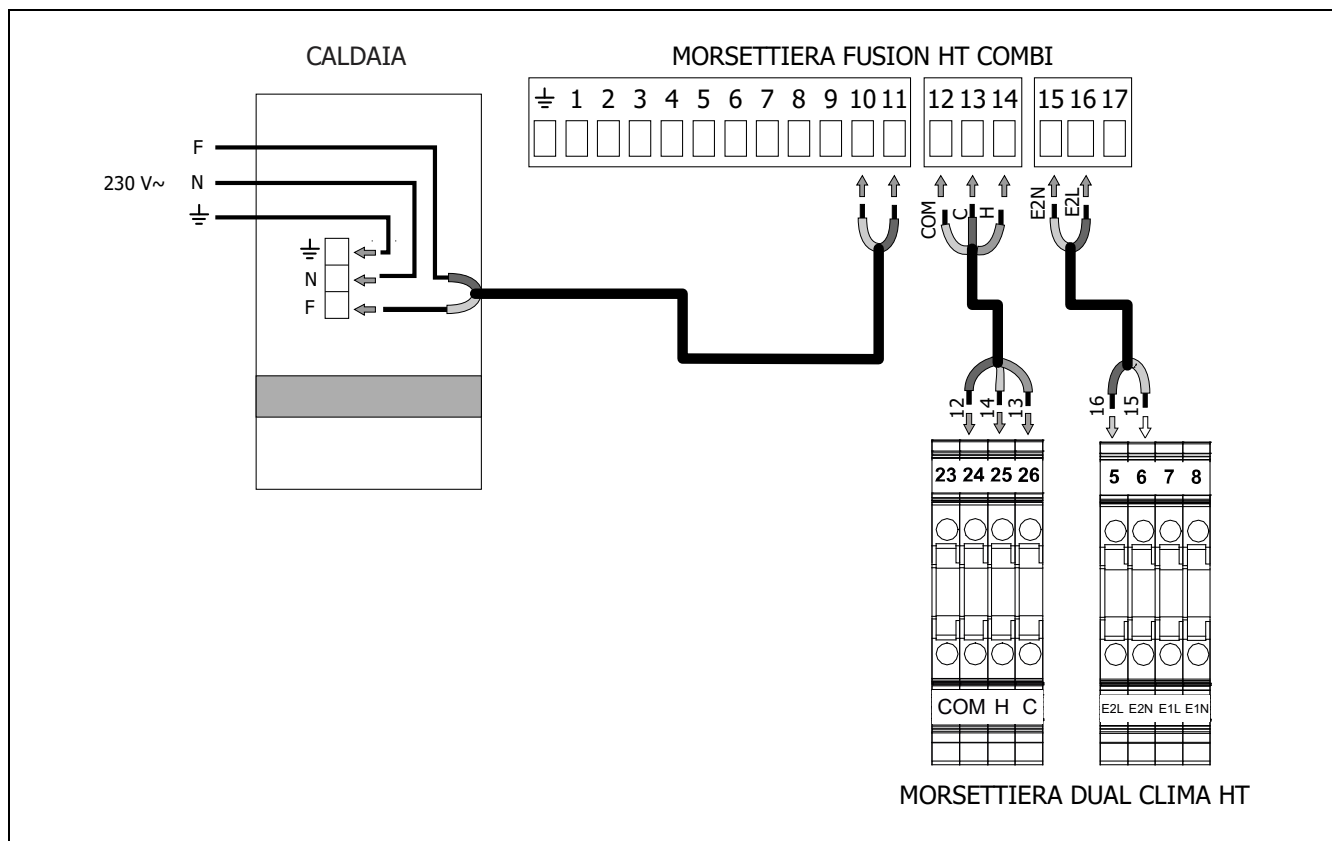
Il seguente schema di collegamento descrive come effettuare i collegamenti necessari per il corretto funzionamento tra la pompa di calore **DUAL CLIMA HT**, il Modulo **FUSION HT COMBI** e la caldaia.



PERICOLO: Ogni volta che si opera sull'impianto elettrico assicurarsi che sia il modulo che la pompa di calore DUAL CLIMA HT siano scollegati dalla rete.

3.5.3 Istruzioni per il collegamento elettrico a una caldaia con mantenimento della temperatura minima della caldaia

Se avete una caldaia con mantenimento della temperatura minima e volete che funzioni solo quando la pompa di calore ne ha bisogno come caldaia di riserva o ausiliaria, i collegamenti elettrici devono essere effettuati come segue:



3.6 Collegamento termostato ambiente

Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** incorpora due connessioni sulla morsettiera predisposta per l'installazione di un massimo di 2 cronotermostati ambiente o termostati ambiente (vedi "Schema elettrico"), che consentiranno di gestire fino a 2 pompe di circolazione dell'acqua per attivare o disattivare il riscaldamento (**BC**) e/o raffreddamento (**BF**) dell'impianto di riscaldamento/condizionamento, spegnendoli al raggiungimento della temperatura desiderata in casa e riaccendendoli quando si scende nuovamente. Tramite l'ingresso **5-6** verrà attivata e disattivata la pompa di raffreddamento **BF** in modalità Raffreddamento e tramite l'ingresso **3-4** verrà attivata e disattivata la pompa di riscaldamento **BC**.

