it



Manuale utente ed installatore

Unità interna

DiemaControl M

BDR THERMEA FRANCE SAS - 57 rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

Indice

1 Avvertenze sulla sicurezza . . . 6

2 Fornitura standard . . . 8

3 Simboli utilizzati . . . 8
3.1 Simboli utilizzati nel manuale . . . 8
3.2 Simboli utilizzati sull'unità interna . . . 9
3.3 Simboli utilizzati sulla targa matricola . . . 9

4 Caratteristiche Tecniche . . . 9
4.1 Omologazioni . . . 9
4.1.1 Direttive . . . 9
4.1.2 Test di fabbrica . . . 9
4.1.3 Tecnologia wireless **Bluetooth®** . . . 9
4.2 Dati tecnici . . . 10
4.2.1 Specifiche radioelettriche dell'unità interna . . . 10
4.2.2 Unità interna . . . 10
4.2.3 Specifiche della sonda . . . 10
4.3 Dimensioni . . . 11
4.4 Schema elettrico . . . 12

5 Descrizione del prodotto . . . 13
5.1 Targa matricola . . . 13
5.2 Componenti principali . . . 14
5.3 Morsettiere . . . 15
5.3.1 PCB principale EHC–16 . . . 15
5.3.2 Morsettiera per il collegamento dell'unità esterna . . . 15
5.3.3 PCB BLE Smart Antenna per la comunicazione **Bluetooth®** . . . 15
5.3.4 PCB CB-21 . . . 16
5.3.5 PCB opzionalecircuiti aggiuntivi SCB-17B . . . 16
5.4 Etichetta Bluetooth® . . . 16
5.5 Interfaccia utente . . . 17
5.5.1 Descrizione dell'interfaccia . . . 17
5.5.2 Descrizione della schermata di standby . . . 17
5.5.3 Descrizione delle icone di stato . . . 17
5.5.4 Descrizione della schermata iniziale . . . 18
5.5.5 Descrizione della visualizzazione della Zona . . . 18
5.5.6 Descrizione della vista in sequenza . . . 18

6 Installazione . . . 19
6.1 Regole di installazione . . . 19
6.2 Posizionamento dell'unità interna . . . 19
6.2.1 Scelta della posizione dell'unità interna . . . 19
6.2.2 Fissaggio dell'unità interna . . . 19
6.3 Rispettare la lunghezza massima dei tubi tra l'unità esterna e la zona di riscaldamento . . . 20
6.4 Collegamenti idraulici . . . 21
6.4.1 Precauzioni speciali per il collegamento del circuito di riscaldamento . . . 21
6.4.2 Volume d'acqua minimo . . . 21
6.4.3 Separatore idraulico . . . 23
6.4.4 Raccomandazioni per il collegamento idraulico . . . 23
6.4.5 Protezione antigelo per l’unità esterna . . . 26
6.4.6 Installazione di un bollitore ACS . . . 26
6.5 Collegamenti elettrici . . . 27
6.5.1 Controllo e preparazione dell'impianto elettrico . . . 27
6.5.2 Collegamento dei circuiti elettrici . . . 28
6.5.3 Accesso ai connettori dell'unità interna . . . 30
6.5.4 Realizzazione delle aperture per i pressacavi . . . 30
6.5.5 Passaggio dei cavi . . . 30
6.5.6 Collegare l'unità esterna MONO AWHP3R all'unità interna . . . 31
6.5.7 Collegare l'unità esterna MONO AWHP2R all'unità interna . . . 32
6.5.8 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60 . . . 32
6.5.9 Installazione del sensore di temperatura di mandata . . . 34
6.5.10 Collegamento del backup idraulico . . . 34

6.5.11 Collegamento di un riscaldatore elettrico supplementare . . . 35
6.5.12 Collegamento delle opzioni esterne . . . 35
6.5.13 Collegamento di un contatore di energia . . . 36
6.5.14 Controllo dei collegamenti elettrici . . . 36
6.6 Caricamento e controllo dell'impianto . . . 37
6.6.1 Riempimento del circuito di riscaldamento . . . 37
6.6.2 Verifica del circuito di riscaldamento . . . 37

7 Messa in servizio . . . 37
7.1 In generale . . . 37
7.2 Azioni da adottare prima della messa in servizio . . . 38
7.3 Procedura di messa in servizio con smartphone . . . 38
7.4 Procedura di messa in servizio senza smartphone . . . 38
7.5 Parametri **CN1** e **CN2** . . . 39
7.6 Configurazione del tipo di backup . . . 39
7.7 Impostazione della portata del circuito diretto . . . 40
7.8 Istruzioni finali per la messa in servizio . . . 41

8 Impostazioni . . . 41
8.1 Accesso al livello Installatore . . . 41
8.2 Attivazione/disattivazione del Bluetooth® dell'apparecchio . . . 41
8.3 Ricerca di un parametro o di un valore misurato . . . 42
8.4 Impostazione della funzione del circuito . . . 42
8.5 Configurazione del circuito di riscaldamento . . . 43
8.5.1 Impostazione della curva di riscaldamento . . . 43
8.5.2 Configurazione della modalità raffrescamento . . . 43
8.6 Configurazione della caldaia di backup . . . 44
8.6.1 Configurazione dei parametri di una caldaia di riserva On/Off . . . 44
8.6.2 Configurazione della modalità operativa ibrida per una caldaia ausiliaria . . . 45
8.7 Asciugatura del massetto . . . 46
8.8 Configurazione di un termostato ambiente . . . 47
8.8.1 Configurazione di un termostato on/off o modulante . . . 47
8.8.2 Configurazione di un termostato dotato di contatto di comando riscaldamento/raffrescamento . . . 48
8.9 Configurazione di un serbatoio di accumulo . . . 49
8.10 Miglioramento del comfort . . . 49
8.10.1 Migliorare il comfort dell'acqua calda sanitaria o del riscaldamento . . . 49
8.10.2 Configurazione della modalità silenziosa . . . 50
8.11 Configurazione della funzione anti-legionella . . . 51
8.12 Configurazione di un circuito di ricircolo ACS . . . 52
8.13 Configurazione delle fonti di energia . . . 53
8.13.1 Configurazione della funzione di consumo di energia elettrica . . . 53
8.13.2 Alimentazione della pompa di calore con energia fotovoltaica . . . 54
8.13.3 Collegamento dell'impianto a un Smart Grid . . . 54
8.14 Configurazione dell'uscita multifunzione . . . 55
8.15 Ripristino o recupero dei parametri . . . 56
8.15.1 Reimpostazione dei numeri di configurazione . . . 56
8.15.2 Rilevamento automatico delle opzioni e degli accessori . . . 56
8.15.3 Ritorno alle impostazioni di fabbrica . . . 56

9 Parametri . . . 57
9.1 Lista parametri . . . 57
9.1.1 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore . . . 57
9.1.2 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 o Zone3 . . . 61
9.1.3 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. (Acqua calda sanitaria) . . . 64
9.1.4 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Misto/Circol. ACS . . . 66
9.1.5 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Temperatura esterna . . . 67
9.1.6 ☰ > Bluetooth® . . . 67
9.1.7 ☰ > Installatore > Segnali . . . 68
9.1.8 ☰ > Installatore > Contatori . . . 70
9.2 Descrizione dei parametri . . . 71
9.2.1 Funzionamento della protezione antigelo . . . 71
9.2.2 Esecuzione dell'integrazione in modalità riscaldamento . . . 71

9.2.3 Esecuzione dell'integrazione per l'acqua calda sanitaria 72
9.2.4 Funzionamento della commutazione tra il riscaldamento e la produzione ACS 73
9.2.5 Funzionamento della curva di riscaldamento 74

10 Esempi di collegamento e di installazione 76
10.1 Installazione con una caldaia di riserva e un separatore idraulico 76
10.1.1 Schema idraulico 76
10.1.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore 77
10.2 Impianto con caldaia ausiliaria e un circuito diretto 78
10.2.1 Schema idraulico 78
10.2.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore 79
10.3 Impianto con caldaia ausiliaria, due circuiti e un separatore idraulico 81
10.3.1 Schema idraulico 81
10.3.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore 82
10.4 Installazione con caldaia supplementare e kit idraulico 85
10.4.1 Schema idraulico 85
10.4.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore 86
10.5 Installazione con elemento riscaldante resistivo, due circuiti e un bollitore ACS con collettori solari 87
10.5.1 Schema idraulico 87
10.5.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore 88

11 Impianti solari 91
11.1 Selezione del tipo di impianto solare 91
11.2 Esempi di collegamento e di installazione 93
11.2.1 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard 93
11.2.2 Collegamento e configurazione di un impianto solare con riscaldamento stratificato 94
11.2.3 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard con un dissipatore di calore 95
11.2.4 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard con ventilconvettore 96
11.2.5 Collegamento e configurazione di un impianto solare con la pompa di calore utilizzata come backup 97
11.3 Funzioni degli impianti solari 98
11.3.1 Impianti solari dotati di impianto di scarico DrainBack 98
11.3.2 Solarfirst 99
11.3.3 Raffrescamento solare 100
11.4 Lista dei parametri solari 101
11.4.1 ☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari 101
11.4.2 ☰ > Installatore > Segnali > Impianti solari 106
11.4.3 ☰ > Installatore > Contatori > Impianti solari 107

12 Funzionamento 107
12.1 Attivazione/disattivazione del blocco bambini 107
12.2 Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia 107
12.3 Personalizzazione delle zone 108
12.3.1 Definizione del termine "zona" 108
12.3.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona 108
12.4 Personalizzare le attività 109
12.4.1 Definizione del termine "Attività" 109
12.4.2 Modifica del nome di un'attività 109
12.4.3 Modifica della temperatura di un'attività 109
12.5 Temperatura ambiente per una zona 110
12.5.1 Selezione della modalità di funzionamento 110
12.5.2 Attivazione e configurazione di un programma orario per il riscaldamento 110
12.5.3 Attivazione e configurazione di un programma orario per il raffrescamento 111
12.5.4 Modifica temporanea della temperatura ambiente 112
12.6 Temperatura dell'acqua calda sanitaria 113
12.6.1 Selezione della modalità di funzionamento 113
12.6.2 Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria 113
12.6.3 Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (override) 115
12.6.4 Modifica delle temperature di setpoint dell'acqua calda sanitaria 115
12.7 Gestione del riscaldamento, del raffrescamento e della produzione di acqua calda sanitaria 115
12.7.1 Spegnimento del riscaldamento e del raffrescamento 115
12.7.2 Forzatura del raffrescamento 116
12.7.3 Disabilitare il riscaldamento in estate 116
12.7.4 Periodi di assenza o vacanza 117
12.8 Monitoraggio della produzione e del consumo di energia 118
12.9 Avvio e arresto della pompa di calore 118

12.9.1 Avvio della pompa di calore . . . 118
12.9.2 Arresto della pompa di calore . . . 118

13 Istruzioni per l'utente . . . 119
13.1 Interruzione di corrente prolungata in inverno . . . 119
13.2 Scaricare un'installazione dotata di valvole antigelo . . . 119

14 Manutenzione . . . 120
14.1 In generale . . . 120
14.2 Controllo del funzionamento dell'apparecchio . . . 120
14.3 Sostituzione della batteria dell'interfaccia utente . . . 121

15 Risoluzione delle anomalie . . . 121
15.1 Risoluzione degli errori di funzionamento . . . 121
15.1.1 Tipi di codice di errore . . . 121
15.1.2 Codici di avvertenza . . . 121
15.1.3 Codici di blocco provvisorio . . . 122
15.1.4 Codici di blocco permanente . . . 131
15.2 Visualizzazione e cancellazione della memoria errori . . . 132
15.3 Come accedere alle informazioni sulle versioni hardware e software . . . 132

16 Messa fuori servizio e smaltimento . . . 132
16.1 Procedura di smontaggio . . . 132
16.2 Smaltimento e riciclaggio . . . 133

17 Ricambi . . . 134
17.1 Mantello . . . 134
17.2 Cablaggi e PCB . . . 136

18 Appendice . . . 137
18.1 Nome e simbolo delle zone . . . 137
18.2 Nome e temperatura delle attività . . . 137

1 Avvertenze sulla sicurezza

Istruzioni generali di sicurezza
L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di competenza ed esperienza qualora siano soggette a supervisione o vengano loro fornite istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e dopo essersi accertati che abbiano compreso i rischi correlati. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia o manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

Prima di qualsiasi intervento, leggere attentamente tutti i documenti forniti con l'apparecchio. Questi documenti sono disponibili anche sul nostro sito web. Vedere la retro copertina.

Conservare i presenti documenti in prossimità del luogo di installazione dell'apparecchio.

Solo i professionisti qualificati sono autorizzati ad effettuare interventi d'installazione, messa in servizio, manutenzione, riparazione o smontaggio sull'apparecchio. Essi devono tassativamente attenersi alle vigenti prescrizioni locali e nazionali.

Questo apparecchio è dotato di un'antenna radioelettrica. Durante il normale funzionamento dell'apparecchio tutte le persone devono tenersi ad almeno 20 centimetri di distanza da tale antenna, in modo da proteggersi dal campo elettromagnetico di quest'ultima. L'utente può scendere al di sotto di questo limite solo quando il dispositivo è spento.

Non apportare modifiche all'apparecchio senza il consenso scritto del fabbricante. Per usufruire della copertura della garanzia, non apportare alcuna modifica all'apparecchio.

Luogo di installazione
L'unità interna deve essere installata in un locale protetto dal gelo.

Lasciare spazio sufficiente intorno all'apparecchio in modo da garantire accessibilità adeguata all'apparecchio e da facilitare la manutenzione. Vedere il capitolo "Installazione".

Istruzioni per l'utilizzo di acqua glicolata
Accertarsi che tutti i componenti dell'impianto siano compatibili con l'utilizzo di acqua glicolata.

Utilizzare soltanto soluzioni di acqua glicolata alimentare di alta qualità a base di glicole monopropilenico (MPG).

Utilizzare una concentrazione della soluzione di glicole monopropilenico compatibile con l'apparecchio. Vedere il capitolo relativo alle Precauzioni da prendere in caso di riempimento con acqua glicolata.

Collegamenti elettrici
Solo installatori o tecnici qualificati sono autorizzati a lavorare sull'impianto elettrico dell'apparecchio, dato che eventuali interventi realizzati in modo non corretto potrebbero provocare scosse elettriche e/o dispersioni di corrente.

Installare l'apparecchio nel pieno rispetto delle normative nazionali in materia di impianti elettrici.

Per evitare il rischio di un riarmo imprevisto del disgiuntore del circuito termico, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un interruttore esterno, come un timer, né essere collegato a un circuito regolarmente attivato e disattivato dal fornitore di elettricità.

Prima di effettuare qualsiasi cablaggio sul circuito elettrico, spegnere l'alimentazione, verificare l'assenza di tensione e bloccare il disgiuntore con un apposito blocco.

Impiegare cablaggi conformi alle specifiche riportate nel Manuale di installazione, nonché ai regolamenti e alle leggi locali. L'utilizzo di cablaggi non conformi alle specifiche può dar luogo a scosse o perdite elettriche, fumo e/o incendi.

Conformemente alle norme di installazione in vigore, questo apparecchio deve essere collegato alla messa a terra di protezione. Eseguire la messa a terra dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico. Una messa a terra non completa può provocare guasti o scosse elettriche.

Per evitare scosse elettriche, verificare che la lunghezza dei conduttori tra la fascetta e le morsettiere sia tale che i conduttori attivi siano messi sotto tensione prima del conduttore di terra.

Installare un disgiuntore conforme alle specifiche del manuale di installazione e, inoltre, alle leggi e ai regolamenti locali.

Se l'apparecchio viene fornito con un cavo di alimentazione che risulta essere danneggiato, il cavo deve essere sostituito dal produttore, dai suoi servizi di assistenza post-vendita o da soggetti con qualifiche analoghe, in modo da prevenire pericoli.

Separare i cavi a bassissima tensione dai cavi di alimentazione a 230/400 V.

Vedere il capitolo Collegamenti elettrici per le seguenti operazioni:

- Scelta del tipo e del calibro dell'equipaggiamento di protezione
- Collegamento alla rete elettrica
- Cablaggio dell'apparecchio

Lavori di manutenzione e di riparazione
Rimuovere il mantello solo per effettuare interventi di manutenzione e riparazione. Una volta terminati tali interventi, riposizionare il mantello.

Le procedure di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se si riscontra un difetto che può comportare rischi di sicurezza, non si potrà collegare l'alimentazione elettrica del circuito fino a quando non si sarà ottenuta una soddisfacente risoluzione del problema. Se il difetto non può essere risolto subito, ma è necessario mantenere l'impianto in funzione, si dovrà adottare un'adeguata soluzione temporanea. La situazione dovrà essere comunicata al proprietario dell'apparecchio, in modo da garantire che tutte le persone interessate possano essere debitamente informate.

I controlli iniziali di sicurezza dovranno comprendere quanto segue:

- scarica dei condensatori: questa procedura deve essere eseguita in modo sicuro, in modo da evitare qualsiasi possibilità di formazione di scintille
- accertarsi che non vi siano componenti o fili sotto tensione esposti durante le operazioni di carica, ripristino o scarico dell'impianto;
- accertarsi che non vi siano interruzioni nella messa a terra.

Prima di qualsiasi intervento, disinserire l'alimentazione elettrica di tutti i componenti dell'impianto.

Utilizzare solo parti di ricambio originali.

Linee guida per l'utente finale

Se non è necessario riscaldare la propria casa per lunghi periodi, disattivare la modalità riscaldamento. Per garantire la protezione antigelo dell'impianto, non spegnere la pompa di calore.

Se si rende necessario disattivare la pompa di calore, e c'è il rischio che la temperatura all'interno e/o all'esterno dell'edificio scenda al di sotto dello zero:

- Impianto riempito con acqua di rete: scaricare le tubature dell'acqua dell'impianto (pompa di calore, riscaldamento a pavimento, ecc.) in modo da evitarne il congelamento
- Impianto riempito con acqua glicolata: l'impianto è protetto dal congelamento

Per consentire l'esecuzione di interventi, l'apparecchio deve risultare accessibile in qualsiasi momento.

Non rimuovere né coprire le etichette e le targhe matricola apposte sugli apparecchi. Queste devono essere leggibili per tutta la durata dell'apparecchio.

Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati conformemente ai requisiti delle varie direttive applicabili. Vengono pertanto consegnati con la marcatura CE e i documenti necessari. Nell'interesse della qualità dei nostri prodotti, cerchiamo continuamente di migliorarli. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare le specifiche riportate nel presente documento.

La nostra responsabilità in qualità di produttore non potrà essere chiamata in causa nei casi seguenti:

- Mancato rispetto delle istruzioni d'installazione, messa in servizio e manutenzione dell'apparecchio
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso dell'apparecchio
- Mancata o insufficiente manutenzione dell'apparecchio

Responsabilità dell'installatore

L'installatore è responsabile dell'installazione e della prima messa in funzione dell'apparecchio. L'installatore deve rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio
- Installare l'apparecchio in conformità alle norme e alle leggi vigenti
- Effettuare la messa in servizio iniziale e gli eventuali controlli necessari
- Spiegare l'installazione all'utente
- In caso di necessità di manutenzione, informare l'utente circa l'obbligo di eseguire un controllo dell'apparecchio e di preservare quest'ultimo in condizioni di funzionamento corrette
- Consegnare tutti i manuali all'utente

Responsabilità dell'utente finale

Per garantire un funzionamento ottimale del sistema, rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio
- Rivolgersi a professionisti qualificati per realizzare l'installazione ed eseguire la prima messa in servizio
- Chiedere all'installatore di spiegare il funzionamento dell'impianto
- Far eseguire a un installatore qualificato la manutenzione e le ispezioni necessarie
- Conservare il manuale di istruzioni in buone condizioni e vicino all'apparecchio

2 Fornitura standard

Tab.1

Collo	Contenuto
Unità interna	• Un'unità interna • Un sensore di temperatura esterna (cavo non fornito) • Una busta contenente: - 5 fermacavi e 10 viti - 3 clip a rilascio rapido - 11 pressacavi e 11 dadi - 2 fissaggi a un quarto di giro - 4 viti, 4 tasselli da muro e 4 rondelle • Una busta contenente: - Un sensore di temperatura, una fascetta e un tubetto di pasta termoconduttiva in silicone - 5 connettori RAST • Un manuale di installazione, uso e manutenzione • Condizioni di garanzia • Una guida rapida • la Dichiarazione di conformità UE • Elenco di punti importanti per un'installazione corretta

3 Simboli utilizzati

3.1 Simboli utilizzati nel manuale

Il presente manuale utilizza vari livelli di pericolo per richiamare l'attenzione su istruzioni particolari. Questo al fine di migliorare la sicurezza dell'utente, prevenire problemi e garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Pericolo
Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali gravi.

Pericolo di scossa elettrica
Rischio di scossa elettrica.

Avvertenza
Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali minori.

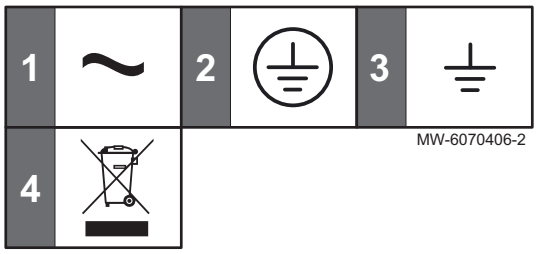
Attenzione
Rischio di danni materiali.

Importante
Segnala un'informazione importante.