I morsetti **7**, **8** e **9** sono forniti di fabbrica con un ponticello collegato a ciascuno di essi, quindi, qualunque sia la configurazione del termostato da installare, sarà necessario rimuovere **i due** ponticelli prima di collegare il/i termostato ambiente.

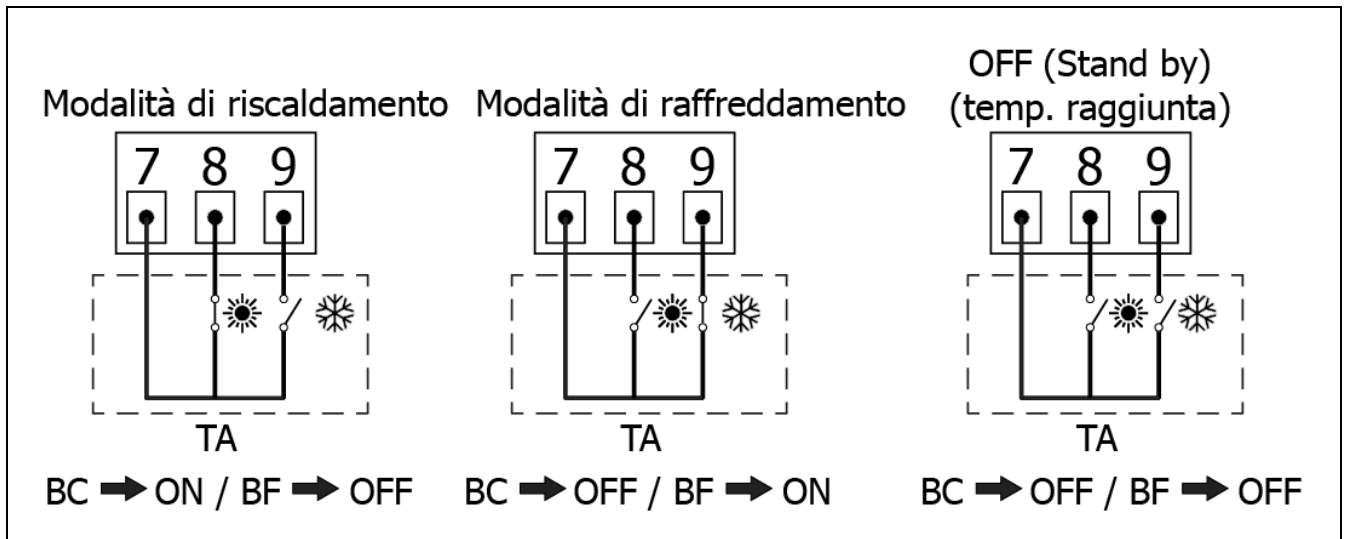
A seconda del tipo di termostato utilizzato o della combinazione di questi, è possibile installare fino a 3 tipi di diverse configurazioni del termostato ambiente. Le sezioni seguenti descrivono in dettaglio il funzionamento e l'installazione di ciascuna di queste configurazioni.

A loro volta, tramite i morsetti **12**, **13** e **14** della morsettiera, i segnali del termostato possono essere collegati all'unità esterna **DUAL CLIMA HT**. In questo modo, le modalità di funzionamento della pompa di calore, dal luogo in cui è installato il termostato ambiente (s) si trova. Tramite i morsetti **12-13** verrà attivata e disattivata la modalità Raffreddamento e tramite l'ingresso **12-14** verrà attivata e disattivata la modalità Riscaldamento.

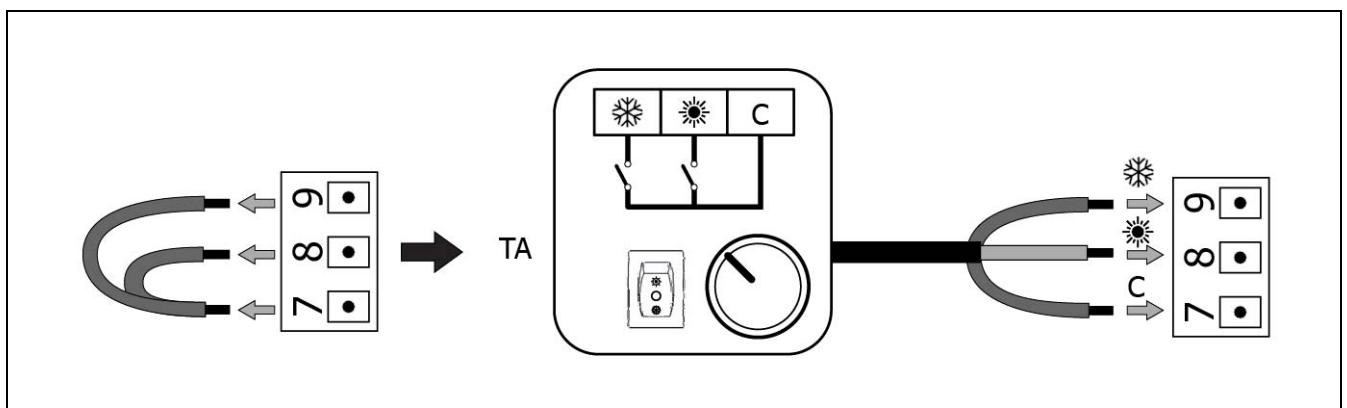
3.6.1 Collegamento di un termostato commutato caldo/freddo a 3 fili

Questo tipo di termostato, oltre a consentire la selezione della temperatura desiderata e, nel caso dei cronotermostati, degli intervalli di funzionamento, offre all'utente la possibilità di selezionare direttamente la modalità di funzionamento nel termostato (riscaldamento ☀/raffreddamento ❄).

Questo tipo di termostato dispone di 3 fili: uno per il segnale di attivazione della modalità riscaldamento, uno per il segnale di attivazione della modalità raffreddamento e uno per il segnale comune. A seconda dello stato di ciascuno dei segnali, il modulo **FUSION HT** gestirà l'attivazione di ciascuna pompa di circolazione (**BC** o **BF**), corrispondente a ogni modalità di riscaldamento o raffreddamento, nel modo seguente:



Ciascuno dei morsetti **7**, **8** e **9** viene fornito di serie con un ponte collegato. Pertanto, per installare questo tipo di termostato è necessario rimuovere **due** ponti e collegare il termostato come illustrato nella figura seguente:

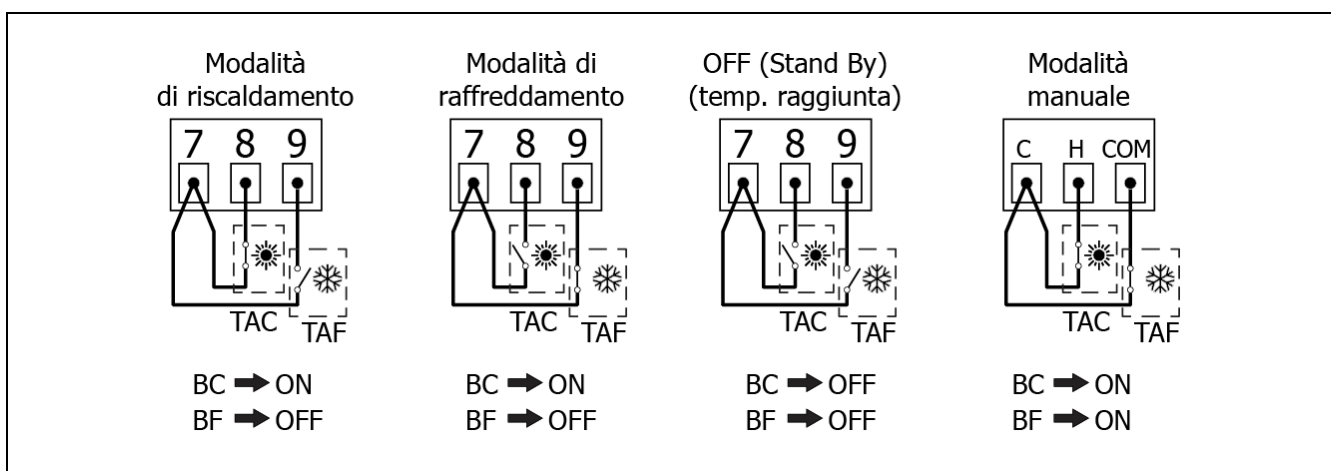


⚠ PERICOLO: Ogni volta che si opera sull'impianto elettrico assicurarsi che sia il modulo che la pompa di calore **DUAL CLIMA HT** siano scollegati dalla rete.