Vedere
Riferimento ad altri manuali o pagine di questo manuale.

3.2 Simboli utilizzati sull'unità interna

Fig.1



MW-6070406-2

1 Corrente alternata
2 Terra di protezione
3 Terra
4 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio.

3.3 Simboli utilizzati sulla targa matricola

Fig.2



MW-6070407-1

1 Compatibilità con il termostato connesso SMART TC°
2 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio
3 Prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio, leggere attentamente i manuali forniti a corredo di questo

4 Caratteristiche Tecniche

4.1 Omologazioni

4.1.1 Direttive

Con la presente, De Dietrich dichiara che l'apparecchiatura di tipo radioelettrico DiemaControl M è un prodotto progettato principalmente per l'utilizzo domestico e conforme alle seguenti norme e direttive. Il prodotto è stato fabbricato e commercializzato conformemente ai requisiti delle Direttive europee.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è fornito separatamente con l'apparecchio.

Oltre alle direttive e ai requisiti di legge, è necessario attenersi alle linee guida supplementari presenti nel manuale.

Eventuali integrazioni o successive normative e direttive valide al momento dell'installazione sono da intendersi applicabili a tutte le prescrizioni e linee guida definite nel presente manuale.

4.1.2 Test di fabbrica

La sicurezza elettrica di ciascuna unità interna viene testata prima di lasciare la fabbrica.

4.1.3 Tecnologia wireless Bluetooth®

Fig.3 Logo

Questo prodotto è dotato di tecnologia wireless Bluetooth.

La parola e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi loro utilizzo da parte di BDR Thermea Group è concesso in licenza. Gli altri marchi registrati e le altre denominazioni commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

AD-3001854-01

4.2 Dati tecnici

4.2.1 Specifiche radioelettriche dell'unità interna

Tab.2

Specifiche	Specifiche
Intervallo delle temperature di esercizio	Da 7 a +30 °C
Banda di frequenza Bluetooth®	da 2400 a 2483,5 MHz
Potenza Bluetooth®	<10 dBm
Banda di frequenza GSM/GPRS	da 880 a 960 MHz da 1710 a 1880 MHz
Potenza in uscita GSM/GPRS	33 dBm (E-GSM 900 MHz) 30 dBm (DCS 1800 MHz)

4.2.2 Unità interna

Tab.3

	DiemaControl M
Temperatura bollitore	da -25 a 60 °C
Umidità relativa (senza formazione di condensa)	Da 0 a 95%
Peso	2,2 kg
Tensione di alimentazione	230 V AC
Consumo massimo di corrente	6 A

4.2.3 Specifiche della sonda

- **Specifiche sonda esterna**

Tab.4

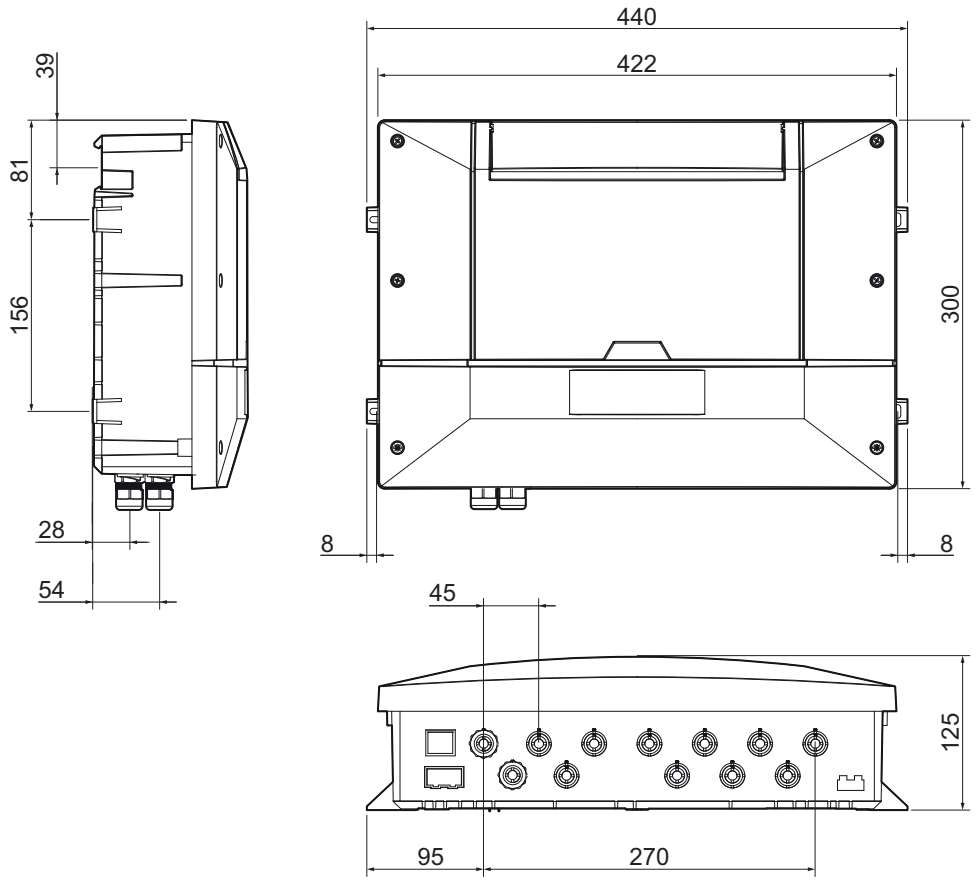
Temperatura	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	40	50
Resistenza	Ω	3895	2987	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384	257	172

- **Specifiche del sensore di temperatura di mandata riscaldamento**

Temperatura	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistenza	Ω	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4.3 Dimensioni

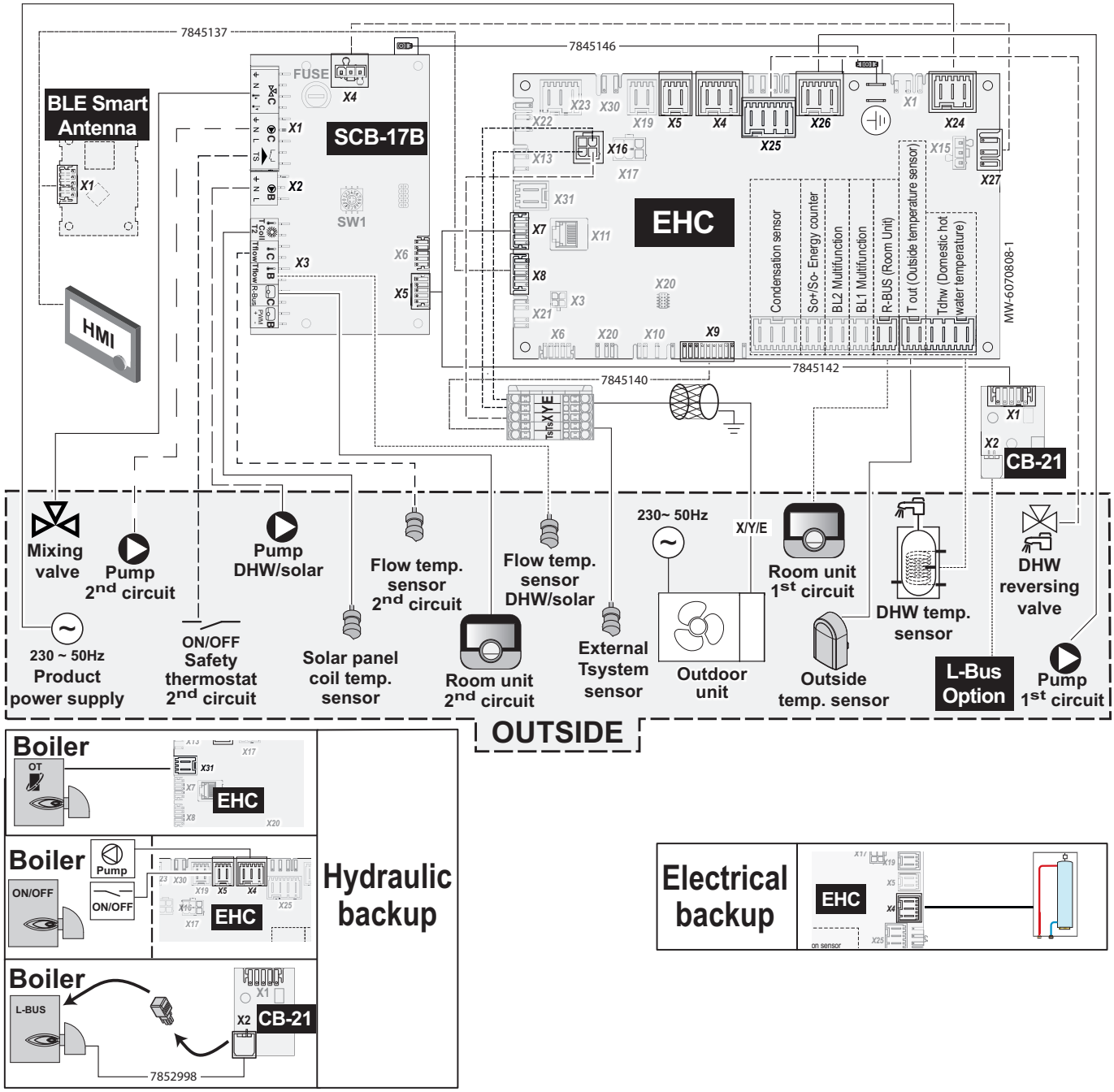
Fig.4



MW-6070355-02

4.4 Schema elettrico

Fig.5



Tab.5

Tasto	Descrizione
BL1 Multifunction	Ingresso multifunzione BL1
BL2 Multifunction	Ingresso multifunzione BL2
BLE Smart Antenna	PCB per la comunicazione **Bluetooth®**
CB-21	PCB di interfaccia tra la PCB EHC–16 e un collegamento L-BUS esterno
Condensate sensor	Sensore di condensazione
DHW reversing valve	Valvola a 3 vie acqua calda sanitaria
DHW temp. sensor	Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
EHC–16	PCB principale della pompa di calore
Electrical backup	Backup elettrico
External Tsystem sensor	Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
Flow temp. sensor 2nd circuit	Sonda temperatura di mandata del secondo circuito di riscaldamento

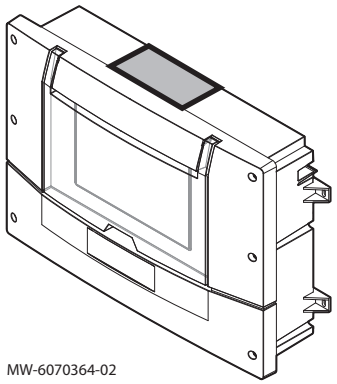
Tasto	Descrizione
Flow temp. sensor DHW/solar	Sensore di temperatura del circuito di ricircolo dell'acqua calda sanitaria/circuito solare
Hydraulic backup	Backup idraulico
HMI	Interfaccia utente
Mixing Valve	Valvola miscelatrice
L-Bus Option	Opzione L-Bus
ON/OFF	On/Off - Interruttore On/Off
Outdoor Unit	Unità esterna
OUTSIDE	ESTERNO - Componenti all'esterno dell'unità interna
Product power supply	Alimentazione principale
Pump 1st circuit	Pompa del primo circuito - nel caso venga utilizzato un separatore idraulico
Pump 2nd circuit	Pompa del secondo circuito
Pump DHW/solar	Pompa di ricircolo circuito solare/acqua calda sanitaria
Room Unit 1st circuit / 2nd circuit R-Bus (Room Unit)	Sensore di temperatura ambiente, termostato SMART TC°, termostato on/off, termostato modulante o termostato OpenTherm sul primo/secondo circuito
Safety thermostat 2nd circuit	Termostato di sicurezza del secondo circuito
SCB-17B	PCB opzionale per il comando di un circuito aggiuntivo
SO+/SO- Energy counter	Contatore energetico SO+/SO-
Solar panel coil temp. sensor	Sensore di temperatura della serpentina di riscaldamento del collettore solare
Tdwh (Domestic hot water temperature)	Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
T out (Outside temperature sensor)	Sensore di temperatura esterna

Vedere anche
Collegamento del backup idraulico, pagina 34
Collegamento di un riscaldatore elettrico supplementare, pagina 35

5 Descrizione del prodotto

5.1 Targa matricola

Fig.6



MW-6070364-02

La targa matricola deve essere sempre accessibile.

La targhetta dati identifica il prodotto e contiene le seguenti informazioni:

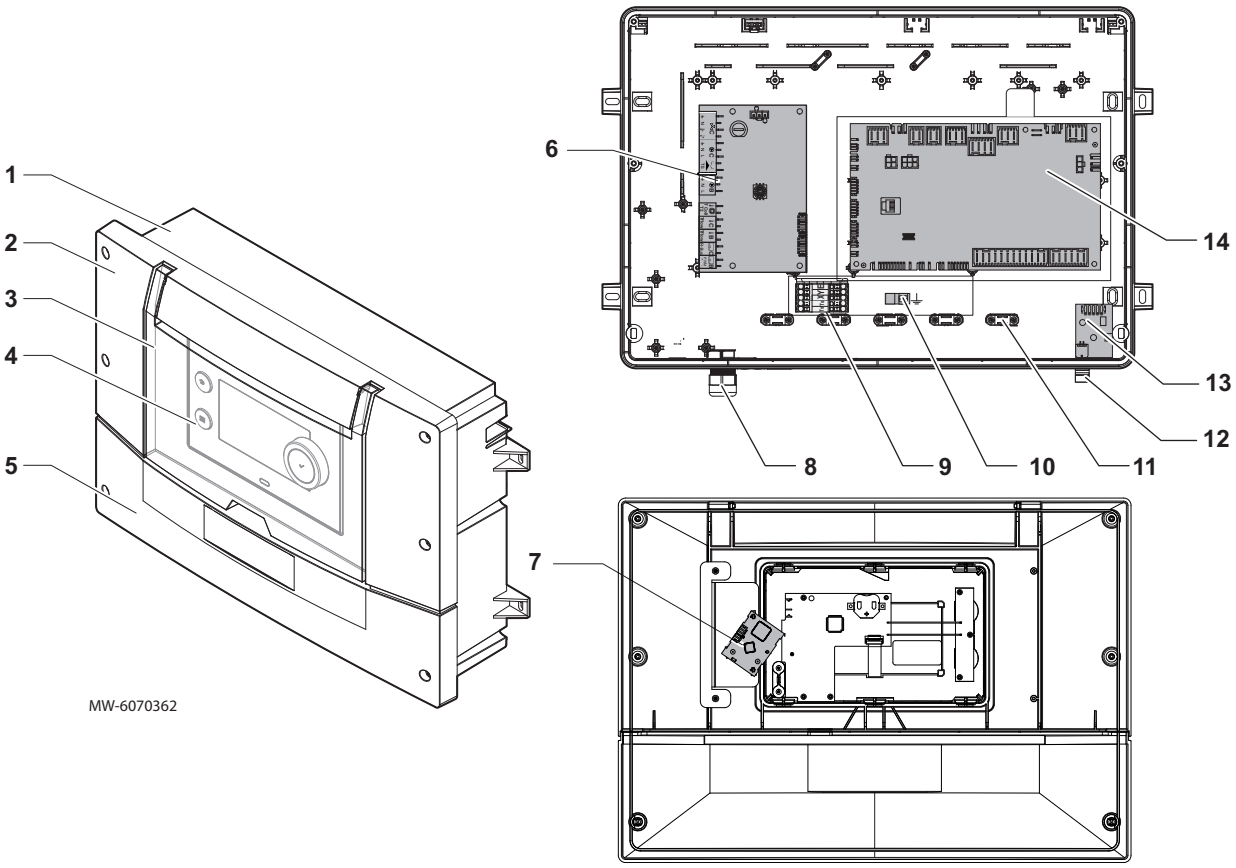
- Tipo di apparecchio
- Numero di serie
- Alimentazione elettrica

Importante

- Non rimuovere né coprire la targa matricola né le etichette apposte sull'apparecchio
- La targa matricola e le etichette devono essere leggibili per tutta la vita utile dell'apparecchio. Sostituire immediatamente le etichette di istruzione e avvertimento danneggiate o illeggibili

5.2 Componenti principali

Fig.7

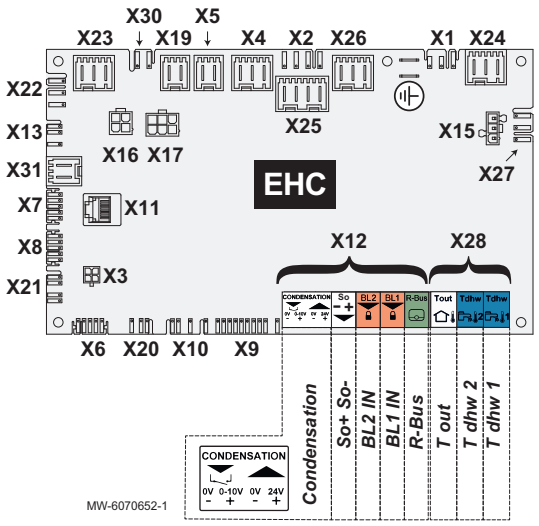


1 Mantello
2 Copertura anteriore superiore
3 Copertura interfaccia utente
4 Interfaccia utente
5 Copertura anteriore inferiore
6 Opzione PCB SCB-17B: per il comando di un circuito aggiuntivo
7 PCB BLE Smart Antenna: BluetoothComunicazione ®
8 Pressacavo passante
9 Morsettiera TsTsXYE
10 Collegamento di terra del cavo BUS
11 Fermacavo
12 Terminale bus L-BUS
13 PCB CB-21
14 PCB principale EHC–16: regolazione della pompa di calore e del primo circuito di riscaldamento (circuito diretto)

5.3 Morsettiere

5.3.1 PCB principale EHC–16

Fig.8



X1 Non utilizzare
X2 Non utilizzare
X3 Non utilizzare
X4
- Comando a 230V per la pompa idraulica caldaia supplementare azionata in modalità ON/OFF
- Comando a 230V per il riscaldatore elettrico supplementare

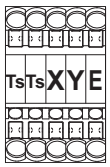
X5 Contatto ON/OFF del backup idraulico
X6 Non utilizzare
X7-X8 Bus L
X10 Non utilizzare
X12 Opzioni
- Condensation: sensore di condensazione
- So+ / So-: contatore di energia elettrica
- BL1 IN / BL2 IN: ingressi multifunzione
- R-Bus: Termostato ambiente smart SMART TC°, termostato 24 V on/off, termostato OpenTherm

X13 Non utilizzare
X15 Non utilizzare
X16 Collegamento bus unità esterna
X17 Non utilizzare
X19 Uscita multifunzione - segnale on/off (contatto pulito)
X20 Non utilizzare
X21 Non utilizzare
X22 Non utilizzare
X23 Non utilizzare
X24 Alimentazione 230 V - 50 Hz
X25 Collegamento della valvola deviatrice a tre vie del riscaldamento/ acqua calda sanitaria
X26 Pompa di circolazione Zone1 - massimo 450 W - solo se una pompa di circolazione è collegata dopo un separatore idraulico
X27 Alimentazione pompa principale per la PCB SCB-17B
X28
- T out: sensore di temperatura esterna
- T dhw 1 : Serbatoio con un sensore: non utilizzare
- T dhw 1 : Serbatoio con due sensori: sensore superiore
- T dhw 2 : Serbatoio con un sensore: sensore acqua calda
- T dhw 2 : Serbatoio con due sensori: sensore inferiore

X30 Non utilizzare
X31 Collegamento di una caldaia ausiliaria Opentherm

5.3.2 Morsettiera per il collegamento dell'unità esterna

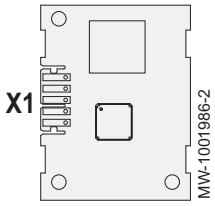
Fig.9



Ts Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
Ts Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
X Collegamento bus unità esterna
Y Collegamento bus unità esterna
E Collegamento bus unità esterna

5.3.3 PCB BLE Smart Antenna per la comunicazione Bluetooth®

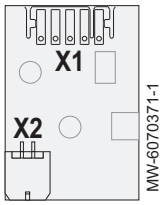
Fig.10



X1 L-BUS tra la PCB EHC–16 e l'interfaccia utente

5.3.4 PCB CB-21

Fig.11

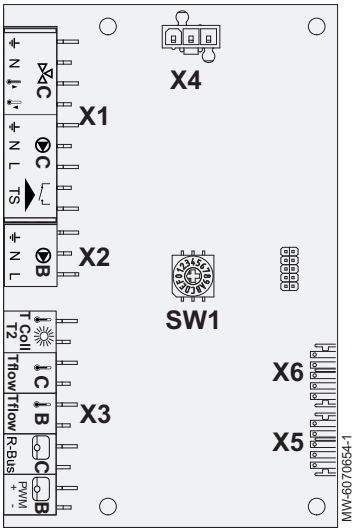


La PCB CB-21 viene utilizzata per collegare le opzioni esterne.