3.6.2 Collegamento di due termostati ambientali (uno per il riscaldamento e uno per il raffreddamento)

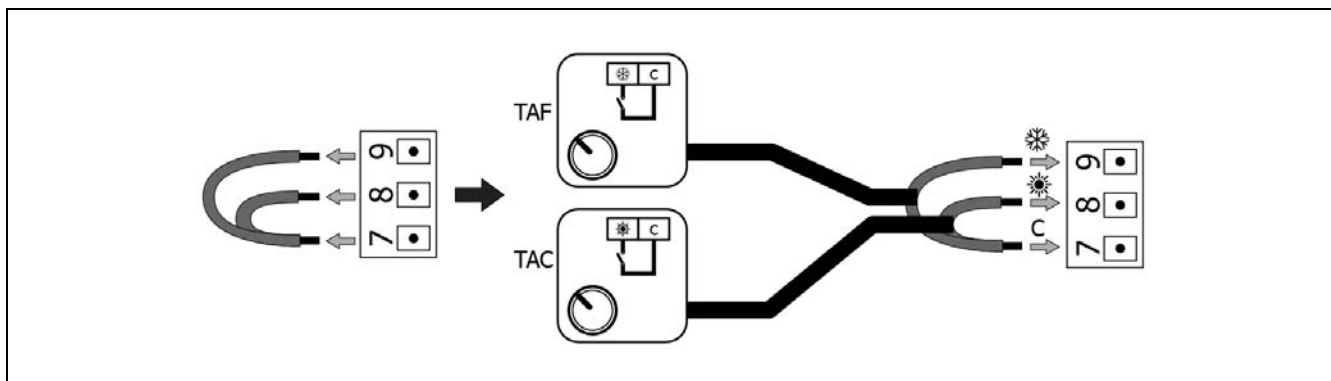
In questo tipo di configurazione vengono collegati 2 termostati ambientali semplici, uno ai morsetti **7** e **9** (termostato di raffreddamento **TAF**) e l'altro ai morsetti **7** e **8** (termostato di riscaldamento **TAC**). Ciascuno di essi provvede a gestire il funzionamento di una pompa di circolazione diversa (**BC** riscaldamento e **BF** raffreddamento), pertanto ogni termostato dovrà essere del tipo compatibile con il funzionamento per il quale è stato installato. Il termostato collegato all'ingresso del raffreddamento (**TAF**) deve intervenire (segnale di circuito chiuso) quando la temperatura ambiente è superiore alla temperatura desiderata (temperatura di setpoint), mentre il termostato collegato all'ingresso del riscaldamento (**TAC**) deve intervenire (segnale di circuito chiuso) quando la temperatura ambiente è inferiore alla temperatura desiderata (temperatura di setpoint).

Il modulo **FUSION HT** gestirà l'attivazione di ciascuna pompa di circolazione (**BC** o **BF**), corrispondente ad ogni modalità di riscaldamento o raffreddamento, nel modo seguente:



Come indicato nella figura, qualora le temperature di setpoint dei termostati ambientali vengano selezionate in modo che entrambi trasmettano un comando di attivazione contemporaneamente, il controllo del modulo idraulico passa alla modalità "manuale", ovvero le due pompe di circolazione si attivano contemporaneamente. Per evitare una simile situazione è indispensabile **selezionare correttamente le temperature di ciascun termostato in modo che non si sovrappongano, così da impedirne l'attivazione contemporanea.**

Ciascuno dei morsetti **7**, **8** e **9** è fornito di serie con un ponte collegato. Pertanto, per installare questi tipi di termostato è necessario rimuovere **i due** ponti e collegare i termostati come illustrato nella figura seguente:



PERICOLO: Ogni volta che si opera sull'impianto elettrico assicurarsi che sia il modulo che la pompa di calore **DUAL CLIMA HT** siano scollegati dalla rete.

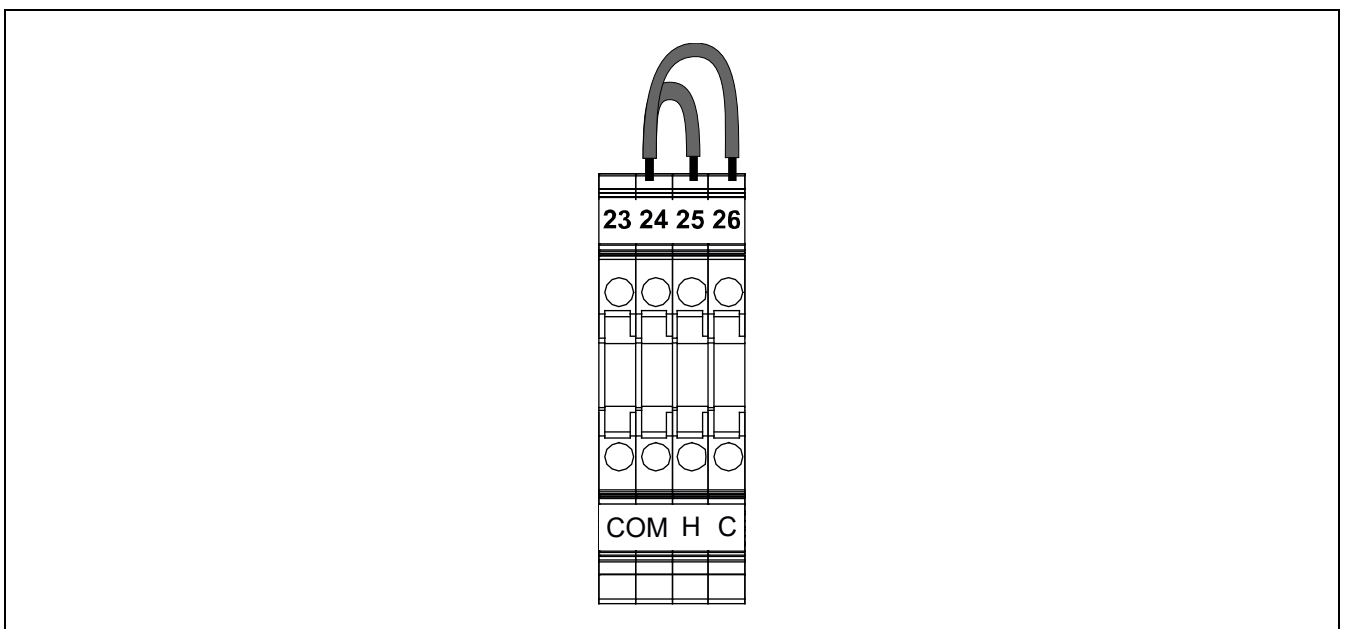
3.6.3 Collegamento di due termostati ambiente a due fili per due zone (modalità manuale)

In questo tipo di configurazione verranno collegati 2 semplici termostati ambiente a due fili, uno sui morsetti **7** e **9** per la zona 1 (termostato **TAF**) e l'altro sui morsetti **7** e **8** (termostato **TAC**) per la zona 2. gestiranno il funzionamento di una diversa pompa di circolazione, pompa **BC** del circuito idraulico della zona 1 e pompa **BF** del circuito idraulico della zona 2. Ciascun termostato deve essere del tipo compatibile con il funzionamento per il quale è stato installato, riscaldamento o raffreddamento. Questi termostati possono essere anche del tipo commutato riscaldamento/raffreddamento a due fili. A differenza del termostato commutato caldo/freddo a 3 fili, il termostato a 2 fili non permette di selezionare la modalità di funzionamento (Riscaldamento/Raffreddamento) solo sul termostato stesso (modalità automatica). Sarà necessario selezionare la modalità di funzionamento, sia nel termostato che nella pompa di calore. Affinché questa gestione del termostato ambiente funzioni correttamente, **la pompa di calore e il termostato devono essere configurati per la stessa e unica modalità di funzionamento, Riscaldamento o Raffrescamento.**

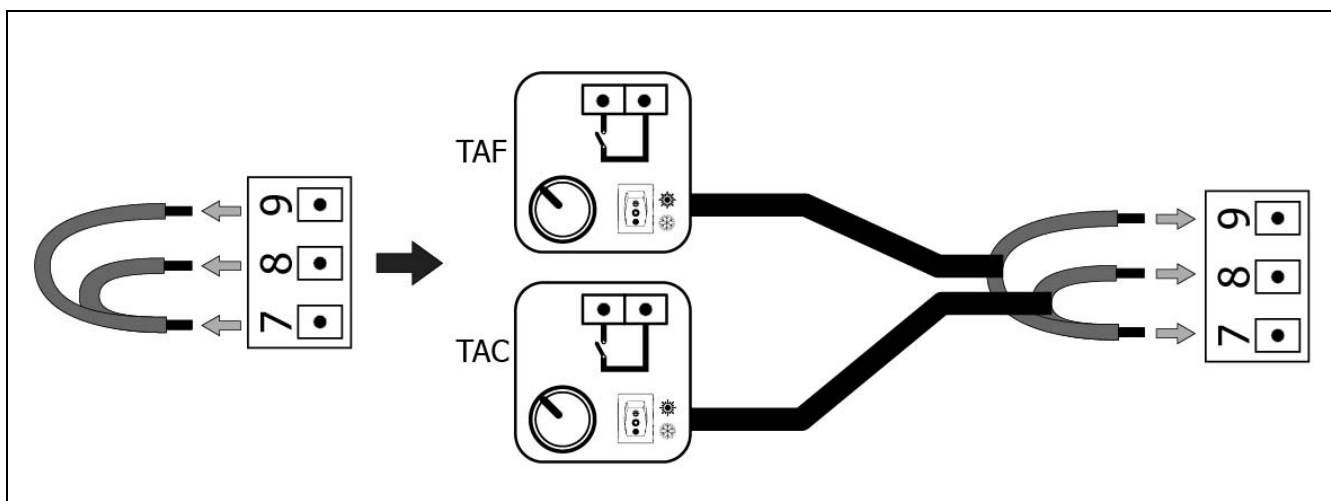
ATTENZIONE: Affinché questa gestione del termostato ambiente funzioni correttamente, **la pompa di calore e il termostato devono essere configurati per la stessa e unica modalità di funzionamento, Riscaldamento o Raffrescamento.**

ATTENZIONE: Per la corretta gestione della pompa di calore DUAL CLIMA HT con il modulo Fusion HT Combi con termostati ambiente a due fili, sarà fondamentale impostare il valore 3 tramite il parametro P27 del menu Tecnico della pompa di calore DUAL CLIMA HT e utilizzando il parametro P26 del menu Tecnico il valore 2.

ATTENZIONE: Per un corretto funzionamento con questa configurazione, verificare che i ponticelli tra "C, H e COM" siano collegati sulla morsettiera della pompa di calore DUAL CLIMA HT di serie (vedi "Schema di collegamento")