X1 L-BUS alle PCB EHC–16 e SCB-17B
X2 L-BUS alle opzioni esterne

5.3.5 PCB opzionalecircuiti aggiuntivi SCB-17B

Fig.12

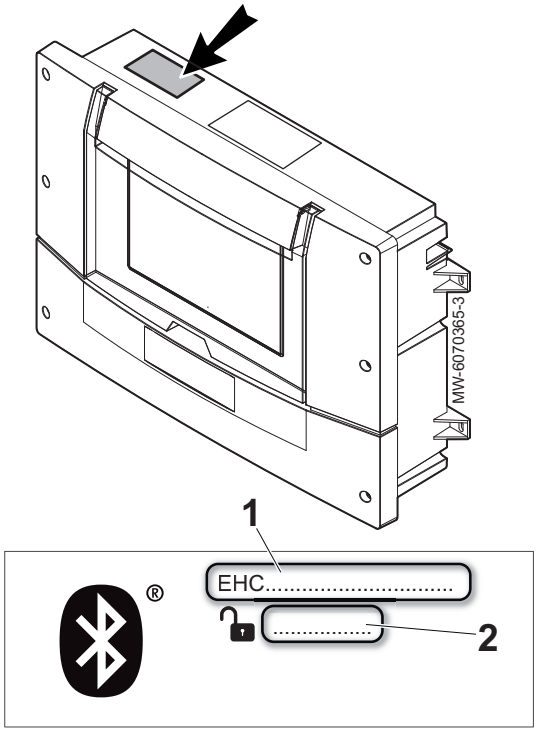


SW1 Non utilizzare
X1 Alimentazione per valvola miscelatrice / pompa del circuito di riscaldamento - max. 300 W / ingresso termostato di sicurezza del secondo circuito
X2 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare / della pompa di circolazione del circuito di ricircolo ACS - max. 300 W
X3
- TColl: sensore di temperatura del collettore solare
- C-Tflow: sensore di temperatura di mandata del secondo circuito
- B-Tflow: Sensore di temperatura ACS, sensore del circuito solare
- R-Bus: termostato ambiente smart SMART TC°, termostato on/off o termostato OpenTherm, secondo circuito
- PWM + -: pompa di circolazione del circuito solare

X4 Alimentazione a 230 V
X5 L-Bus
X6 L-Bus

5.4 Etichetta Bluetooth®

Fig.13



Per stabilire la connessione Bluetooth® tra lo smartphone e l'unità interna, servirsi delle informazioni riportate sull'etichetta presente sul mantello.

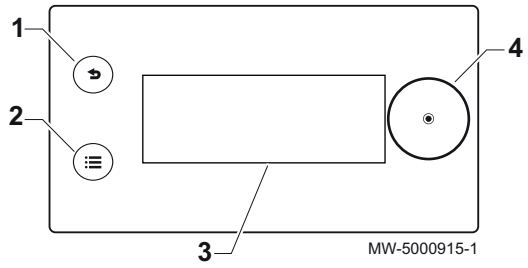
1 Nome dell'apparecchio
2 Codice di abbinamento

Vedere anche
Procedura di messa in servizio con smartphone, pagina 38

5.5 Interfaccia utente

5.5.1 Descrizione dell'interfaccia

Fig.14



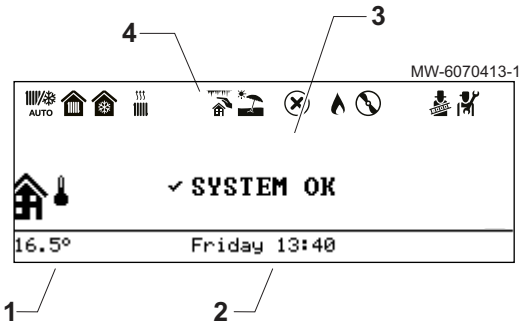
1 Pulsante indietro
2 Pulsante menu principale
3 Display
4 Tasto di selezione/conferma

Tab.6

Colore della retroilluminazione del display	Informazioni
Blu	Funzionamento normale o avvertenza
Rosso fisso	Blocco
Rosso lampeggiante	Blocco permanente

5.5.2 Descrizione della schermata di standby

Fig.15



L'interfaccia utente dell'apparecchio passa automaticamente alla modalità standby se, per 5 minuti, non viene premuto alcun pulsante: viene disattivata la retroilluminazione e vengono visualizzate le informazioni relative allo stato generale dell'apparecchio.

Per disattivare la modalità standby, premere uno dei pulsanti dell'interfaccia.

1 Temperatura misurata dalla sonda di temperatura esterna
2 Giorno e ora
3 Stato generale dell'apparecchio
4 Icone che indicano lo stato dell'apparecchio

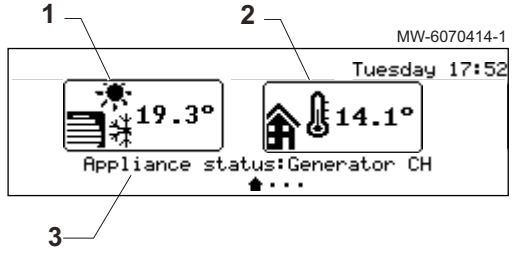
5.5.3 Descrizione delle icone di stato

Tab.7

Icone	Descrizione
AUTO	Passaggio automatico dalla modalità di riscaldamento a quella di raffrescamento
	• Simbolo fisso: riscaldamento attivo • Simbolo lampeggiante: riscaldamento in corso
	• Simbolo fisso: raffrescamento attivo • Simbolo lampeggiante: raffrescamento in corso
	• Simbolo fisso: acqua calda sanitaria disponibile • Simbolo lampeggiante: produzione di acqua calda sanitaria in corso
	Protezione antigelo attivata
	Modalità estate attivata. Nessun riscaldamento possibile: solo raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria.
	Errore rilevato
	Il backup idraulico è in funzione
	Il compressore della pompa di calore è in funzione
	L'elemento riscaldante resistivo del circuito di riscaldamento è in funzione
TEST	Modalità test di funzionamento attivata
	Livello Installatore attivato

5.5.4 Descrizione della schermata iniziale

Fig.16

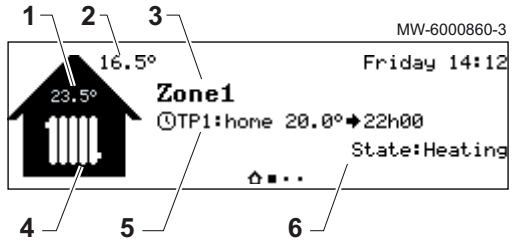


Se l'interfaccia utente si trova in modalità standby, ruotare il pulsante ⊙ per accedere alla schermata iniziale.

1 Simbolo dell'apparecchio e della temperatura di mandata del circuito
2 Temperatura misurata dalla sonda di temperatura esterna
3 Stato dell'apparecchio

5.5.5 Descrizione della visualizzazione della Zona

Fig.17



Dalla schermata iniziale, ruotare il pulsante ⊙ per accedere alle schermate delle varie zone presenti nell'impianto.

1 Temperatura ambiente (se è installata un'unità ambiente)
2 Temperatura esterna
3 Nome della zona
4 Simbolo della zona
5 Modalità di funzionamento al momento attiva
6 Informazioni sullo stato del circuito

5.5.6 Descrizione della vista in sequenza

Fig.18



La vista in sequenza viene utilizzata per accedere rapidamente ai menu dell'interfaccia utente. I menu visualizzati dipendono dalla configurazione del sistema.

Visualizzare la vista in sequenza premendo il pulsante del menu principale ☰.

Scorrere le voci del menu ruotando il pulsante ⊙ .

Tab.8

Simbolo menu	Descrizione dei simboli	Descrizione
AUTO	**Modalità di funzionamento**	Accensione/spegnimento del riscaldamento e/o del raffrescamento (se applicabile)
	Acqua Calda Sanitaria Abilit./Disab.	Abilitazione/Disabilitazione della produzione di acqua calda sanitaria
	Temperatura di riscaldamento	Impostazione della temperatura delle attività
	Temperatura dell'acqua	Modifica delle temperature di setpoint dell'acqua calda sanitaria
	Modifica temporanea temp.di riscaldamento	Modifica temporanea della temperatura ambiente richiesta fino alla temperatura di setpoint successiva nel programma orario
	Incremento rapido temperatura acqua calda	Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (override)
	Impianto in modalità vacanza	Periodi di assenza o vacanza
	Impostazioni utente	Accesso all'elenco dei parametri disponibili per gli utenti
	Modalità test	Esecuzione di un test di funzionamento del riscaldamento o del raffrescamento
	Installatore	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Elenco dei parametri del menu installatore
	Rilevatore	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Utilizzo della ricerca dei parametri
	Panoramica segnali	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Visualizzazione dei valori misurati

Simbolo menu	Descrizione dei simboli	Descrizione
	Panoramica energia	Monitoraggio del consumo energetico
	Bluetooth	Creazione di una connessione Bluetooth®
	Impostazioni di sistema	Personalizzazione dell'interfaccia utente
	Informazioni sulla versione	Informazioni sulla versione

6 Installazione

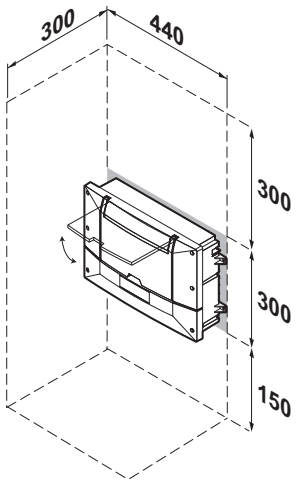
6.1 Regole di installazione

Attenzione
L'apparecchio deve essere installato da un professionista qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali applicabili.

6.2 Posizionamento dell'unità interna

6.2.1 Scelta della posizione dell'unità interna

Fig.19



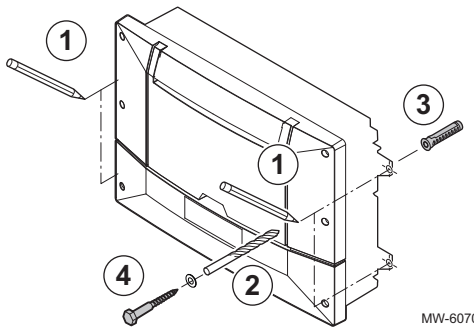
MW-6070411-3

La posizione dell'unità interna deve garantire la sicurezza, l'accesso per la manutenzione e, inoltre, consentire lo smontaggio del pannello frontale e il ribaltamento verso l'alto della copertura presente sull'interfaccia utente.

1. Al momento della scelta della posizione dell'unità interna, tenere conto delle dimensioni riportate a fronte.
2. Scegliere una posizione conforme alle seguenti caratteristiche:
   - non esposta ad acqua o a polvere
   - vicina ad una presa a muro dotata di messa a terra
   - dotata di spazio sufficiente per gli interventi sull'unità interna

6.2.2 Fissaggio dell'unità interna

Fig.20



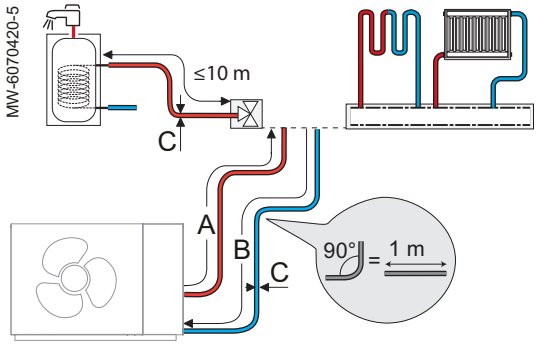
MW-6070415-02

Una volta scelta la posizione dell'unità, appendere l'unità interna mediante le linguette laterali.

1. Contrassegnare le posizioni dei 4 fori.
2. Realizzare i fori Ø 6 mm.
3. Inserire i tasselli da muro Ø 6 mm.
4. Fissare l'unità interna utilizzando viti Ø 3,5 mm.

6.3 Rispettare la lunghezza massima dei tubi tra l'unità esterna e la zona di riscaldamento

Fig.21



Per garantire il corretto funzionamento della pompa di calore:

1. Identificare la potenza dell'unità esterna mediante la targa matricola.
2. Rispettare la lunghezza massima dei tubi tra l'unità esterna e la zona di riscaldamento.
   La lunghezza della canna fumaria equivalente a un gomito a 90° è pari a 1 metro.
3. La lunghezza massima delle tubazioni tra la valvola a 3 vie e il bollitore ACS non deve superare i 10 metri.
   La lunghezza della canna fumaria equivalente a un gomito a 90° è pari a 1 metro.
4. Rispettare il diametro interno dei tubi.

Tab.9 Installazione senza glicole - Unità esterne MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Lunghezza massima dei tubi A + B	100 m	100 m	80 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Diametro interno minimo dei tubi C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Tab.10 Installazione con glicole - Unità esterne MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Lunghezza massima dei tubi A + B	100 m	100 m	60 m	50 m	50 m	40 m	40 m
Diametro interno minimo dei tubi C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Tab.11 Installazione senza glicole - Unità esterne MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Lunghezza massima dei tubi A + B	100 m	100 m	100 m	80 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Diametro interno minimo dei tubi C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Tab.12 Installazione con glicole - Unità esterne MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
installazione con glicole Lunghezza massima dei tubi A + B	100 m	100 m	100 m	60 m	50 m	50 m	40 m	40 m
Diametro interno minimo dei tubi C	25 mm	25 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm

Vedere anche
Targa matricola, pagina 13

6.4 Collegamenti idraulici

6.4.1 Precauzioni speciali per il collegamento del circuito di riscaldamento

Attenzione
L'installazione idraulica deve garantire una portata minima costante:

- Se i radiatori sono collegati direttamente al circuito di riscaldamento, installare una valvola di bypass azionata a pressione tra l'unità esterna e il circuito di riscaldamento,
- Altrimenti, lasciare il circuito di riscaldamento senza valvola termostatica e/o senza elettrovalvola.

- Al momento del collegamento, rispettare sempre le norme e le direttive locali applicabili.
- Evitare tassativamente che gli elementi di tenuta in EPDM entrino in contatto con sostanze contenenti oli minerali. I prodotti contenenti oli minerali provocheranno danni gravi e duraturi al materiale, il quale perderà le sue proprietà di tenuta.
- In caso di utilizzo di componenti realizzati con materiali compositi (per esempio, tubi di raccordo in polietilene o tubi flessibili), si raccomandano componenti con barriera antiossigeno.

6.4.2 Volume d'acqua minimo

Il volume d'acqua nell'impianto deve essere sufficiente per evitare il funzionamento in corto-ciclo e per consentire uno sbrinamento ottimale.

Importante
Il volume minimo dell'acqua in circolazione dovrà essere sempre disponibile, anche in assenza di richieste di calore oppure quando tutte le valvole sono chiuse.

Qualora il volume dell'acqua in circolazione non sia sufficiente, sarà necessario installare un serbatoio di accumulo con il volume aggiuntivo.

Tab.13 Installazione senza glicole - Unità esterne MONO AWHP3R

Volume d'acqua minimo in circolazione (l)	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Applicazione a 35°C Riscaldamento a pavimento	27	29	77	81	81	91	91
Applicazione a 45°C Radiatori o ventilatori di convezione a bassa temperatura	23	23	49	54	54	59	59
Applicazione a 55°C Radiatori a media temperatura	26	26	42	49	49	51	51
Applicazione a 65°C Radiatori ad alta temperatura	26	26	38	49	49	49	49

Tab.14 Installazione con glicole - Unità esterne MONO AWHP3R

Volume minimo d'acqua glicolata in circolazione (l)	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Applicazione a 35°C Riscaldamento a pavimento	31	34	89	94	94	105	105
Applicazione a 45°C Radiatori o ventilatori di convezione a bassa temperatura	27	27	57	63	63	68	68
Applicazione a 55°C Radiatori a media temperatura	30	30	49	57	57	59	59
Applicazione a 65°C Radiatori ad alta temperatura	30	30	44	57	57	57	59

Importante
I valori di seguito indicati hanno la precedenza su quelli riportati nel manuale di installazione dell'unità esterna MONO AWHP2R.

Tab.15 Installazione senza glicole - Unità esterne MONO AWHP2R

Volume d'acqua minimo in circolazione (l)	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Applicazione a 35°C Riscaldamento a pavimento	32	38	44	48	53	53	61	61
Applicazione a 45°C Radiatori o ventilatori di convezione a bassa temperatura	18	22	26	29	40	40	41	41
Applicazione a 55°C Radiatori a media temperatura	17	18	29	30	50	50	54	54

Tab.16 Installazione con glicole - Unità esterne MONO AWHP2R

Volume minimo d'acqua glicolata in circolazione (l)	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Applicazione a 35°C Riscaldamento a pavimento	37	44	51	56	61	61	71	71
Applicazione a 45°C Radiatori o ventilatori di convezione a bassa temperatura	21	26	30	34	46	46	48	48
Applicazione a 55°C Radiatori a media temperatura	20	21	34	35	58	58	63	63

6.4.3 Separatore idraulico

A seconda della potenza dell'unità esterna, è necessario installare un separatore idraulico tra l'unità esterna e il circuito di riscaldamento per compensare i cali di pressione dell'impianto.

Tab.17 Unità esterne: MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Applicazione a 35 °C - Riscaldamento a pavimento	non richiesto	non richiesto	non richiesto	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
Applicazione a 45 °C - Ventilconvettori	non richiesto	non richiesto	non richiesto	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
Applicazione a 55 °C - Radiatori	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto
Applicazione a 65°C - Radiatori	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto

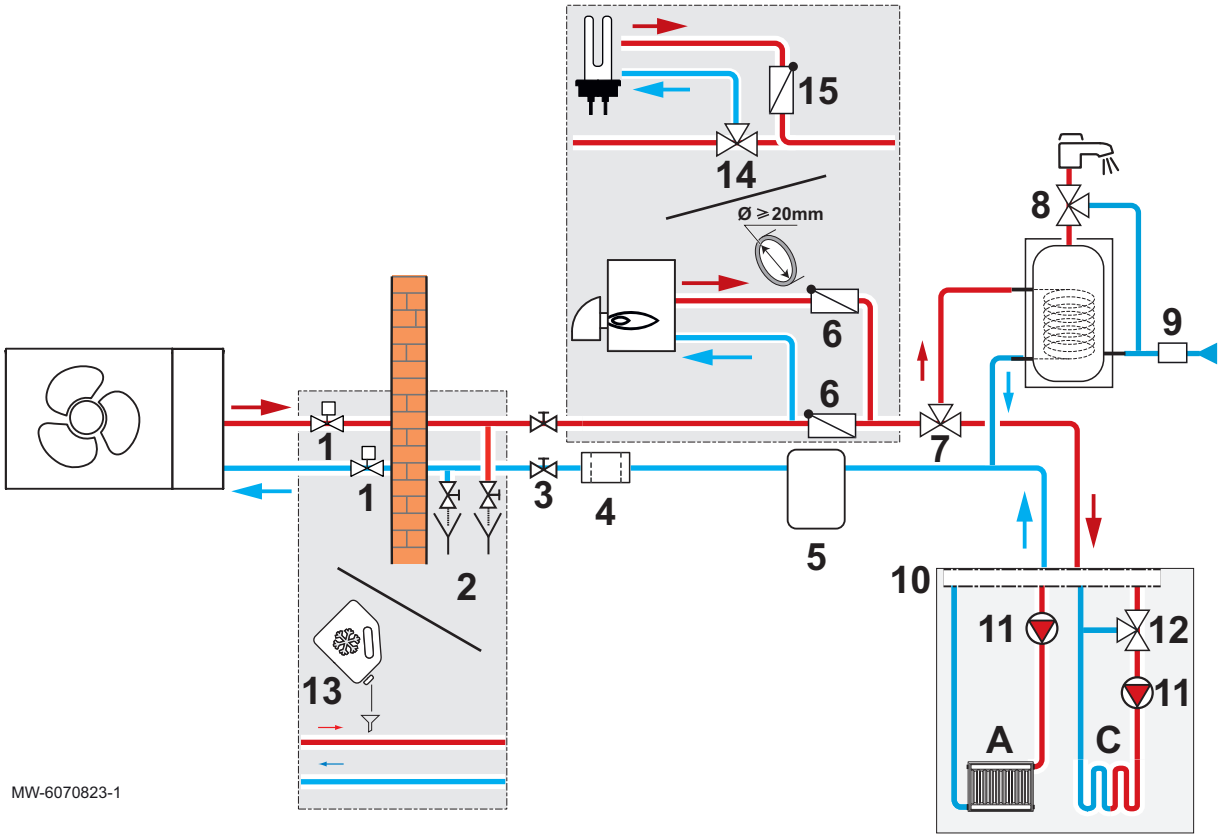
Tab.18 Unità esterne: MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Applicazione a 35 °C - Riscaldamento a pavimento	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
Applicazione a 45 °C - Ventil-convettore	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio	obbligatorio
Applicazione a 55 °C - Radiatori	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto	non richiesto

6.4.4 Raccomandazioni per il collegamento idraulico

Per un'installazione con due circuiti di riscaldamento, collegare il circuito che richiede la temperatura più elevata al circuito A e il circuito che richiede la temperatura più bassa al secondo circuito, il circuito C.

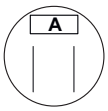
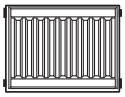
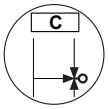
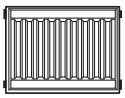
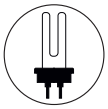
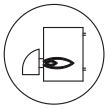
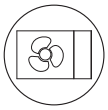
Fig.22



A Circuito di riscaldamento diretto
C Secondo circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice
1 Valvole antigelo (per sistemi senza glicole)
2 Valvole di scarico manuali (per installazioni senza glicole)
3 Valvole di sezionamento
4 Filtro magnetico
5 Serbatoio di accumulo (se necessario)
6 Valvole di non ritorno
7 Valvola deviatrice
8 Valvola miscelatrice termostatica
9 Unità di sicurezza
10 Separatore idraulico
11 Pompa
12 Valvola di miscelazione
13 Glicole
14 Valvola On/Off (quando si utilizza la modalità raffrescamento)
15 Valvola di non ritorno (quando si utilizza la modalità raffrescamento)

Importante
Per evitare il rischio di condensa quando si utilizza la funzione di raffreddamento, installare la protezione necessaria sull'impianto.