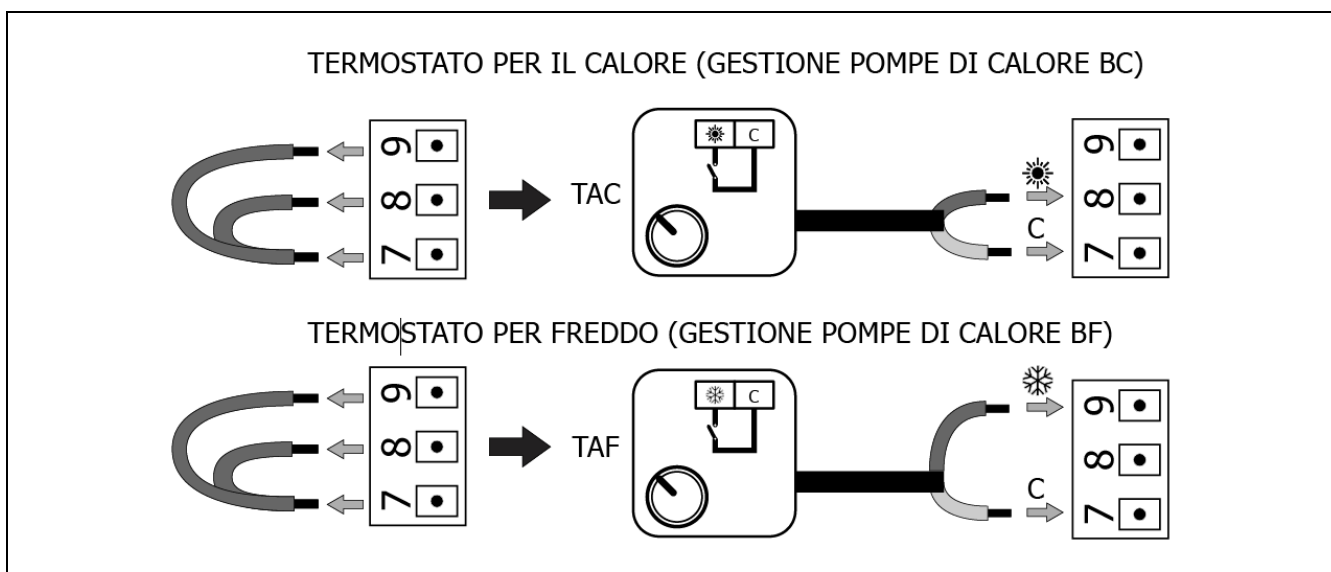
Lo schema seguente descrive come effettuare i collegamenti dei termostati ambiente nel modulo **FUSION HT COMBI**, per il corretto funzionamento.



3.6.4 Collegamento di un termostato ambientale

In questo tipo di configurazione viene collegato un solo termostato ambientale semplice all'ingresso **7** e **9** (termostato per raffreddamento **TAF**) o all'ingresso **7** e **8** (termostato per riscaldamento **TAC**). Affinché questa gestione tramite termostato ambientale funzioni correttamente, la pompa di calore deve essere configurata per **un'unica** modalità di funzionamento, riscaldamento o raffreddamento (vedere il manuale di istruzioni fornito con la pompa di calore **DUAL CLIMA HT**). A seconda dell'ingresso a cui si collega, il termostato provvede a gestire l'attivazione della pompa di circolazione corrispondente (**BC** riscaldamento o **BF** raffreddamento) e il tipo di termostato ambientale deve essere predisposto adeguatamente. Il termostato collegato all'ingresso del raffreddamento (**TAF**) deve intervenire (segnale di circuito chiuso) quando la temperatura ambiente è superiore alla temperatura desiderata (temperatura di setpoint), mentre il termostato collegato all'ingresso del riscaldamento (**TAC**) deve intervenire (segnale di circuito chiuso) quando la temperatura ambiente è inferiore alla temperatura desiderata (temperatura di setpoint).

Ciascuno dei morsetti **7**, **8** e **9** viene fornito di serie con un ponte. Pertanto, per installare il termostato è necessario rimuovere **i due** ponti e collegare il termostato come illustrato nella figura seguente, in funzione della modalità che si desidera gestire:



PERICOLO: Ogni volta che si opera sull'impianto elettrico assicurarsi che sia il modulo che la pompa di calore **DUAL CLIMA HT** siano scollegati dalla rete.

4 FUNZIONAMENTO

Il modulo idraulico **FUSION HT COMBI** è un accessorio passivo, pertanto il suo funzionamento sarà totalmente gestito dalla centralina della pompa di calore **DUAL CLIMA HT** ad esso collegata, che dovrà essere montata sul fronte del modulo (vedi "Montaggio e collegamento su il pannello di controllo"). Per configurarne e gestirne correttamente il funzionamento, seguire le istruzioni sottostanti e leggere attentamente il "Manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso" fornito con la pompa di calore.

4.1 Configurazione della pompa di calore.

Per configurare e gestire correttamente il funzionamento della pompa di calore **DUAL CLIMA HT**, leggere attentamente il "Manuale di istruzioni per l'installazione e l'uso" fornito insieme alla pompa di calore **DUAL CLIMA HT**.