Tab.19

Circuito		Collegamenti da effettuare
A Riscaldamento diretto 	 Radiatori	**Attenzione** In caso di circuito diretto con radiatori dotati di valvole termostatiche, installare una valvola differenziale per garantire la corretta portata. • Installare un degasatore automatico nel punto più alto sul circuito di riscaldamento. • Installare due valvole di sezionamento. • Se è installato un secondo circuito, installare una valvola di non ritorno sulla mandata del riscaldamento.
	 Riscaldamento a pavimento	• Installare un degasatore automatico nel punto più alto del circuito di riscaldamento. • Installare due valvole di sezionamento. • Collegare il termostato di sicurezza. • Se è installato un secondo circuito, installare una valvola di non ritorno sulla mandata del riscaldamento. • Se il riscaldamento a pavimento dispone anche di una funzione di raffrescamento, si consiglia di collegare: - o un sensore di rilevamento della condensa - o un rilevatore di condensa 0-10 V.
C Seconda zona di miscelazione 	 Radiatori	**Attenzione** In caso di un circuito con radiatori dotati di valvole termostatiche, installare una valvola differenziale per garantire la corretta portata. • Installare un degasatore automatico nel punto più alto del circuito di riscaldamento. • Installare due valvole di sezionamento. • Installare il kit PCB della regolazione per il secondo circuito SCB-17B. • Installare il kit secondo circuito con valvola miscelatrice.
	 Riscaldamento a pavimento	• Installare un degasatore automatico nel punto più alto del circuito di riscaldamento. • Installare due valvole di sezionamento. • Installare il kit PCB della regolazione per il secondo circuito SCB-17B. • Collegare un termostato di sicurezza alla PCB SCB-17B. • Installare il kit secondo circuito con valvola miscelatrice. • Se il riscaldamento a pavimento dispone anche di una funzione di raffrescamento, si consiglia di collegare: - o un sensore di rilevamento della condensa - o un rilevatore di condensa 0-10 V
Backup elettrico 		Se l'impianto viene utilizzato in modalità raffrescamento: • Installare una valvola di non ritorno sul tubo di mandata • Installare una valvola on/off a 3 vie
Caldaia di riserva 		• Installare una valvola di non ritorno (disponibile come accessorio) sul tubo di mandata. • Installare un manometro (se questo non è presente).
Acqua calda sanitaria 		• Installare un dispositivo di limitazione della temperatura, per esempio una valvola miscelatrice termostatica dell'acqua sanitaria (non fornita) sull'uscita dell'acqua calda sanitaria. • Installare un'unità di sicurezza sull'ingresso dell’acqua calda sanitaria. • Installare il kit comprendente la valvola a 3 vie riscaldamento/ACS + la sonda acqua calda sanitaria.
Unità esterna 		• È essenziale installare una protezione antigelo, ad esempio mediante l'uso di glicole o di valvole antigelo, sulla mandata e sul ritorno del riscaldamento. Le valvole antigelo sono disponibili come accessorio. • È tassativo montare un filtro magnetico sul tubo di ritorno del riscaldamento. Il filtro magnetico è disponibile come accessorio. • Se è necessario un backup idraulico, installare una valvola di non ritorno (disponibile come accessorio) sul tubo di mandata. • Rispettare la distanza tra l'unità esterna e il circuito di riscaldamento. • Isolare i tubi.

Vedere anche
Esempi di collegamento e di installazione, pagina 76

6.4.5 Protezione antigelo per l'unità esterna

Durante il normale funzionamento, l'unità esterna e il circuito di riscaldamento sono protetti dal gelo.

Per proteggere l'unità esterna, in caso di interruzione di corrente prolungata e temperature esterne al di sotto dello zero, è necessario installare una delle seguenti soluzioni:

Soluzione con glicole
Aggiunta di glicole al circuito di riscaldamento.

Fare riferimento alle normative locali e ai manuali dei componenti del sistema per verificare la compatibilità.

Soluzione di scarico automatico
Installazione di due valvole antigelo sulla mandata e sul ritorno del circuito di riscaldamento, il più vicino possibile all'unità esterna, all'esterno dell'edificio.

La soluzione di scarico automatico non è compatibile con l'utilizzo di glicole.

Fig.23

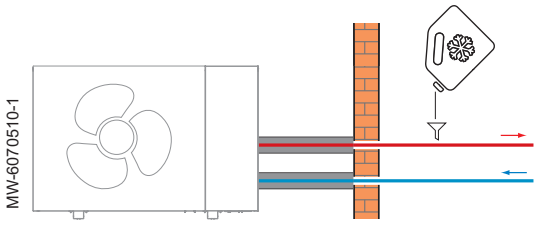
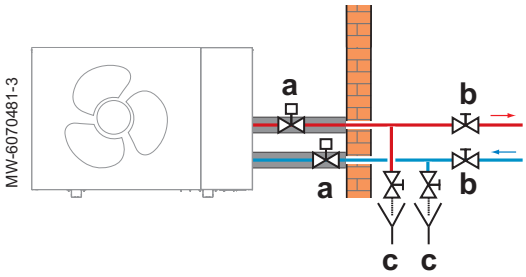


Fig.24



Le valvole antigelo devono avere le seguenti caratteristiche:

- Apertura delle valvole ad una temperatura dell'acqua di riscaldamento pari o inferiore a +3 °C
- Portata sufficiente per scaricare l'impianto prima che questo possa gelare

Vedere
Manuale di installazione delle valvole antigelo

La soluzione di scarico automatico deve essere dotata di due valvole di intercettazione e di due valvole di scarico utilizzate per drenare la parte esterna del circuito di riscaldamento.

a Valvola antigelo
b Valvola di isolamento
c Valvola di scarico

Attenzione
In caso di una prolungata interruzione di corrente (10 ore o più) in presenza di temperature esterne negative, sarà necessario procedere allo scarico manuale.

6.4.6 Installazione di un bollitore ACS

È possibile collegare all'impianto di riscaldamento un bollitore ACS:

1. Scegliere un bollitore ACS con una superficie di scambio pari ad almeno 1,7 m^2.
2. Per il collegamento, utilizzare una valvola 3-vie esterna.

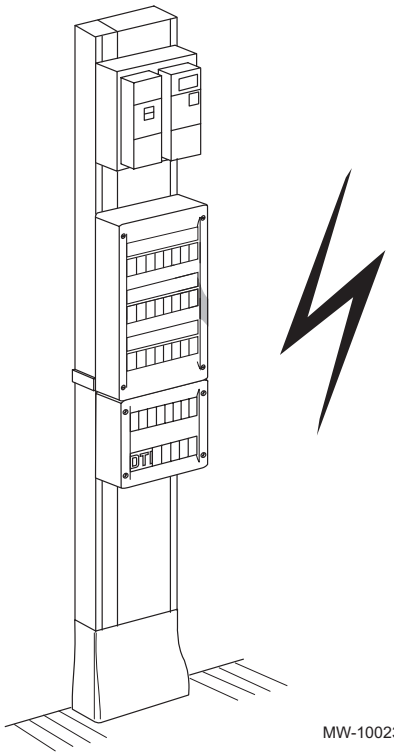
Vedere
Istruzioni per il bollitore ACS

6.5 Collegamenti elettrici

6.5.1 Controllo e preparazione dell'impianto elettrico

Attenzione
Solo un professionista qualificato è abilitato a intervenire sulla parte elettrica dell'impianto.

Fig.25



MW-1002374-1

1. Disinserire sempre l'impianto elettrico prima di effettuare qualsiasi collegamento.
2. Al momento della scelta dei cavi e dei disgiuntori, rispettare i requisiti delle norme in vigore.

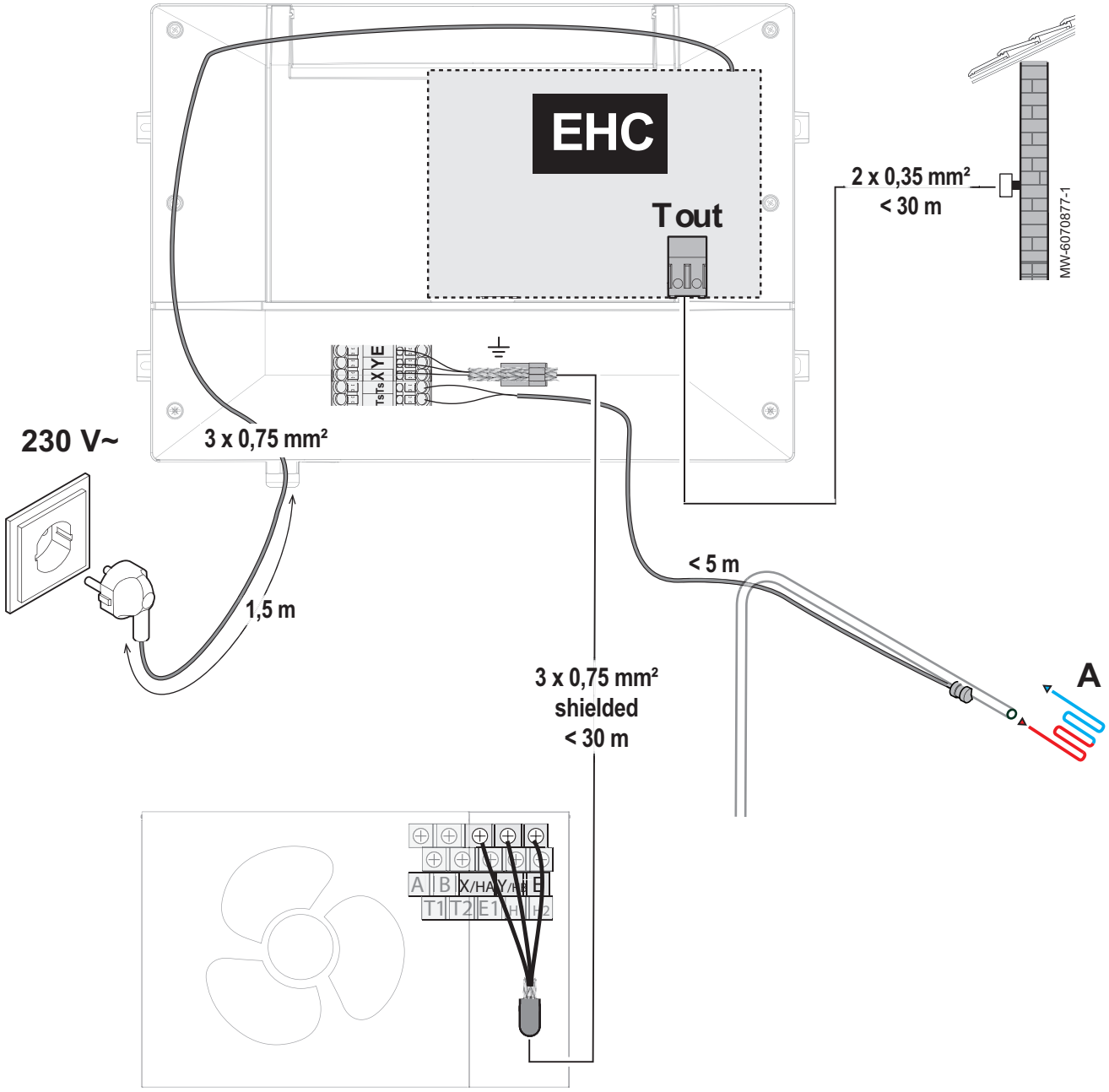
Tab.20 Norme vigenti

Paese	standard
Francia	NFC 15–100

3. Verificare le specifiche elettriche dell'alimentazione di rete disponibile e confrontarle con quelle riportate sulle targhe matricola presenti sugli apparecchi. Le specifiche elettriche devono essere compatibili.
4. Leggere e seguire le istruzioni del manuale e gli schemi elettrici forniti con l'apparecchio.
5. Selezionare i cavi utilizzati per i vari collegamenti. Le sezioni dei cavi devono:
   - Soddisfare le esigenze dell'impianto
   - Essere conformi alle norme vigenti per resistere al massimo amperaggio dell'unità esterna
   - Tenere conto della distanza tra gli apparecchi e il quadro elettrico
   - Tenere conto dell'impianto di messa a terra
6. Alimentare l'apparecchio tramite un circuito con interruttore onnipolare con distanza di apertura superiore a 3 mm. L'impianto deve essere dotato di un interruttore generale.
7. Verificare la conformità della messa a terra di protezione prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico.

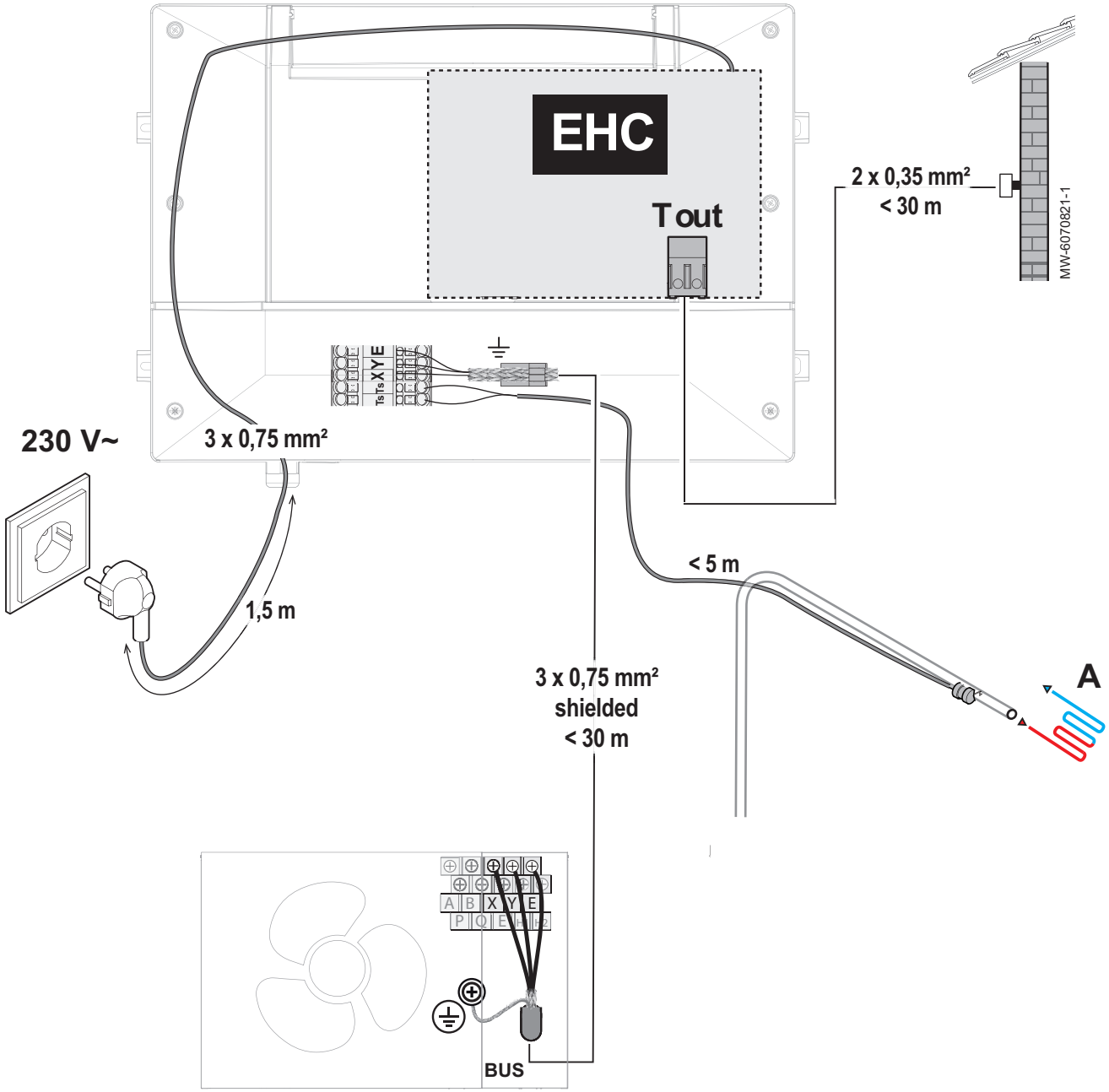
6.5.2 Collegamento dei circuiti elettrici

Fig.26 Unità esterne: MONO AWHP3R



A Zone1
BUS Bus di collegamento unità esterna
DIFF Interruttore differenziale (RCD)
EHC PCB EHC–16 dell'unità interna
schermato Cavo schermato
T uscita Morsettiera per il sensore di temperatura esterna
XYE Morsettiera di collegamento all'unità esterna

Fig.27 Unità esterne: MONO AWHP2R



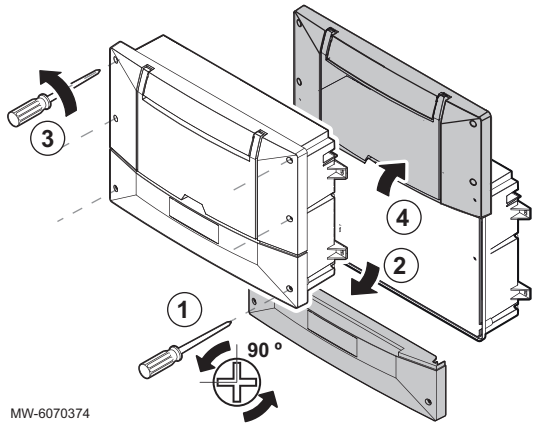
A Zone1
BUS Bus di collegamento unità esterna
DIFF Interruttore differenziale (RCD)
EHC PCB EHC–16 dell'unità interna
schermato Cavo schermato
T uscita Morsettiera per il sensore di temperatura esterna
XYE Morsettiera di collegamento all'unità esterna

Importante
Le sezioni dei cavi consigliate sono fornite solo a titolo indicativo. Per evitare problemi di collegamento, utilizzare un cavo schermato per il collegamento BUS tra l'unità interna e l'unità esterna.

Vedere anche
Collegamento del backup idraulico, pagina 34
Collegamento di un riscaldatore elettrico supplementare, pagina 35

6.5.3 Accesso ai connettori dell'unità interna

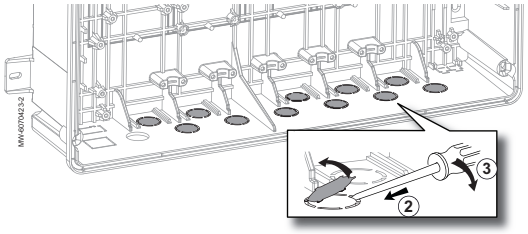
Fig.28



1. Svitare di un quarto di giro le 2 viti situate sulla copertura inferiore anteriore.
2. Staccare la copertura inferiore anteriore.
3. Svitare le 4 viti situate sulla copertura superiore anteriore.
4. Posizionare la copertura superiore anteriore in posizione di manutenzione.
   ⇨ I connettori delle schede elettroniche sono ora accessibili.

6.5.4 Realizzazione delle aperture per i pressacavi

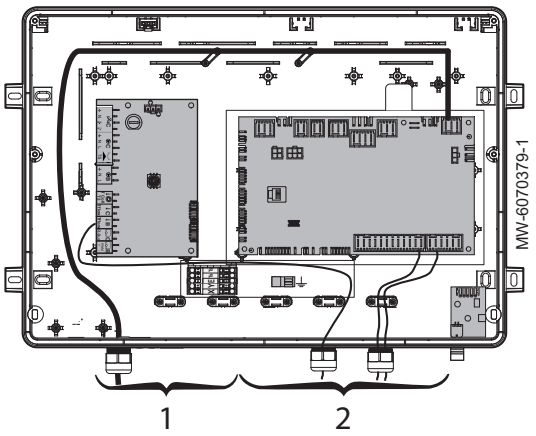
Fig.29



1. Localizzare la feritoia da aprire.
2. Inserire un cacciavite a lama piatta nella feritoia del pressacavo dall'interno dell'unità interna.
3. Utilizzare il cacciavite come una leva per distaccare la parte pretagliata.

6.5.5 Passaggio dei cavi

Fig.30

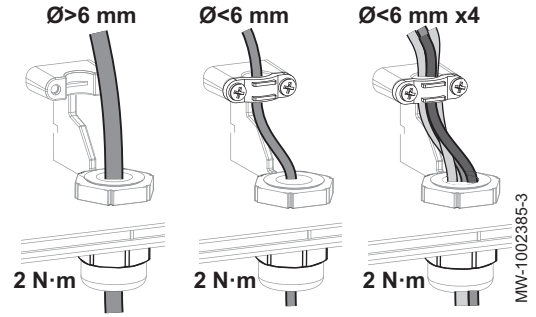


1 Cavi di alimentazione a 230 V
2 Cavi del segnale 0 - 40 V

Importante
Per i passacavi verso l'esterno, utilizzare sempre i pressacavi e le aperture progettate per questo scopo.

Utilizzare i pressacavi presenti sul lato sinistro per i cavi di alimentazione, e i pressacavi presenti sul lato destro per i segnali.

Fig.31



Utilizzare i fermacavi posizionati a monte dei pressacavi quando:

- un cavo presenta un diametro inferiore a 6 mm
- viene utilizzato un pressacavo per più cavi

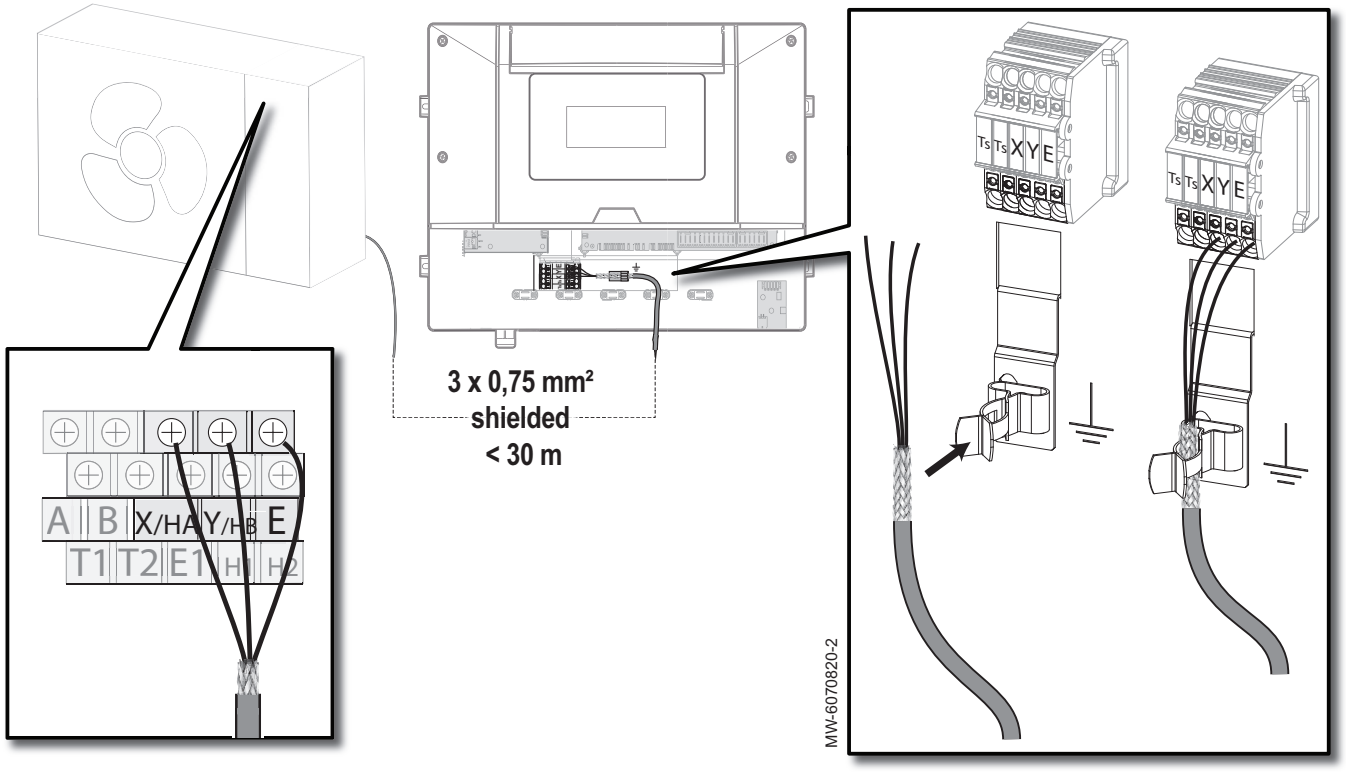
I fermacavi possono trattenere fino a 4 cavi con un diametro inferiore a 6 mm.

Importante
I pressacavi e i fermacavi devono essere utilizzati con cavi privi di grasso.

Serrare i pressacavi a 2 N.m.

6.5.6 Collegare l'unità esterna MONO AWHP3R all'unità interna

Fig.32

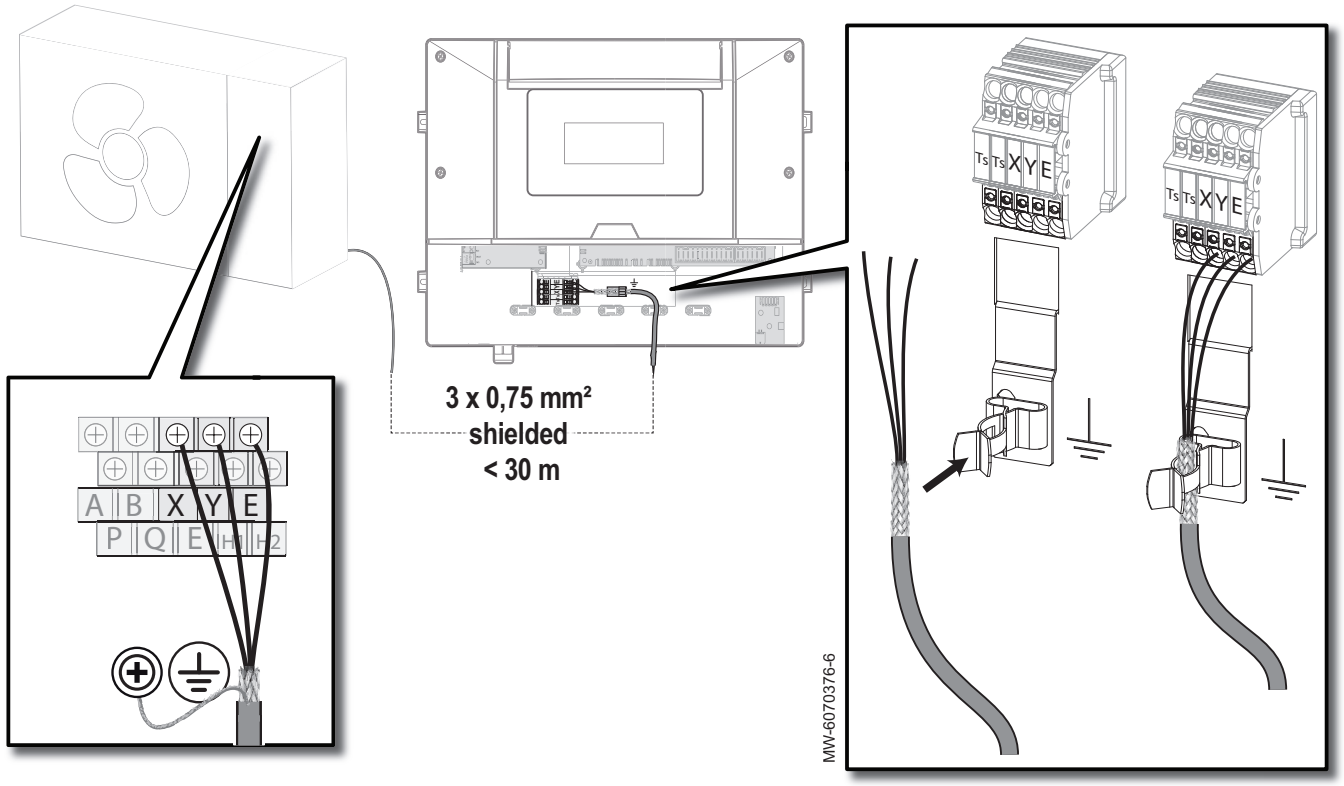


schermato Cavo schermato per il collegamento con l'unità esterna

1. Rimuovere il pannello di servizio dall'unità esterna.
2. Collegare un cavo BUS schermato (diametro minimo: 3 x 0,75 mm^2) tra la morsettiera di collegamento X/Y/E dell'unità esterna e la morsettiera di collegamento X/Y/E dell'unità interna.
3. Inserire il cavo BUS schermato nel collegamento di terra dell'unità interna.
4. Ricollocare in posizione il pannello di servizio dell'unità esterna.

6.5.7 Collegare l'unità esterna MONO AWHP2R all'unità interna

Fig.33

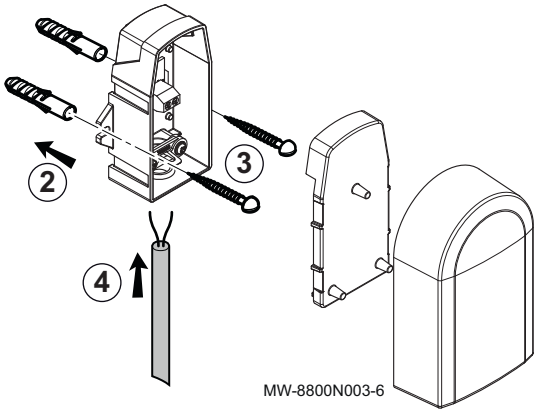


schermato Cavo schermato per il collegamento con l'unità esterna

1. Rimuovere il pannello di servizio dall'unità esterna.
2. Collegare un cavo BUS schermato (diametro minimo: 3 x 0,75 mm^2) tra la morsettiera di collegamento X/Y/E dell'unità esterna e la morsettiera di collegamento X/Y/E dell'unità interna.
3. Inserire il cavo BUS schermato nel collegamento di terra dell'unità interna.
4. Collegare la schermatura al collegamento di terra presente nell'unità esterna.
5. Ricollocare in posizione il pannello di servizio dell'unità esterna.

6.5.8 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60

Fig.34



Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio è obbligatorio il collegamento di un sensore di temperatura esterna.

1. Scegliere un'ubicazione appropriata per il sensore di temperatura esterna.
2. Montare i due tasselli da muro (diametro 6 mm) forniti con il sensore di temperatura esterna.
3. Fissare la sonda utilizzando le viti fornite (diametro 4 mm).
4. Collegare il cavo (non fornito) al sensore di temperatura esterna.

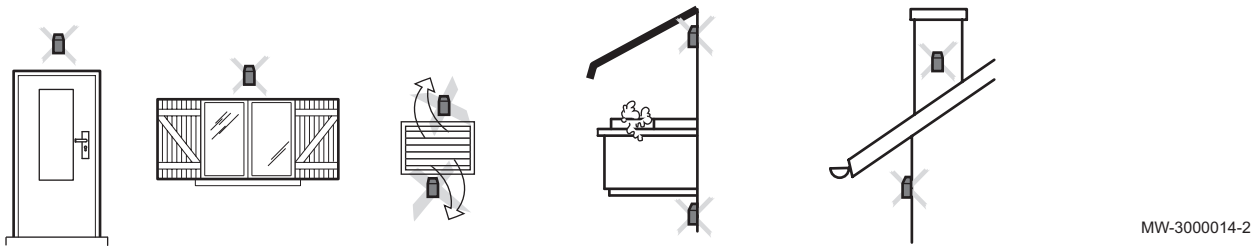
■ Posizioni sconsigliate

Evitare di posizionare la sonda di temperatura esterna in una posizione con le seguenti caratteristiche:

- Mascherata da un elemento dell'edificio (balcone, tetto, ecc.).

- Vicino a una fonte di calore fastidiosa (sole, camino, griglia di ventilazione, flusso d'aria dell'unità esterna, ecc.)

Fig.35

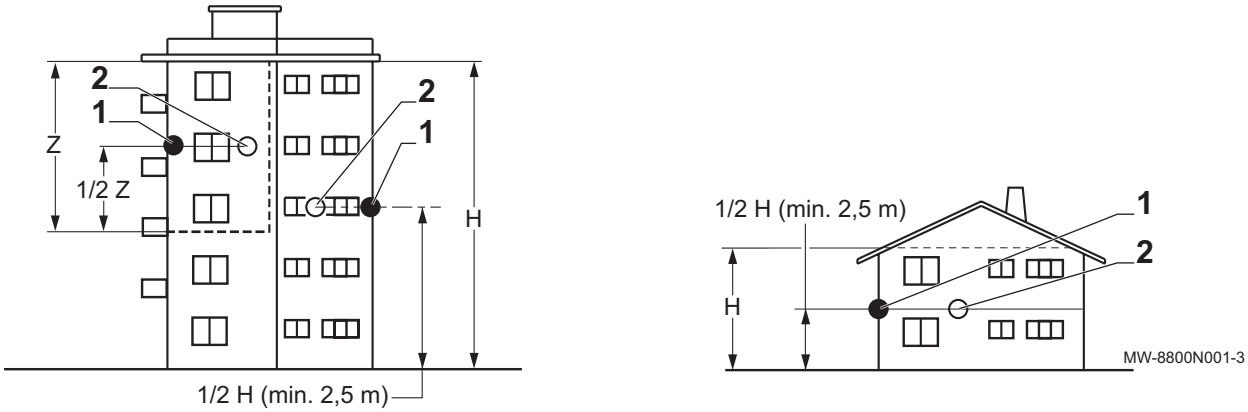


■ Posizioni consigliate

Collocare la sonda di temperatura esterna in una posizione con le seguenti caratteristiche :

- Su una facciata della zona da riscaldare, possibilmente verso nord.
- A metà altezza rispetto alla zona da riscaldare
- In una zona sottoposta alle variazioni climatiche
- Protetta dalla luce solare diretta.
- In una zona di facile accesso.

Fig.36

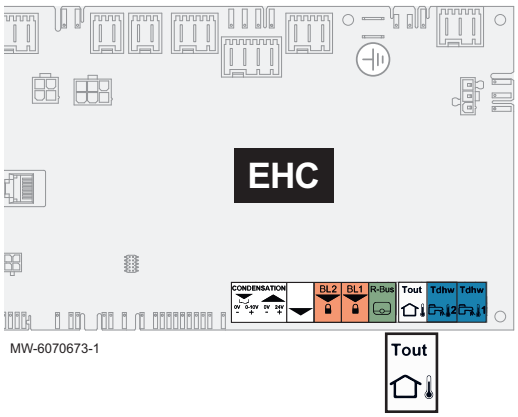


1 Posizione migliore
2 Posizione consentita

H Altezza occupata controllata dalla sonda
Z Area occupata controllata dalla sonda

■ Collegamento della sonda di temperatura esterna

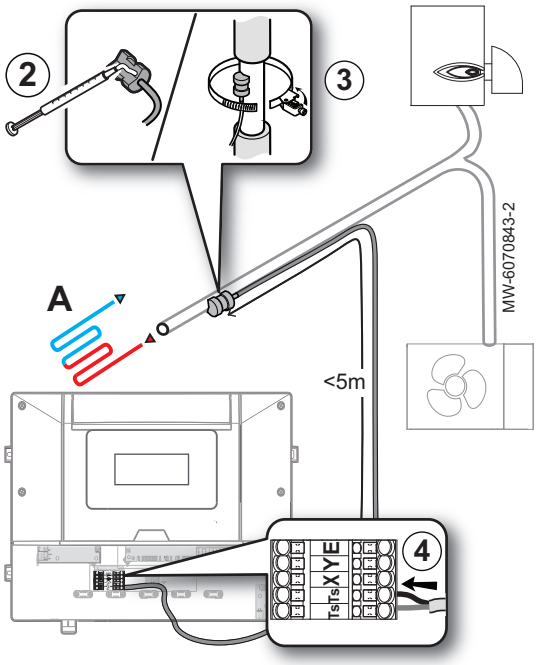
Fig.37



1. Utilizzare un cavo con una sezione minima di 2 x 0,35 mm^2 e una lunghezza massima di 30 metri.
2. Collegare il sensore di temperatura esterna all'ingresso **Tout** sul connettore **X28** presente sulla PCB dell'unità centrale **EHC–16** dell'unità interna.

6.5.9 Installazione del sensore di temperatura di mandata

Fig.38



Scegliendo una corretta collocazione per il sensore di temperatura e posizionandolo correttamente verranno limitati possibili disagi dovuti a letture scorrette della temperatura

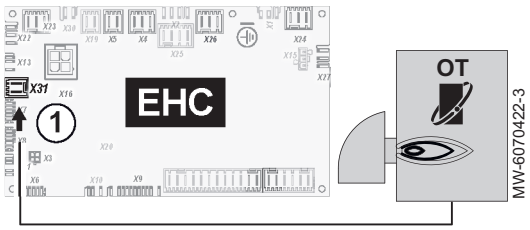
1. Scegliere una posizione su di un tubo in metallo che sia permanentemente attraversato da un flusso, indipendentemente dal generatore di calore in funzione, e a non più di 5 metri dall'unità interna.
2. Applicare la pasta termoconduttiva in silicone sul sensore di temperatura.
3. Fissare il sensore di temperatura di mandata del riscaldamento con il fermacavo.
4. Isolare il sensore di temperatura di mandata riscaldamento.
5. Collegare il sensore di temperatura alle morsettiere di collegamento dell'unità interna Ts.

6.5.10 Collegamento del backup idraulico

Vedere anche
Configurazione della caldaia di backup, pagina 44

■ Collegamento di una caldaia ausiliaria OpenTherm

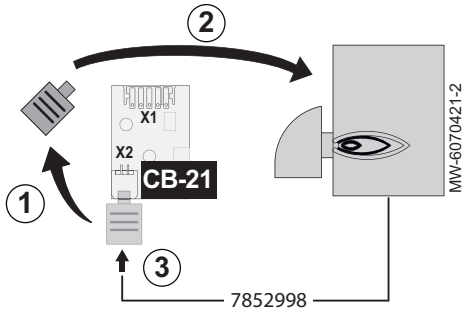
Fig.39



1. Collegare la caldaia alla morsettiera di collegamento **X31** sulla PCB principale **EHC–16**.
2. Collegare le pompe, i sensori di temperatura e le valvole del circuito all'unità interna.

■ Collegamento di una caldaia ausiliaria L-BUS

Fig.40

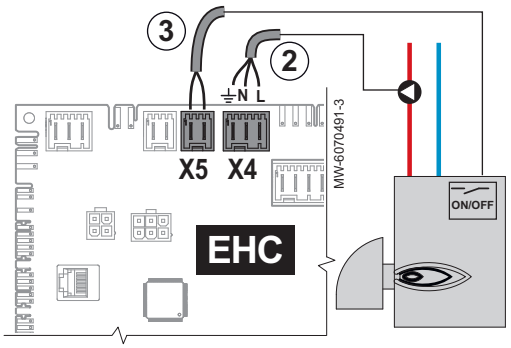


1. Scollegare il terminale bus L-BUS dalla morsettiera X2 sulla CB-21 PCB.
2. Collegare il terminale bus L-BUS alla PCB della caldaia di riserva.
3. Utilizzare il cavo opzionale 7852998 per collegare la caldaia ausiliaria alla morsettiera di collegamento X2 sulla PCB CB-21.

Vedere
Consultare il manuale della caldaia

■ Collegamento di una caldaia ausiliaria collegata mediante un contatto pulito

Fig.41



La caldaia ausiliaria è collegata alla PCB dell'unità centrale **EHC–16** dell'unità interna:

1. Collegare i connettori RAST forniti nella valigetta degli accessori **X4** e **X5** per la **EHC–16** PCB.
2.

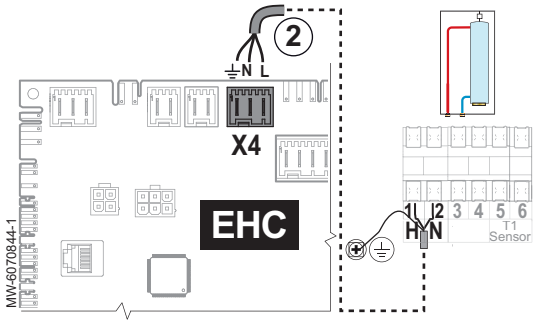
Posizione della pompa di circolazione	Collegamento da effettuare
Pompa di circolazione esterna alla caldaia ausiliaria	Collegare la pompa della caldaia ausiliaria a **X4**.
Pompa di circolazione interna alla caldaia ausiliaria	Non collegare niente a **X4**

3. Collegare il contatto pulito **ON/OFF** a **X5**.
   ⇨ Questo contatto pulito comanderà l'attivazione e la disattivazione della caldaia ausiliaria.
4. Collegare le pompe, i sensori di temperatura e le valvole del circuito all'unità interna.

Vedere anche
Configurazione dei parametri di una caldaia di riserva On/Off, pagina 44

6.5.11 Collegamento di un riscaldatore elettrico supplementare

Fig.42



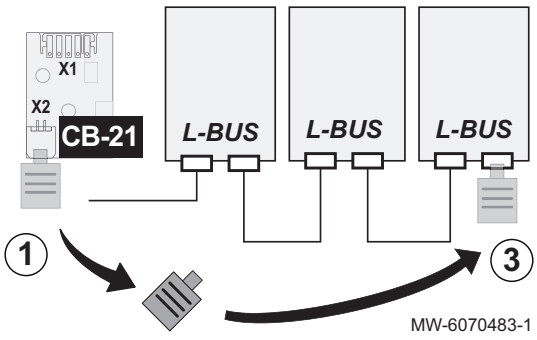
Il riscaldatore elettrico supplementare opzionale è collegato alla scheda **EHC–16** dell'unità interna:

1. Collegare il connettore RAST fornito nella busta degli accessori al morsetto **X4** presente sulla scheda **EHC–16**.
2. Collegare i morsetti **1/H** e **2/N** nonché il collegamento di terra dell'elemento riscaldante resistivo al morsetto **X4** presente sulla scheda **EHC–16**.

Vedere
Vedere il manuale del riscaldatore elettrico supplementare.

6.5.12 Collegamento delle opzioni esterne

Fig.43



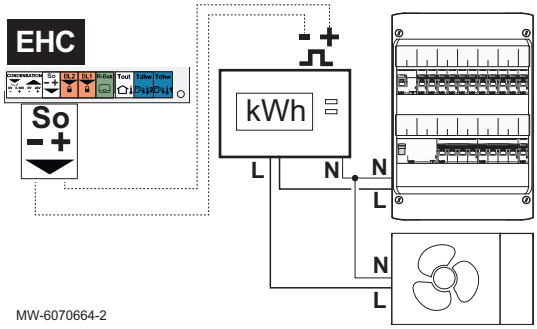
Le opzioni esterne sono collegate alla **CB-21**PCB di collegamento delle opzioni esterne dell'unità interna:

1. Recuperare il terminale bus L-BUS collegato in fabbrica alla morsettiera **X2** presente sulla **CB-21** PCB.
2. Collegare le opzioni in modo da formare L-BUS una catena a partire dalla **CB-21** PCB.
3. Collegare il terminale bus L-BUSall'ultimo elemento presente nella catena L-BUS.