Tuttavia, per ottenere le prestazioni di ibridazione per cui è stato progettato il modulo **FUSION HT COMBI**, si consiglia di configurare i seguenti parametri dal menu "Tecnico" della centralina di controllo:

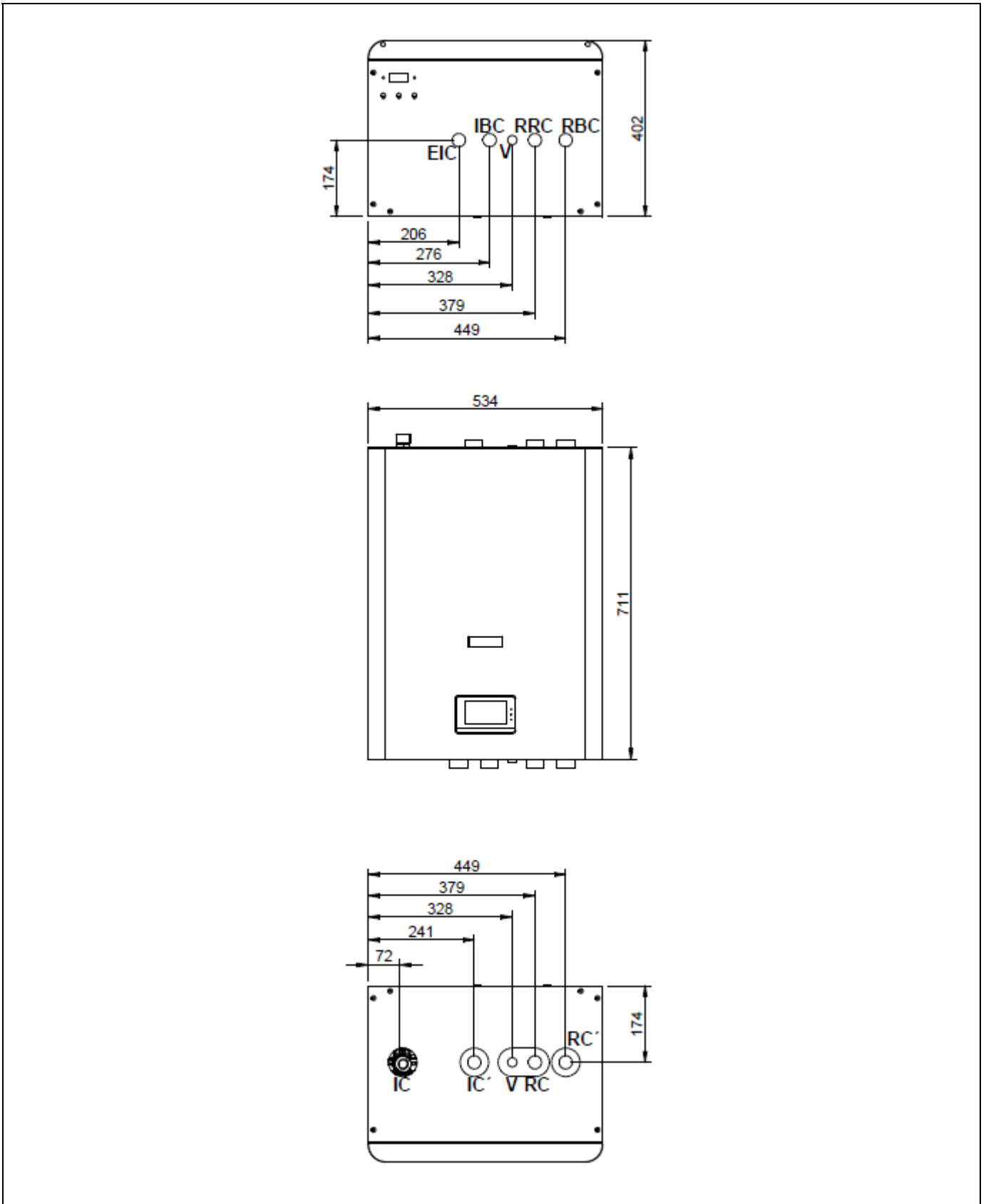
- Per abilitare le modalità di funzionamento di Riscaldamento e Raffreddamento desiderate, configurare il parametro **P62** in base al seguente elenco di valori:
 - **0**: Riscaldamento + Raffreddamento.
 - **1**: Solo riscaldamento.
 - **2**: Solo raffreddamento.
- Una volta abilitate le modalità di funzionamento, selezionare la modalità desiderata (riscaldamento o raffreddamento) dal menu **M** nella schermata iniziale della centralina di controllo.
- Per disattivare il servizio A.C.S., impostare il parametro **P63** su **0**. Questo servizio non è disponibile nel modulo **FUSION HT COMBI**.
- Per impostare il funzionamento combinato con una caldaia di riscaldamento tradizionale, impostare il parametro **P81** su **3**.
- Impostare il parametro **P20** relativo al funzionamento della pompa di circolazione dell'acqua su **0**.