Vedere
Istruzioni per l'installazione delle opzioni

6.5.13 Collegamento di un contatore di energia

Fig.44



Il collegamento di un contatore di energia all'alimentazione dell'unità esterna consente di misurare con precisione l'energia elettrica consumata.

- Non installare un contatore di energia sull'alimentazione elettrica dell'elemento riscaldante resistivo.
- Non installare un contatore di energia sull'alimentazione elettrica dell'unità interna.

1. Scegliere un contatore di energia a impulsi di tipo standard EN 62053-31.
2. Per misurare il consumo di elettricità, collegare il contatore di energia all'alimentazione elettrica dell'unità esterna.

Alimentazione dell'unità esterna	Tipo di contatore di energia da collegare
Monofase	Monofase
Trifase	Trifase

3. Collegare l'uscita **S0+/S0-** del contatore di energia all'ingresso **S0+/S0-** sulla PCB **EHC–16** dell'unità interna per il conteggio degli impulsi.

Vedere anche
Configurazione della funzione di consumo di energia elettrica, pagina 53

6.5.14 Controllo dei collegamenti elettrici

1. Verificare il collegamento dell'alimentazione di rete ai componenti seguenti:
   - Unità esterna
   - Unità interna
   - Resistenza o caldaia ausiliaria a seconda del modello di apparecchio
2. Se si sta effettuando l'installazione con una caldaia supplementare, controllare il collegamento tra quest'ultima e l'unità interna: controllo della pompa della caldaia supplementare e controllo della richiesta di riscaldamento o dell'avviamento del bruciatore.
3. Controllare il cavo bus tra l'unità interna e l'unità esterna:
   - Cavo schermato
   - Cavo separato dai cavi di alimentazione
   - Cavo correttamente collegato su entrambi i lati
4. Verificare la conformità dei disgiuntori e degli interruttori differenziali (RCD) utilizzati:
   - Disgiuntore e interruttore differenziale (RCD) dell'unità esterna
   - Disgiuntore della resistenza o della caldaia ausiliaria a seconda del modello di apparecchio
5. Verificare il posizionamento e il collegamento dei sensori:
   - Sensore di temperatura esterna
   - Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
   - Sensore di temperatura di mandata per il secondo circuito (se presente)
   - Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria (se presente)
6. Controllare il collegamento della(e) pompa(e) di circolazione.
7. Controllare il collegamento delle varie opzioni.
8. Verificare che i cavetti ed i terminali siano correttamente serrati o collegati alle morsettiere.
9. Controllare la separazione dei cavi di alimentazione a 230V rispetto ai cavi a bassissima tensione.
10. Verificare che vengano utilizzati fermacavi per tutti i cavi che escono dall'apparecchio.
11. Controllare il collegamento del termostato di sicurezza del riscaldamento a pavimento (se utilizzato).

6.6 Caricamento e controllo dell'impianto

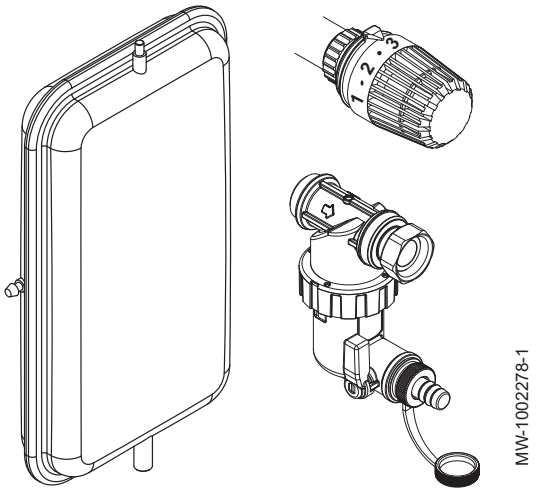
6.6.1 Riempimento del circuito di riscaldamento

Dopo aver scaricato l'impianto e aver controllato che i filtri siano puliti, sarà possibile riempire il circuito di riscaldamento con acqua proveniente dalla rete di distribuzione.

1. Verificare che la valvola di deareazione automatica presente sull'unità esterna sia aperta (almeno 2 giri).
2. Riempire l'impianto fino a raggiungere una pressione di 2 bar.
3. Controllare che non vi siano perdite.
4. Per garantire un funzionamento ottimale, effettuare una deaerazione completa dell'impianto.

6.6.2 Verifica del circuito di riscaldamento

Fig.45



1. Controllare che il volume del(i) vaso(i) di espansione sia sufficiente per il volume dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.
2. Verificare la pressione di gonfiaggio del o dei vasi di espansione.
3. Controllare che il circuito di riscaldamento abbia un livello di riempimento dell'acqua sufficiente. Se necessario, rabboccare l'acqua.
4. Verificare la tenuta corretta dei collegamenti dell'acqua.
5. Verificare che il circuito di riscaldamento sia adeguatamente spurgato.
6. Verificare che il filtro non sia ostruito. Pulirlo se necessario.
7. Controllare che la condensa venga correttamente scaricata dall'unità esterna.
8. Verificare che tutte le valvole, comprese quelle del radiatore termostatico, siano aperte.
9. Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di regolazione e di sicurezza.
10. Controllare la qualità dell'acqua, dopo alcune ore di funzionamento.
11. Sfiatare nuovamente il circuito di riscaldamento.
12. Controllare la pressione nel circuito di riscaldamento.

Pressione misurata Pm	Azione da adottare
Pm < 0,15 MPa (Pm < 1,5 bar)	• Circuito di riscaldamento riempito con acqua pura: effettuare il rabbocco con acqua pura. • Circuito di riscaldamento riempito con acqua glicolata: effettuare il rabbocco con acqua glicolata, impiegando la stessa miscela del prodotto utilizzata inizialmente.
0,15 MPa ≤ Pm ≤ 0,2 MPa (1,5 bar ≤ Pm ≤ 2 bar)	Nessuna azione da intraprendere.
Pm > 0,2 MPa (Pm > 2 bar)	Scaricare una piccola quantità d'acqua dal circuito per ridurre la pressione.

7 Messa in servizio

7.1 In generale

La procedura di messa in servizio della pompa di calore viene effettuata:

- quando questa viene utilizzata per la prima volta
- a seguito di un arresto prolungato

La messa in servizio della pompa di calore consente all'utente di rivedere le varie impostazioni e i controlli da effettuare per avviare la pompa in completa sicurezza.

7.2 Azioni da adottare prima della messa in servizio

Attenzione
Le seguenti operazioni devono essere effettuate soltanto da un professionista qualificato prima della messa in servizio.

1. Riposizionare tutti i pannelli, le fasce e le coperture sull'unità interna e sull'unità esterna.
2. Abilitare i disgiuntori dell'unità esterna presenti sul pannello elettrico.
3. Collegare l'unità interna.
   ⇨ Viene visualizzato il messaggio **Benvenuto**.

7.3 Procedura di messa in servizio con smartphone

Attenzione
La messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.

Per mettere in servizio e configurare l'impianto mediante l'app per smartphone **De Dietrich START**, è necessario stabilire un collegamento **Bluetooth®** tra lo smartphone e l'unità interna della pompa di calore. Il collegamento **Bluetooth®** è possibile solo in uno dei seguenti scenari:

- L'unità interna è dotata della PCB **BLE Smart Antenna** di fabbrica.
- Il service tool **GTW-35** è collegato all'unità interna.

Fig.46



1. Scaricare l'applicazione **De Dietrich START** da **Google Play** oppure dall'**App Store**.
2. Attivare **Bluetooth®** nelle impostazioni dello smartphone.
3. Avviare l'applicazione.
4. Seguire le istruzioni dell'applicazione sullo smartphone per la messa in servizio e la configurazione dell'impianto di riscaldamento.

Una volta completata la procedura, la configurazione dell'impianto è completa. Il **Bluetooth®** sull'apparecchio può essere disattivato.

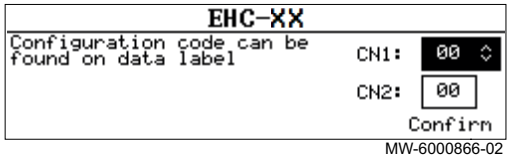
Vedere anche
Etichetta Bluetooth®, pagina 16
Attivazione/disattivazione del Bluetooth® dell'apparecchio, pagina 41

7.4 Procedura di messa in servizio senza smartphone

Attenzione
La messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.

1. Selezionare Paese e lingua.
2. Configurare Data e ora.
3. Configurare la funzione Attiva ora legale.
4. Impostare i parametri **CN1** e **CN2**. I valori sono riportati sulla targa matricola dell'unità interna. Vengono, inoltre, elencati nella tabella seguente.
   - I parametri **CN1** e **CN2** indicano al sistema la potenza dell'unità esterna.
   - Questi parametri sono accessibili anche dopo la messa in servizio:

Fig.47



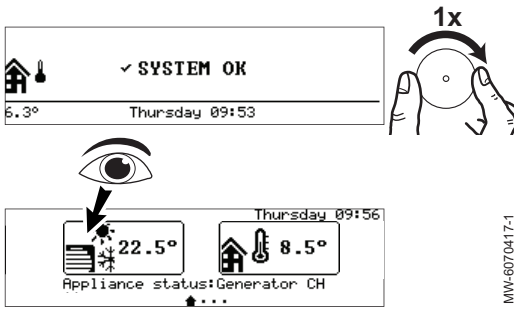
Tab.21

Percorso del menu
☰ > Installatore > Codice installatore 0012 > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > EHC–16

5. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.
6. La pompa di calore inizia il proprio ciclo di degasamento.

Punti da controllare:

Fig.48



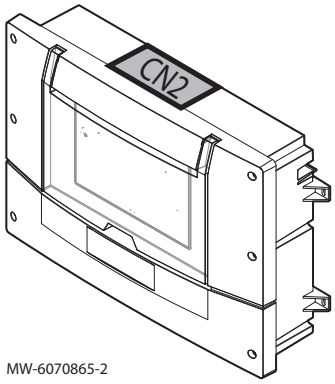
- Leggere la temperatura di mandata.

Al termine del ciclo di sfiato, se la pompa di calore non si avvia, verificare sull'interfaccia utente la temperatura di mandata. Per far sì che l'unità esterna si avvii in modalità riscaldamento, la temperatura di mandata deve essere superiore a 6 °C.

Importante
In presenza di una temperatura di mandata inferiore a 6 °C il backup e, quindi, l'unità esterna sono in funzione per proteggere l'impianto dalle basse temperature.

7.5 Parametri CN1 e CN2

Fig.49



I parametri **CN1** e **CN2** vengono utilizzati per configurare la pompa di calore in base alla potenza dell'unità esterna installata.

Tab.22 Con un'unità esterna MONO AWHP3R

Unità esterna	CN1	CN2
MONO AWHP3R 4 MR	13	7
MONO AWHP3R 6 MR	14	7
MONO AWHP3R 8 MR	15	7
MONO AWHP3R 11 MR	16	7
MONO AWHP3R 11 TR	18	7
MONO AWHP3R 13 MR	17	7
MONO AWHP3R 13 TR	19	7

Tab.23 Con un'unità esterna MONO AWHP2R

Unità esterna	CN1	CN2
MONO AWHP2R 4MR	4	7
MONO AWHP2R 6MR	5	7
MONO AWHP2R 8MR	6	7
MONO AWHP2R 10MR	7	7
MONO AWHP2R 12MR MONO AWHP2R 12TR	8	7
MONO AWHP2R 16MR MONO AWHP2R 16TR	9	7

Vedere anche
Targa matricola, pagina 13

7.6 Configurazione del tipo di backup

La configurazione del tipo di backup consente una misurazione dell'energia più accurata.

1. Seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore> Backup

2. Configurazione del tipo di backup

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	• Elemento riscaldante: 1 stadio elettrico • Backup Caldaia
Rit. AvvioBkup Risc. HP030	Tempo di ritardo per avvio della fonte di energia di backup per circuiti di riscaldamento Regolabile da 0 Min a 600 Min Regolare su 0 Min: Il backup viene avviato automaticamente in base alla temperatura esterna	Impostato in fabbrica su 0 Min: Il backup viene avviato automaticamente in base alla temperatura esterna

Vedere anche
Collegamento del backup idraulico, pagina 34
Collegamento di un riscaldatore elettrico supplementare, pagina 35

7.7 Impostazione della portata del circuito diretto

Gli impianti di riscaldamento devono essere in grado di garantire sempre una portata minima. Se la portata è troppo bassa la pompa di calore può arrestarsi, in modo da auto-proteggersi e, pertanto, non sono più garantite le funzioni di riscaldamento e di raffrescamento.

- Nel caso di un impianto con riscaldamento a pavimento, accertarsi che le valvole del collettore si aprano.
- Per un impianto con radiatori, impostare la portata utilizzando la valvola di bypass azionata dalla pressione obbligatoria.

1. Se è presente un secondo circuito, impostarlo in modalità Antigelo, in modo da arrestare la richiesta di riscaldamento.
2. Chiudere le valvole termostatiche su tutti i radiatori nel primo circuito.
3. Seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Segnali > Pompa di calore

4. Accedere alla misurazione della portata d'acqua del circuito nella modalità riscaldamento:

Segnale	Descrizione
Flussometro AM056	Portata d'acqua nel sistema

5. Verificare che la portata misurata in **Flussometro** AM056 sia superiore alla portata minima, a seconda della potenza dell'unità esterna.

Tab.24 Unità esterne: MONO AWHP3R

	MONO AWHP3R 4 MR	MONO AWHP3R 6 MR	MONO AWHP3R 8 MR	MONO AWHP3R 11 MR	MONO AWHP3R 11 TR	MONO AWHP3R 13 MR	MONO AWHP3R 13 TR
Portata minima	6.6 L/min	6.6 L/min	6.6 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min

Tab.25 Unità esterne: MONO AWHP2R

	MONO AWHP2R 4MR	MONO AWHP2R 6MR	MONO AWHP2R 8MR	MONO AWHP2R 10MR	MONO AWHP2R 12MR	MONO AWHP2R 12TR	MONO AWHP2R 16MR	MONO AWHP2R 16TR
Portata minima	6.6 L/min	6.6 L/min	6.6 L/min	6.6 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min	11.7 L/min

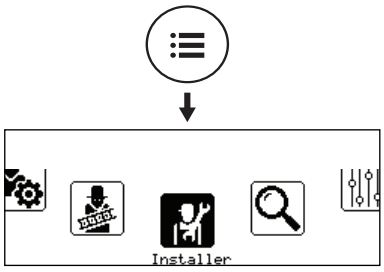
7.8 Istruzioni finali per la messa in servizio

1. Verificare che i seguenti componenti dell'impianto siano attivati correttamente:
   - Pompa di circolazione
   - Unità esterna
2. Verificare la portata dell'impianto.
3. Verificare la regolazione del dispositivo di limitazione della temperatura.
4. Spegnere la pompa di calore ed eseguire le operazioni seguenti:
   - Dopo circa 10 minuti, degassare l'aria nell'impianto di riscaldamento.
   - Verificare la pressione idraulica. Se necessario, rabboccare l'acqua nell'impianto di riscaldamento.
   - Controllare l'intasamento del filtro o dei filtri presenti sull'impianto. Se necessario, pulire il(i) filtro(i).
5. Riavviare la pompa di calore.
6. Spiegare all'utente il funzionamento dell'impianto.
7. Consegnare tutti i manuali agli utenti.

8 Impostazioni

8.1 Accesso al livello Installatore

Fig.50



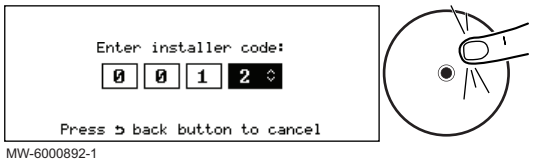
MW-6000891-01

Alcuni parametri che possono influire sul funzionamento dell'apparecchio sono protetti da un codice di accesso. La modifica di tali parametri è consentita soltanto all'installatore.

Per accedere al livello Installatore:

1. Premere il pulsante fino a quando comparirà la vista in sequenza.
2. Selezionare **Installatore**.

Fig.51



MW-6000892-1

3. Inserire il codice **0012**.
   ⇨ Il livello Installatore risulta ora attivato. Tutte le funzioni e i parametri sono accessibili.

Nel caso in cui non venga eseguita alcuna azione per 30 minuti, il sistema uscirà automaticamente dal livello Installatore.

8.2 Attivazione/disattivazione del Bluetooth® dell'apparecchio

L'installatore può accedere a tutte le impostazioni tramite l'applicazione per smartphone. Per fare ciò, attivare la funzione **Bluetooth®** per abilitare la comunicazione tra l'apparecchio e lo smartphone.

1. Modificare il valore del parametro Bluetooth.

Percorso di accesso
☰ > 🔧 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Bluetooth

Acceso	**Bluetooth®** attivato
Spento	**Bluetooth®** disattivato

8.3 Ricerca di un parametro o di un valore misurato

Se si conoscono il codice di un parametro o di un valore misurato, l'utilizzo della funzione 🔍Ricerca costituisce la via più semplice per accedervi direttamente.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > 🔍 Ricerca

2. Se richiesto, immettere il codice di accesso Installatore (**0012**).
3. Immettere il codice del parametro o del valore misurato richiesto mediante il pulsante ⊙.
4. Premere il pulsante ⊙ per iniziare la ricerca.
   ⇨ Vengono visualizzati il valore o il parametro misurati.

8.4 Impostazione della funzione del circuito

Impostare la funzione del circuito in base ai componenti che costituiscono il circuito di riscaldamento.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
☰ > 🔧 Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 o Zone3 > Funzionamento zona (CP020)

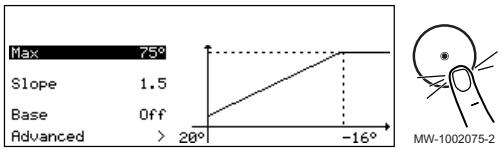
2. Selezionare il valore che corrisponde al tipo di circuito selezionato:

Valore	Descrizione	Zone1 EHC–16	Zone3 SCB-17B
Disabilitare	Nessun circuito collegato	disponibile	disponibile
Diretto	Circuito di riscaldamento diretto, senza valvola miscelatrice	disponibile	disponibile
Circuito miscelato	Circuito di riscaldamento per riscaldamento diretto a pavimento (Zone1) Circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice (Zone3)	disponibile	disponibile
Piscina	Riscaldamento piscina	non disponibile	disponibile
Alta temperatura	Riscaldamento di un circuito durante l'estate, per esempio per uno scaldasalviette	disponibile	disponibile
Ventilconvettore	Circuito di riscaldamento con ventilatori di convezione	disponibile	disponibile
Bollitore ACS	Riscaldamento di un bollitore ACS	non disponibile	disponibile
ACS elettrica	Comando della resistenza di uno scaldacqua	non disponibile	disponibile
Programmazione	Comando di un circuito elettrico in base al programma orario	non disponibile	disponibile
Calore di processo	Riscaldamento di un circuito senza un programma orario	non disponibile	disponibile

8.5 Configurazione del circuito di riscaldamento

8.5.1 Impostazione della curva di riscaldamento

Fig.52



La curva di riscaldamento è impostata durante la messa in servizio dell'impianto, con valvole termostatiche aperte se necessario. In caso di perdite rilevanti dall'edificio, è necessario regolare il gradiente della curva a metà stagione poi a metà inverno con incrementi di 0,1 ogni 24 ore (inerzia dell'edificio).

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 o Zone3 > Curva di riscaldamento

2. Regolare i seguenti parametri.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Pendenz Curv Ris zon CP230 CP231 per Zone3	Valore della pendenza della curva di riscaldamento	• Circuito di riscaldamento a pavimento: gradiente compreso tra 0,4 e 0,7 • Circuito radiatore: gradiente pari a circa 1,5
Punt fin curva T zon CP210 CP211 per Zone3	Temperatura base curva in modalità Comfort **Se la temperatura base curva in modalità Comfort è impostata a 15°C, diventerà quindi pari a Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona CM190** **CM191** per Zone3	Valore predefinito: 15 °C = CM190 / CM191
Punt fin curva T zon CP220 CP221 per Zone3	Temperatura base curva in modalità Ridotta Se la temperatura base curva in modalità Comfort è impostata a 15°C, diventerà quindi pari alla **temperatura ambiente di setpoint richiesta per il circuito CM190** **CM191** per Zone3	Valore predefinito: 15 °C = CM190 / CM191
Max Tmand impst zona CP000 CP001 per Zone3	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona Regolabile da 7 °C a 75 °C	75 °C

8.5.2 Configurazione della modalità raffrescamento

La modalità raffrescamento viene utilizzata per abbassare la temperatura nella zona selezionata, portandola al di sotto della temperatura esterna. Il raffrescamento della zona è possibile solamente se questa è dotata di riscaldamento a pavimento (parametro **Funzionamento zona** (CP020) impostato a **Circuito miscelato**).

1. Per accedere ai parametri della pompa di calore, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Generale

2. Per consentire il raffrescamento della zona di riscaldamento, attivare la funzione di riscaldamento della pompa di calore configurando il parametro **Funz on/off risc.cen** (AP016).