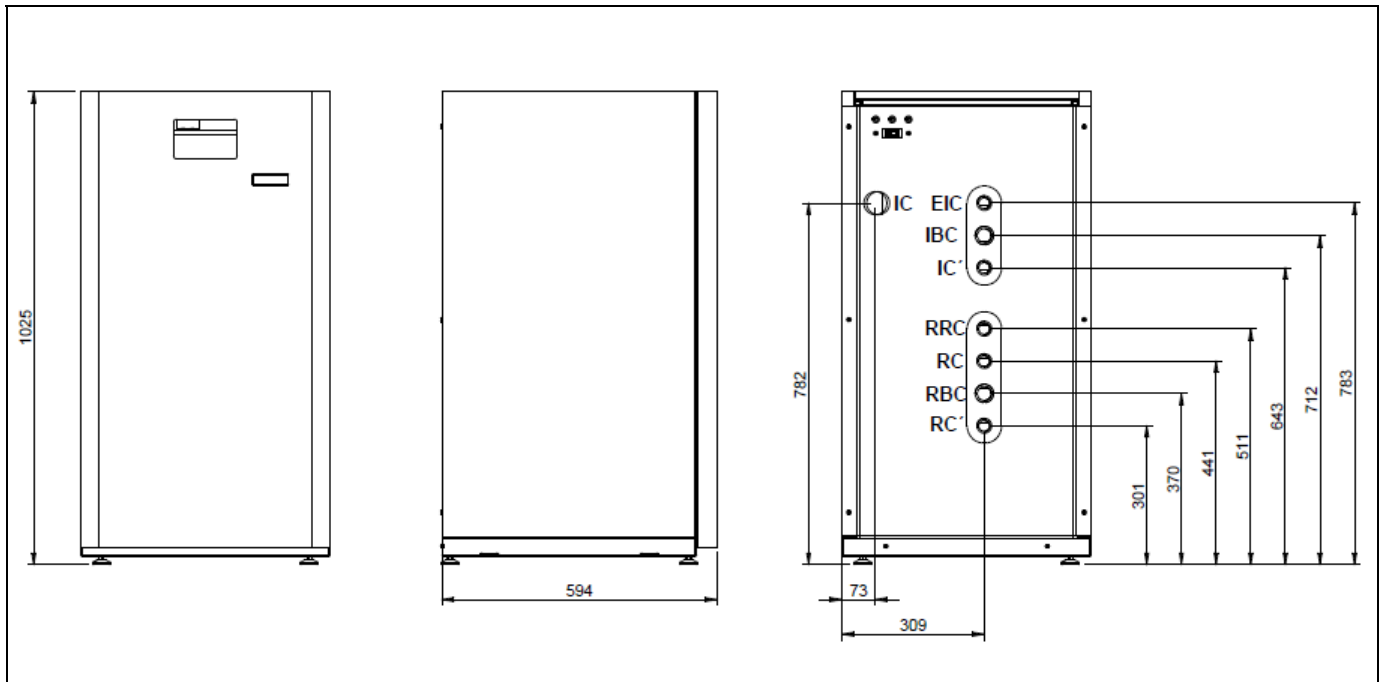
4.2 Selettore di funzionamento della modalità "Solo caldaia".

Tramite il selettore della modalità di funzionamento "Solo caldaia", posizionato sul fondo del modulo **FUSION HT COMBI W50** e sul retro del modulo **FUSION HT COMBI F80**, è possibile attivare manualmente la caldaia tradizionale di supporto al riscaldamento, indipendentemente dallo stato di funzionamento dell'unità esterna **DUAL CLIMA HT**, che può essere accesa o spenta. Durante il normale funzionamento del modulo **FUSION HT COMBI**, il selettore deve essere in posizione **O** (modalità automatica), in quanto in questa posizione la pompa di calore gestirà automaticamente l'attivazione e la disattivazione della caldaia. Qualora fosse necessario attivare manualmente la caldaia (ad esempio fermando l'unità esterna per interventi di manutenzione e/o riparazione), posizionare il selettore in posizione **I** e la caldaia di supporto verrà avviata incondizionatamente.

6 SCHEMI E INGOMBRI

FUSION HT COMBI W 50



FUSION HT COMBI F 80

| | FUSION HT COMBI W 50 | FUSION HT COMBI F 80 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Volume | 50 L. | 80 L. |
| IC | 1"H | 3/4"M |
| RC | 1"H | 3/4"M |
| EIC | 1"H | 3/4"M |
| RRC | 1"H | 3/4"M |
| IC´ | 1"H | 3/4"M |
| RC´ | 1"H | 3/4"M |
| IBC | 1"H | 1"H |
| RBC | 1"H | 1"H |

IC: Mandata riscaldamento/climatizzazione Circuito 1

RC: Ritorno Riscaldamento / climatizzazione Circuito 1.

IBC: Mandata della pompa di calore

RBC: Ritorno della pompa di calore

IC´: Mandata riscaldamento/climatizzazione Circuito 2

RC´: Ritorno Riscaldamento / climatizzazione Circuito 2

EIC: Sostenere il flusso della caldaia per il riscaldamento.

RRC: Ritorno della caldaia di riserva per il Riscaldamento.

DOMUSA

T E K N I K

INDIRIZZO POSTALE

Apartado 95
20730 AZPEITIA
Telf: (+34) 943 813 899

FABRICA E UFFICI

Bº San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)
Fax: (+34) 943 815 666



CDOC002846

21/11/23

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK, si riserva la possibilità di introdurre, senza preavviso, qualsiasi modifica alle caratteristiche dei prodotti.