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Funz on/off risc.cen AP016	Attivare elaborazione richiesta calore centrale	Acceso

3. Per accedere ai parametri della Modalità raffrescamento, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Raffrescamento

4. Per consentire il raffrescamento della zona in questione, configurare il parametro **Mod. Raffrescamento** (AP028) o **Mod. raffr. forzata** (AP015).

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Mod. Raffrescamento AP028	Configurazione della modalità di raffrescamento Abilita il raffrescamento solo quando la modalità è attiva, di default quando la temperatura esterna è superiore a 22 °C: è possibile modificare il valore mediante il parametro **EstateInvernoAp** (AP073).	Raffrescam.abilitato
Mod. raffr. forzata AP015	Il raffrescamento è sempre attivato e non è più controllato dalla temperatura esterna La modalità Mod. raffr. forzata consente il raffrescamento indipendentemente dalla temperatura esterna.	Sì

5. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per accedere alle temperature di setpoint del raffrescamento per la zona desiderata.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 o Zone3 > Generale

6. Configurare i parametri collegati al raffrescamento di ciascuna zona corrispondente.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Parametro per il riscaldamento a pavimento: **Setpoint Raffr. pav.** CP270 CP271 per Zone3	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il raffreddamento a pavimento Regolabile da 11 °C a 23 °C	18 °C (valore predefinito). Impostare la temperatura in base al tipo di pavimento e al livello di umidità.
Parametro per un circuito dotato di ventilconvettore: **Setpoint Raffr. vent** CP280 CP281 per Zone3	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il convettore del ventilatore Regolabile da 7 °C a 23 °C	7 °C(valore predefinito). Impostare la temperatura in base ai ventilatori di convezione utilizzati.
ContattoOTH inv.raff CP690 Solo per Zone1	Contatto OpenTherm invertito in modalità raffreddamento per richiesta di calore per zona	• No • Sì Controllare l'impostazione in funzione del termostato o del sensore di temperatura ambiente utilizzato.
Parametro per il riscaldamento a pavimento in Zone1: **Sensore di umidità** AP072	Configurazione del sensore di umidità	• No • Acceso-Spento • 0-10V Controllare l'impostazione in base al sensore utilizzato.

8.6 Configurazione della caldaia di backup

Vedere anche
Collegamento del backup idraulico, pagina 34

8.6.1 Configurazione dei parametri di una caldaia di riserva On/Off

Per garantire prestazioni ottimali dell'impianto a pompa di calore con una caldaia di backup, è necessario configurare i parametri di quest'ultima.

1. Regolare la caldaia in modalità comfort 24/7 o impostare un setpoint fisso.

2. Regolare la temperatura di riferimento del riscaldamento ad una temperatura superiore di 5 °C alla temperatura di riferimento dell'acqua calda sanitaria o alla temperatura di riferimento della funzione anti-legionella.

Vedere
Manuale per l'installazione della caldaia

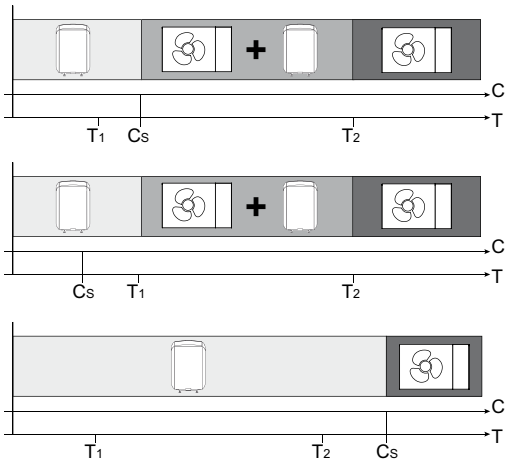
Vedere anche
Collegamento di una caldaia ausiliaria collegata mediante un contatto pulito, pagina 35

8.6.2 Configurazione della modalità operativa ibrida per una caldaia ausiliaria

La modalità operativa ibrida è disponibile solo per gli apparecchi dotati di una caldaia ausiliaria.

La funzione ibrida consiste nel passaggio automatico tra la pompa di calore e la caldaia, in base al costo, al consumo o alle emissioni di CO_2 di ciascun generatore di calore.

Fig.53 Influenza delle temperature esterne e della bivalenza.



MW-5000542-2

C COP: Coefficiente di prestazione

C_S COP soglia: se il coefficiente di prestazione della pompa di calore è superiore al coefficiente di prestazione soglia, la pompa di calore ha la priorità. In caso contrario, è abilitato solo il backup della caldaia. Il COP della pompa di calore dipende dalla temperatura esterna e dalla temperatura di setpoint dell'acqua di riscaldamento.

T Temperatura esterna

T_1 Parametro **T est. min PDC**(HP051): Temperat. esterna min. al di sotto della quale viene arrestato il compressore della pompa di calore

T_2 Parametro **Temp. bivalente** (HP000): Temperatura bivalente. Al di sopra della bivalenza il backup viene escluso: è consentito solamente il funzionamento della pompa di calore.

1. Seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore a aria

2. Configurare i parametri della pompa di calore.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Temp. bivalente HP000	Temperatura bivalente	5 °C
Modalità ibrida HP061	Selezione della modalità ibrida per scegliere su quale base il sistema ibrido si ottimizzerà	Impostare in funzione dell'ottimizzazione richiesta. Vedere la tabella seguente. • PDC per prima • Costo Ibrido • Energia Primaria • Ibrido CO2
Costo max. elettr. HP062	Costo massimo dell'energia elettrica	Inserire il prezzo dell'energia elettrica alla tariffa di punta. Predefinito: 0,19
Costo rid. elettr. HP063	Costo ridotto dell'energia elettrica	Inserire il prezzo dell'energia elettrica alla tariffa ridotta. Predefinito: 0,15
Costo gas o gasolio HP064	Costo del gas per m3 o gasolio per litro	Inserire il prezzo del combustibile. Predefinito: 0,9

3. Scegliere l'ottimizzazione per il consumo energetico.

Valore del parametro Modalità ibrida (HP061)	Descrizione
PDC per prima	Nessuna ottimizzazione: la pompa di calore si avvia sempre per prima, indipendentemente dalle condizioni. Il backup della caldaia si avvia sempre dopo, se necessario.
Costo Ibrido	Ottimizzazione dei costi energetici per il consumatore (impostazione di fabbrica): il sistema di controllo sceglie il generatore più economico in base al coefficiente di prestazione della pompa di calore e in base al costo dell'energia.
Energia Primaria	Ottimizzazione dei consumi di energia primaria: il sistema di controllo sceglie il generatore che consuma una minore quantità di energia primaria. Il passaggio tra la pompa di calore e la caldaia avviene al valore di soglia del coefficiente di prestazione **Soglia COP** (HP054) .
Ibrido CO2	Ottimizzazione delle emissioni di CO_2 : il sistema di controllo sceglie il generatore che rilascia la minor quantità di CO_2.

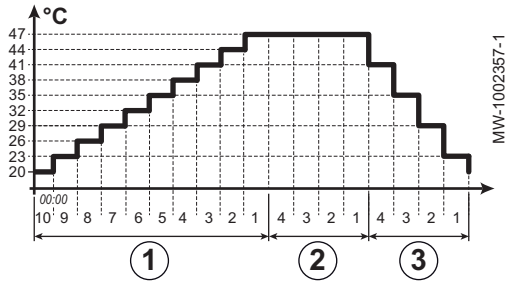
8.7 Asciugatura del massetto

La funzione di **Asciugatura massetto** è composta da 3 fasi. Ciascuna fase è definita da:

- Una temperatura di setpoint di avvio in °C
- Una temperatura di setpoint di fine in °C
- Una durata in giorni

Le temperature e i tempi di asciugatura del massetto devono essere definiti in base alle specifiche del fabbricante di quest'ultimo.

Fig.54 Esempio di programmazione per l'asciugatura massetto in 3 fasi.



① Stadio 1
② Stadio 2
③ Stadio 3

1. Per accedere ai parametri della modalità di asciugatura massetto per la zona in questione, seguire il percorso riportato qui sotto:

Tab.26

Percorso di accesso
> Installatore > **Impostazione dell'impianto** > **Zone1** o **Zone3** > **Asciugatura massetto**

2. Configurare i parametri per l'asciugatura massetto, fase 1:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
T asciug. massetto 1 ZP000 ZP001 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella prima fase di asciugatura del massetto	Numero giorni di asciugatura per la fase 1
T. inizio massetto 1 ZP010 ZP011 per Zone3	Imposta la temperatura iniziale per la prima fase di asciugatura del massetto	Temperatura di avvio asciugatura per la fase 1
T. finale massetto 1 ZP020 ZP021 per Zone3	La temperatura finale per la prima fase di asciugatura del massetto	Temperatura di fine asciugatura per la fase 1

3. Configurare i parametri per l'asciugatura massetto, fase 2:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
T asciug. massetto 2 ZP030 ZP031 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella seconda fase di asciugatura del massetto	Numero giorni di asciugatura per la fase 2
T. inizio massetto 2 ZP040 ZP041 per Zone3	Imposta la temperatura iniziale per la seconda fase di asciugatura del massetto	Temperatura di avvio asciugatura per la fase 2
T. finale massetto 2 ZP050 ZP051 per Zone3	La temperatura finale per la seconda fase di asciugatura del massetto	Temperatura di fine asciugatura per la fase 2

4. Configurare i parametri per l'asciugatura massetto, fase 3:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
T asciug. massetto 3 ZP060 ZP061 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella terza fase di asciugatura del massetto	Numero giorni di asciugatura per la fase 3
T. inizio massetto 3 ZP070 ZP071 per Zone3	La temperatura finale per la terza fase di asciugatura del massetto	Temperatura di avvio asciugatura per la fase 3
T. inizio massetto 3 ZP070 ZP071 per Zone3	Abilitare l'asciugatura del massetto della zona	Temperatura di fine asciugatura per la fase 3

5. Attivare l'asciugatura massetto:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Abil. asciug. mass. ZP090 ZP091 per Zone3	Abilitare l'asciugatura del massetto della zona	Acceso

⇨ Il programma di asciugatura del massetto si avvierà immediatamente e resterà in esecuzione per il numero di giorni selezionato per ciascuna fase.
Il sistema valuta la temperatura di setpoint ogni 24 ore e la ridefinisce in base al tempo rimanente per la fase.

Per rilevare la temperatura di setpoint, la data e l'ora di avvio e di fine della funzione **Asciugatura massetto** e il tempo di asciugatura rimanente, fare riferimento in qualunque momento ai seguenti segnali e contatori:

Segnali/Contatori	Descrizione
Setpoint temp. mass. ZM000 ZM001 per Zone3	Il setpoint della temperatura di mandata corrente per l'asciugatura del massetto
Ora inizio massetto ZM010 ZM011 per Zone3	La data e l'ora di inizio della procedura di asciugatura del massetto
Ora fine massetto ZM020 ZM021 per Zone3	La data e l'ora stimate per il termine della procedura di asciugatura del massetto
Asciug.mass. residua ZC000 ZC001 per Zone3	La durata residua (in giorni) per l'asciugatura del massetto

8.8 Configurazione di un termostato ambiente

8.8.1 Configurazione di un termostato on/off o modulante

Il termostato on/off o modulante è collegato ai morsetti **R-Bus** sulla PCB **EHC–16** o sulla PCB opzionale **SCB-17B**.

Le PCB sono fornite con un ponte sui morsetti **R-Bus**.

È possibile configurare l'ingresso **R-Bus** per aggiungere la possibilità di utilizzare diversi tipi di termostati on/off o OpenTherm (OT).

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 > Generale

2. Configurare l'ingresso **R-Bus** per l'utilizzo di un termostato on/off (contatto pulito a 24V)

Parametro	Descrizione
Contatt liv logic OT CP640	Configurazione della direzione del contatto dell'ingresso on/off per la modalità riscaldamento. • Chiuso (valore predefinito): richiesta di riscaldamento quando il contatto è chiuso • Aperto: richiesta di riscaldamento quando il contatto è aperto
ContattoOTH inv.raff CP690	Inversione del senso della logica in modalità di raffrescamento rispetto alla modalità di riscaldamento. • No (valore predefinito): la richiesta di raffrescamento utilizza la stessa logica della richiesta di riscaldamento • Sì: la richiesta in modalità di raffrescamento utilizza la logica opposta rispetto a quella utilizzata per la richiesta di riscaldamento

Tab.27 Impostare i parametri **Contatt liv logic OT (CP640)** e **ContattoOTH inv.raff (CP690)**

Valore del parametro CP640	Valore del parametro CP690	Posizione del contatto on/off per il riscaldamento	Posizione del contatto on/off per il raffrescamento
Chiuso (valore predefinito)	No (valore predefinito)	Chiusa	Chiusa
Aperta	No	Aperta	Aperta
Chiusa	Sì	Chiusa	Aperta
Aperta	Sì	Aperta	Chiusa

8.8.2 Configurazione di un termostato dotato di contatto di comando riscaldamento/raffrescamento

Il termostato AC (aria condizionata) è sempre collegato ai morsetti **R-Bus** e **BL1** sulla PCB **EHC–16**.

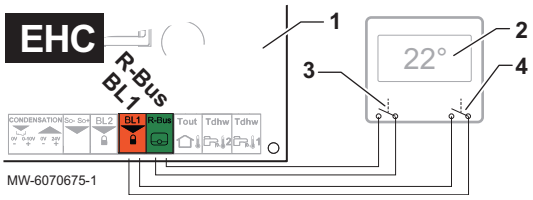
Il termostato AC non è compatibile con la PCB **SCB-17B**, utilizzata per il comando di un secondo circuito di riscaldamento.

L'ingresso del termostato AC avrà la priorità rispetto alle altre modalità Estate/Inverno (Automatica/Manuale).

Le PCB sono fornite con un ponte sui morsetti R-Bus.

1. Collegare il termostato AC alla PCB **EHC–16**.

Fig.55



1 PCB **EHC–16**
2 Termostato AC
3 Uscita ON/OFF
4 Uscita "contatto riscaldamento/raffrescamento"

2. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 > Generale

3. Configurare i parametri su **Zone1**.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Contatt liv logic OT CP640	Contatto liv logico Opentherm della zona • Chiuso: richiesta di riscaldamento quando il contatto è chiuso • Aperto: richiesta di riscaldamento quando il contatto è aperto	• Chiuso o • Aperto
ContattoOTH inv.raff CP690	Contatto OpenTherm invertito in modalità raffreddamento per richiesta di calore per zona • No: segue la logica del riscaldamento • Sì: segue il contrario della logica del riscaldamento	• Sì o • No

4. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore aerotermica > Ingresso di blocco

5. Configurare i parametri della pompa di calore.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Imp. ingr. arresto AP001	Impostazione ingresso arresto (1: Arresto completo, 2: Arresto parziale, 3: Arresto reset utente) (BL1)	Riscald. Raffrescam.
Config. contatto BL1 AP098	Configurazione contatto ingresso BL1 • Chiuso: raffrescamento attivo quando il contatto BL è chiuso • Aperto: raffrescamento attivo quando il contatto BL è aperto	• Chiuso o • Aperto

8.9 Configurazione di un serbatoio di accumulo

Negli impianti dotati di un separatore idraulico o di un serbatoio di accumulo collegato come separatore idraulico è necessario attivare la funzione **Serb. di accumulo**.

1. Seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Generale

2. Configurare i parametri del serbatoio di accumulo.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Serb. di accumulo HP086	Impianto con un separatore idraulico o un serbatoio di accumulo collegato come separatore idraulico	Sì
Isteresi serbat acc. HP087	Isteresi di temperatura per avviare o arrestare il riscaldamento del serbatoio di accumulo	Valore predefinito: 3 °C Non modificare.

8.10 Miglioramento del comfort

8.10.1 Migliorare il comfort dell'acqua calda sanitaria o del riscaldamento

Il sistema non consente la produzione simultanea di riscaldamento e di acqua calda sanitaria. È possibile modificare i parametri per adattare il funzionamento del prodotto in base alle proprie esigenze.

1. Ad esempio, è possibile modificare la programmazione oraria per la produzione di acqua calda sanitaria in base alle proprie abitudini serali.

2. Se la modifica della programmazione oraria non è sufficiente, modificare i parametri per agevolare la produzione di riscaldamento o di acqua calda sanitaria.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. > Generale

3. Regolare i seguenti parametri in base al comfort richiesto:

Tab.29 Miglioramento del comfort legato all'acqua calda

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Durata max ACS DP047	Durata massima della produzione di acqua calda sanitaria.	Incrementare la durata massima autorizzata per la produzione di acqua calda sanitaria. Periodo di produzione di acqua calda sanitaria più lungo.
Min. Risc. prima ACS DP048	Durata di riscaldamento minima tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria.	Ridurre la durata minima del riscaldamento tra due cicli di produzione di acqua calda sanitaria. Il tempo tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria viene diminuito.
Isteresi ACS DP120	Temperatura di isteresi relativa al setpoint di temperatura ACS	Ridurre il differenziale di temperatura di setpoint che attiva il caricamento del bollitore acqua calda sanitaria. Periodo di produzione di acqua calda sanitaria più frequente.

Tab.30 Miglioramento del comfort legato al riscaldamento

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Durata max ACS DP047	Durata massima della produzione di acqua calda sanitaria.	Ridurre la durata massima autorizzata per la produzione di acqua calda sanitaria. Periodo di produzione di acqua calda sanitaria più breve.
Min. Risc. prima ACS DP048	Durata di riscaldamento minima tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria.	Incrementare la durata minima del riscaldamento tra due cicli di produzione di acqua calda sanitaria. Il tempo tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria viene aumentato.
Isteresi ACS DP120	Temperatura di isteresi relativa al setpoint di temperatura ACS	Aumentare il differenziale dalla temperatura di setpoint che attiva il caricamento del bollitore acqua calda sanitaria. Periodo di produzione di acqua calda sanitaria meno frequente.

4. Verificare il miglioramento del comfort nell'arco di una settimana.
5. Se necessario, correggere i parametri come da necessità.

8.10.2 Configurazione della modalità silenziosa

La modalità silenziosa viene utilizzata per ridurre il livello di rumore dell'unità esterna durante le ore programmate specificate. Questa modalità limita le prestazioni della pompa di calore.

1. Per accedere ai parametri di impostazione della modalità silenziosa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

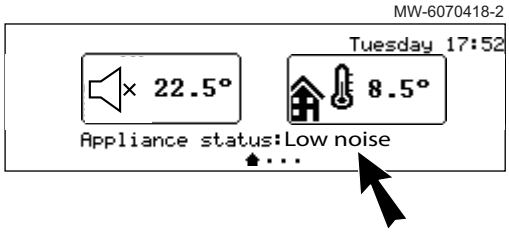
Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Modalità silenziosa PdC

2. Impostare i parametri della modalità silenziosa.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Mod.tà silenziosa HP HP058	Livello della modalità silenziosa HP della pompa di calore Sono possibili 3 scelte: • No modalità silenz. : funzionamento normale • Mod. silenz., liv. 1: livello 1 di riduzione del rumore • Mod. silenz., liv. 2 : livello 2 di riduzione del rumore, significativa riduzione del rumore	Mod. silenz., liv. 1 o Mod. silenz., liv. 2
Ora Inizio Low Noise HP094	Ora di inizio funzione low noise della pompa di calore	Regolare in base ai requisiti dell'utente.
Ora fine low noise HP095	Ora di fine funzione low noise della pompa di calore	Regolare in base ai requisiti dell'utente.

⇨ Sulla schermata iniziale compare lo stato dell'apparecchio in modalità silenziosa.

Fig.56



8.11 Configurazione della funzione anti-legionella

La funzione antilegionella viene utilizzata per portare l'acqua presente nel bollitore ACS ad una temperatura superiore al setpoint normale, così da eliminare il batterio della Legionella. Questa funzione è disabilitata di default.

Per garantire l'efficienza del programma anti-legionella, la resistenza o la caldaia ausiliaria (a seconda dell'impianto) devono poter subentrare alla pompa di calore per ottenere la temperatura di setpoint richiesta.

1. Per accedere ai parametri di impostazione della funzione anti-legionella, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto. Adattare i parametri della funzione antilegionella in base alle raccomandazioni applicabili nel proprio Paese.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. > Anti-legionella

2. Attivare la funzione anti-legionella.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Antilegionella DP004	Funzione per proteggere il bollitore ACS dal batterio della Legionella.	• Settimanale • Giornaliero

3. Regolare la temperatura di setpoint.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
TempMaxACS DP046	Temperatura massima dell'acqua circolante nello scambiatore del bollitore ACS	75 °C
Val imp antileg ACS DP160	Temperatura di riferimento per la funzione anti-legionella.	Può essere impostata da 60 °C a 70 °C

4. Regolare la durata del ciclo del programma anti-legionella.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
T.funz. anti-leg ACS DP410	Durata per il mantenimento della temperatura di setpoint. Durata per la quale è possibile mantenere la temperatura di setpoint così da garantire l'eliminazione dei batteri della Legionella.	Regolabile da 0 Min a 360 Min

5. Selezionare il giorno e l'ora di avvio del programma anti-legionella.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Giorno iniz.anti-leg DP430	Giorno di inizio del programma antilegionella ACS. Solo per attivazione settimanale.	Regolabile da Lunedì a Domenica
Ora inizio anti-leg DP440	Ora di inizio del programma antilegionella ACS.	Regolabile da 00:00 a 23:50 in incrementi di 10 minuti.

8.12 Configurazione di un circuito di ricircolo ACS

L'opzione scheda **SCB-17B** può essere utilizzata per configurare un circuito di ricircolo ACS. Il circuito di ricircolo ACS viene utilizzato per far circolare l'acqua calda attraverso le tubature utilizzando una pompa dedicata. Un circuito di ricircolo ACS viene utilizzato per ridurre il tempo di attesa dell'acqua calda in corrispondenza dei punti di prelievo. Il circuito di ricircolo ACS garantisce anche l'eliminazione dei batteri della legionella nell'intero circuito se l'opzione del circuito di ricircolo ACS è attivata durante il ciclo antilegionella.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
> **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > **Zone2** > **Funzionamento zona**

2. Configurare la funzione Zone2 per abilitare il circuito di ricircolo ACS.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020	Funzionalità della zona	Disabilitare

3. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per autorizzare la funzione **Circolazione ACS**.

Percorso del menu
> **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > **Misto/Circol. ACS**

4. Attivare la funzione **Circolazione ACS**.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Circolazione ACS DP450	Zona di circolazione ACS abilitata	Acceso

5. Per accedere ai parametri per l'impostazione della funzione **Circolazione ACS**, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > **Misto/Circol. ACS** > **Circolazione**

6. Impostare la funzione di ricircolo ACS e autorizzare l'opzione di circolazione dell'acqua calda sanitaria durante il ciclo antilegionella.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Modo circolazione DP050	Selezione della modalità pompa di circolazione ACS	Pompa p. comfort ACS
Tempo ON pompa circ. DP052	Tempo ON ciclico della pompa di circolazione ACS	2 minuti
Tempo OFF pompa circ DP053	Tempo OFF ciclico della pompa di circolazione ACS	4 minuti
Pompa circ. anti leg DP054	Attivazione della pompa del circuito di ricircolo ACS quando la funzione anti-legionella è attiva.	Acceso

8.13 Configurazione delle fonti di energia

8.13.1 Configurazione della funzione di consumo di energia elettrica

Per consentire il corretto funzionamento del contatore energetico, regolare il parametro **Valore dell'impulso proveniente dal contatore elettrico** (HP157) relativo al contatore energetico.

1. Prendere nota del valore dell'impulso del contatore energetico in base allo standard EN 62053-31.
2. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Gestione dell'energia

3. Configurare i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Consumo energ. PdC HP157	Selezione del metodo per il calcolo del consumo elettrico della pompa di calore	Misurato: il consumo dell'unità esterna viene misurato dal contatore energetico. I consumi dell'unità interna e dell'elemento riscaldante elettrico rimangono stimati.
Valenza imp elettr HP033	Valore dell'impulso proveniente dal contatore elettrico Intervallo di regolazione: da 0 (nessuna misurazione) a 1000 Wh. Valore predefinito: 1 Wh	La regolazione dipende dal tipo di contatore di energia elettrica installato.

Tab.31 Valore del parametro a seconda del tipo di contatore di energia elettrica

Numero di impulsi in kWh	Valori da configurare per il parametro Valenza imp elettr HP033
1000	1
500	2
250	4
200	5
125	8
100	10
50	20
40	25
25	40
20	50
10	100
8	125
5	200
4	250
2	500
1	1000

⇨ Le letture relative all'elettricità vengono visualizzate sui misuratori **RiCe consumato** (AC005), **ACS consumata** (AC006) e **Raffredd. consumato** (AC007).
Viene calcolata l'energia termica prodotta dalla caldaia ausiliaria o dalla resistenza, in modo da ottenere il conteggio totale dell'energia termica recuperata.

Vedere anche
Collegamento di un contatore di energia, pagina 36

8.13.2 Alimentazione della pompa di calore con energia fotovoltaica

Se si dispone di energia elettrica a basso costo, come, ad esempio, energia fotovoltaica, è possibile procedere al surriscaldamento del circuito di riscaldamento e del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa opzione non è disponibile in modalità raffrescamento.

1. Attivare l'autorizzazione al surriscaldamento per il circuito di riscaldamento o per il bollitore acqua calda sanitaria regolando il parametro **Imp. ingr. arresto** (AP001) oppure il parametro **Funzione BL2** (AP100).
2. Collegare un contatto pulito all'ingresso **BL1**.
   ⇨ L'ingresso **BL1** è attivato. Il circuito di riscaldamento e il bollitore acqua calda sanitaria verranno surriscaldati mediante la pompa di calore.
3. Collegare un contatto pulito all'ingresso **BL2**.
   ⇨ L'ingresso **BL2** è attivato. Il circuito di riscaldamento e il bollitore acqua calda sanitaria verranno surriscaldati mediante la pompa di calore e i backup.
4. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Ingresso di blocco

5. Configurare i parametri di ingresso della pompa di calore.
   Il parametro Imp. ingr. arresto (AP001) corrisponde all'ingresso **BL1**.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Imp. ingr. arresto AP001	Impostazione ingresso arresto (1: Arresto completo, 2: Arresto parziale, 3: Arresto reset utente)	Fotovolt.solo su PDC
Funzione BL2 AP100	Selezione funzione ingresso BL2	FV su PDC e backup

6. Per surriscaldare volontariamente l'impianto e beneficiare dell'elettricità a tariffa ridotta, impostare le temperature predefinite che possono essere superate.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Scost. riscald. - PV HP091	Scostamento del setpoint di temperatura di riscaldamento quando è disponibile l'energia fotovoltaica	Impostare l'autorizzazione per superare la temperatura di riferimento del riscaldamento da 0 a 30 °C
Scostam ACS - FV HP092	Scostamento temperatura setpoint acqua calda sanitaria quando viene attivata l'energia fotovoltaica	Impostare l'autorizzazione per superare la temperatura di riferimento dell'acqua calda sanitaria da 0 a 30 °C

8.13.3 Collegamento dell'impianto a un Smart Grid

La pompa di calore è in grado di ricevere e gestire i segnali di comando provenienti dalla rete "intelligente" di distribuzione dell'energia (**Smart Grid Ready**). In base ai segnali ricevuti dai morsetti degli ingressi multifunzione **BL1 IN** e **BL2 IN**, la pompa di calore si disattiva o surriscalda di proposito l'impianto di riscaldamento, in modo da ottimizzare il consumo di elettricità.

Tab.32 Funzionamento della pompa di calore in un **Smart Grid**

Ingresso BL1 IN	Ingresso BL2 IN	In funzione
Non attivo	Non attivo	Normale: la pompa di calore ed il riscaldatore elettrico supplementare funzionano normalmente
Attivato	Non attivo	Off: la pompa di calore e la resistenza sono spenti
Non attivo	Attivato	Economy: la pompa di calore surriscalda l'impianto di proposito, senza l'intervento del riscaldatore elettrico supplementare
Attivato	Attivato	Super economy: la pompa di calore surriscalda l'impianto di proposito, con l'intervento della resistenza

Il surriscaldamento viene attivato a seconda che il contatto pulito sugli ingressi BL1 e BL2 sia aperto o chiuso, e in base alle impostazioni dei parametri **Config. contatto BL1** (AP098) e **Config. contatto BL2** (AP099), che controllano l'attivazione delle funzioni a seconda della posizione aperta o chiusa dei contatti stessi.

1. Disattivare l'alimentazione elettrica dell'unità interna.
2. Collegare gli ingressi del segnale **Smart Grid** agli ingressi **BL1 IN** e **BL2 IN** sulla PCB EHC–16. I segnali **Smart Grid** provengono da contatti puliti.
3. Dare tensione e accendere la pompa di calore.
4. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Ingresso di blocco

5. Configurare i parametri di ingresso della pompa di calore.
   Il parametro Imp. ingr. arresto (AP001) corrisponde all'ingresso **BL1**.

Parametro	Regolazione richiesta
Imp. ingr. arresto AP001	Smart Grid pronta
Funzione BL2 AP100	Smart Grid pronta

   ⇨ La pompa di calore è pronta a ricevere e gestire i segnali **Smart Grid**.
6. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per scegliere la direzione degli ingressi multifunzione **BL1 IN** e **BL2 IN**.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Ingresso di blocco

7. Configurare i parametri **Config. contatto BL1** (AP098) e **Config. contatto BL2** (AP099).

Parametro	Regolazione richiesta
Config. contatto BL1 AP098	Configurazione contatto ingresso BL1 • Aperto = input attivo su contatto Aperto • Chiuso = input attivo su contatto Chiuso
Config. contatto BL2 AP099	Configurazione contatto ingresso BL2 • Aperto = input attivo su contatto Aperto • Chiuso = input attivo su contatto Chiuso

8. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Ingresso di blocco

9. Configurare gli scostamenti di temperatura del surriscaldamento volontario configurando i parametri **Scost. riscald. - PV** (HP091) e **Scostam ACS - FV** (HP092).

Parametro	Regolazione richiesta
Scost. riscald. - PV HP091	Scostamento del setpoint di temperatura di riscaldamento quando è disponibile l'energia fotovoltaica
Scostam ACS - FV HP092	Scostamento temperatura setpoint acqua calda sanitaria quando viene attivata l'energia fotovoltaica

8.14 Configurazione dell'uscita multifunzione

L'uscita multifunzione **X19** della PCB **EHC–16** può inviare un segnale basato sullo stato della **Integrazione ACS**, **Mod. Raffrescamento**, **Modalità sbrinamento** o della **Modalità silenziosa**.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Avanzato

2. Configurare il seguente parametro:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Uscita multifunzione HP188	Configura la funzione dell'uscita multifunzione • Integrazione ACS • Mod. Raffrescamento • Modalità sbrinamento • Modalità silenziosa	Configurare il parametro in base alle informazioni sullo stato richieste.

8.15 Ripristino o recupero dei parametri

8.15.1 Reimpostazione dei numeri di configurazione

Se è stata sostituita la PCB o si è commesso un errore durante la fase di impostazione, è necessario reimpostare i numeri di configurazione CN1 e CN2. Grazie a tali numeri, l'impianto è in grado di riconoscere la potenza dell'unità esterna e il tipo di backup presente nell'impianto.

Per resettare i numeri di configurazione:

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare Installatore.
3. Selezionare **Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > EHC–16**.
4. Impostare i parametri **CN1** e **CN2**. I valori sono riportati sulla targa matricola dell'unità interna.
5. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.

Vedere anche
Parametri CN1 e CN2, pagina 39

8.15.2 Rilevamento automatico delle opzioni e degli accessori

Utilizzare questa funzione dopo avere sostituito una scheda di alimentazione di una pompa di calore, in modo da rilevare tutti i dispositivi collegati al bus di comunicazione L–BUS.

Per rilevare i dispositivi collegati al bus di comunicazione L–BUS:

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare Installatore.
3. Selezionare **Menu avanzato > Rilevamento automatico**.
4. Selezionare **Conferma** per effettuare l'auto-rilevamento.

8.15.3 Ritorno alle impostazioni di fabbrica

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica per la pompa di calore:

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare Installatore.
3. Selezionare **Menu avanzato > Ripristino impostazioni di fabbrica**.
4. Selezionare **Conferma** per ritornare alle impostazioni di fabbrica.

9 Parametri

9.1 Lista parametri

I parametri dell'apparecchio vengono descritti direttamente nell'interfaccia utente. I seguenti capitoli comprendono informazioni aggiuntive su alcuni di questi parametri, unitamente ai rispettivi valori di default (impostazioni di fabbrica).

9.1.1 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore

Nel sottomenu Pompa di calore sono riportati tutti i parametri relativi al comportamento della pompa di calore.

Tab.33 >Generale

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Funz on/off risc.cen AP016	Attivare elaborazione richiesta calore centrale • Spento • Acceso	Acceso
Funz on/off ACS AP017	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS • Spento • Acceso	Acceso
Setpoint max temp RC AP063	Setpoint della massima temperatura di mandata del riscaldamento Regolabile da 20 °C a 75 °C	Caldaia ausiliaria: 75 °C Elemento riscaldante: 75 °C
Funz. pompa appar. AP102	Configurazione pompa apparecchio come pompa di zona o pompa di sistema (alimenta separatore idraul.) • No • Sì	No
Serb. di accumulo HP086	Abilita la gestione idraulica del serbatoio di accumulo • No • Sì	No
Isteresi serbat acc. HP087	Isteresi di temperatura per avviare o arrestare il riscaldamento del serbatoio di accumulo Regolabile da 0 a 30 °C	3 °C
Tempo post circ pomp PP015	Tempo post circolaz pompa Risc.centr. • Regolabile da 0 Min a 99 Min • Impostato a 99 Min: funzionamento continuo	3 Min

Tab.34 >Portata e pressione dell'acqua

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Programma di deareaz AP101	Impostazioni del programma di deareazione • Accens. no degasam. • Acc.sempre con degas	Acc.sempre con degas

Tab.35 **>Backup**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Temp. bivalente HP000	Al di sopra della temperatura bivalente, la fonte di energia di backup non può operare Regolabile da -10 °C a 20 °C	5°C
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	• No Backup • 1 stadio elettrico • Backup Caldaia
Rit. AvvioBkup Risc. HP030	Tempo di ritardo per avvio della fonte di energia di backup per circuiti di riscaldamento Regolabile da 0 Min a 600 Min Regolare su 0 Min: Il backup viene avviato automaticamente in base alla temperatura esterna	0 Min
Ritardo T. est. min. HP047	Ritardo per avvio del backup quando la temp. esterna è uguale al parametro Backup T.min. esterna Regolabile da 5 Min a 60 Min	25 Min
Ritardo T. est. max. HP048	Ritardo per avvio del backup quando la temp. esterna è uguale al parametro Backup T.max. esterna Regolabile da 5 Min a 60 Min	50 Min
Temperatura esterna minima per backup HP049	Temperatura esterna minima in relazione al parametro Ritardo Min. T. esterna Regolabile da -30 °C a 0 °C	-10 °C
Temperatura esterna massima per backup HP050	Temperatura esterna massima in relazione al parametro Ritardo Max. T. esterna Regolabile da -30 °C a 20 °C	15 °C

Tab.36 **> Raffrescamento**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Mod. raffr. forzata AP015	Il raffrescamento è sempre attivato e non è più controllato dalla temperatura esterna • No • Sì	No
Mod. Raffrescamento AP028	Configurazione della modalità di raffrescamento • Spento • Raffrescam.abilitato	Spento
Autorizz raffred AP029	Concessione permesso alla pompa di calore per fornire raffreddamento Non regolabile	Consentito
Sensore di umidità AP072	Configurazione del sensore di umidità • No • Acceso-Spento • 0-10V	No
T raffr. Min. PDC HP003	Temperatura di mandata minima della pompa di calore in modalità di raffreddamento Regolabile da 5 °C a 30 °C	5 °C
Scost. setpoint raff HP079	Scostamento max applicato al setpoint di raffresc. quando si utilizza un sensore di umidità 0-10V Regolabile da 0 °C a 15 °C	5 °C
Livello di umidità HP080	Livello di umidità relativa oltre cui lo scostamento è aggiunto al setpoint di raffrescamento Regolabile da 0 % a 100 %	50%

Tab.37 > **Gestione dell'energia**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Valenza imp elettr HP033	Valore dell'impulso proveniente dal contatore elettrico Regolabile da 0 Wh a 1000 Wh	1 wh
Soglia COP HP054	Soglia COP sopra la quale la pompa di calore è autorizzata ad operare Regolabile da 1 a 5	2,5
Modalità ibrida HP061	Selezione della modalità ibrida per scegliere su quale base il sistema ibrido si ottimizzerà • PDC per prima • Costo Ibrido • Energia Primaria • Ibrido CO2	PDC per prima
Costo max. elettr. HP062	Costo massimo dell'energia elettrica Regolabile da 0,01 a 655,35 cent per kWh	0,19 cent per kWh
Costo rid. elettr. HP063	Costo ridotto dell'energia elettrica Regolabile da 0,01 a 655,35 cent per kWh	0,15 cent per kWh
Costo gas o gasolio HP064	Costo del gas per m3 o gasolio per litro Regolabile da 0,01 a 655,35 cent	0,9 cent
Consumo energ. PdC HP157	Selezione del metodo per il calcolo del consumo elettrico della pompa di calore • Stimato • Misurato	Stimato

Tab.38 > **Ingresso di blocco** (Ingresso BL)

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Imp. ingr. arresto AP001	Impostazione ingresso arresto (1: Arresto completo, 2: Arresto parziale, 3: Arresto reset utente) (BL1) • Blocco completo • Blocco parziale • Blocco reset utente • Integrazione sospesa • Generatore sospeso • Gen.&Integr. sospesi • Tariffa alta, bassa • Fotovolt.solo su PDC • FV su PDC e backup • Smart Grid pronta • Riscald. Raffrescam.	Blocco parziale
Config. contatto BL1 AP098	Configurazione contatto ingresso BL1 • Aperto • Chiuso	Aperto
Config. contatto BL2 AP099	Configurazione contatto ingresso BL2 • Aperto • Chiuso	Aperto

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Funzione BL2 AP100	Selezione funzione ingresso BL2 • Blocco completo • Blocco parziale • Blocco reset utente • Integrazione sospesa • Generatore sospeso • Gen.&Integr. sospesi • Tariffa alta, bassa • Fotovolt.solo su PDC • FV su PDC e backup • Smart Grid pronta • Riscald. Raffrescam.	Blocco parziale
Scost. riscald. - PV HP091	Scostamento del setpoint di temperatura di riscaldamento quando è disponibile l'energia fotovoltaica Regolabile da 0 °C a 30 °C	0 °C

Tab.39 **>Richiesta manuale di riscaldamento**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Richiesta calore man AP002	Abilita funz.di richiesta calore manuale • Spento • Con setpoint: in questa modalità, il setpoint di temperatura utilizzato sarà quello del parametro Richiesta calore man (AP026) • Controllo Temp. est.	Spento
Setpoint HD man AP026	Setpoint di mandata per la richiesta manuale di calore Regolabile da 7 °C a 75 °C	40 °C

Tab.40 **> Modalità silenziosa PdC**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Mod.tà silenziosa HP HP058	Livello della modalità silenziosa HP della pompa di calore • No modalità silenz. • Mod. silenz., liv. 1 • Mod. silenz., liv. 2	No modalità silenz.
Ora Inizio Low Noise HP094	Ora di inizio funzione low noise della pompa di calore	22:00
Ora fine low noise HP095	Ora di fine funzione low noise della pompa di calore	06:00

Tab.41 **>Impostazioni manutenzione**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Ore manutenzione AP009	Numero ore di funzionamento generatore di calore prima dell'emissione di una notifica di servizio Regolabile da 0 Ore a 65534 Ore	4000 ore
Notifica di manutenz AP010	Selezionare tipo notifica manutenzione • Nessuno • Notifica personaliz.	Nessuno
Ore serviz pre manut AP011	Ore di funzionamento per l'invio di una notifica di manutenzione Regolabile da 0 Ore a 65534 Ore	8700 ore

9.1.2 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1 o Zone3

I parametri del circuito Zone1 sono collegati alla scheda EHC–16, e i parametri del circuito Zone3 sono collegati all'opzione scheda SCB-17B.

Tab.42 >Zona

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
Funzionamento zona CP020 CP021 per Zone3	Funzionalità della zona • Disabilitare • Diretto = radiatori. Il raffrescamento non è possibile. • Circuito miscelato = riscaldamento a pavimento per Zone1 e riscaldamento a pavimento con valvola miscelatrice per Zone3. Il raffrescamento è possibile. • Piscina. Disponibile solo per Zone3. • Alta temperatura = non usato. • Ventilconvettore Il raffrescamento è possibile.	Circuito miscelato	Circuito miscelato

Tab.43 > Impostazione temperature di riscaldam / Impostazione temperature di raffresc.

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
Area, val imp1 CP080 CP086 per Zone3	Setpoint desiderato di temperatura ambiente per la modalità **Notte** Regolabile da 5 °C a 30 °C	16 °C	16 °C
Area, val imp1 CP081 CP087 per Zone3	Setpoint desiderato di temperatura ambiente per la modalità **In casa** Regolabile da 5 °C a 30 °C	20 °C	20 °C
Area, val imp1 CP082 CP088 per Zone3	Setpoint desiderato di temperatura ambiente per la modalità **Fuori casa** Regolabile da 5 °C a 30 °C	6 °C	6 °C
Area, val imp1 CP083 CP089 per Zone3	Setpoint desiderato di temperatura ambiente per la modalità **Mattino** Regolabile da 5 °C a 30 °C	21 °C	21 °C
Area, val imp1 CP084 CP090 per Zone3	Setpoint desiderato di temperatura ambiente per la modalità **Sera** Regolabile da 5 °C a 30 °C	22 °C	22 °C

Tab.44 > Curva di riscaldamento > Avanzato

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
Max Tmand impst zona CP000 CP001 per Zone3	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona • Per Zone1: Regolabile da 7 °C a 75 °C • Per Zone3: Regolabile da 7 °C a 100 °C	75 °C	50 °C
Punt fin curva T zon CP210 CP211 per Zone3	Temperatura di base curva in modalità comfort Regolabile da 15 °C a 90 °C	15 °C	15 °C
Punt fin curva T zon CP220 CP221 per Zone3	Temperatura di base curva in modalità ridotta Regolabile da 15 °C a 90 °C	15 °C	15 °C
Pendenz Curv Ris zon CP230 CP231 per Zone3	Pendenza della curva di riscaldamento della zona Regolabile da 0 a 4	1,5	0,7

Tab.45 **>Generale**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
Area, Ib v di miscel CP030 CP031 per Zone3	Larghezza di banda della valvola di miscelazione dell'area in cui si verifica la modulazione. Regolabile da 4 °C a 16 °C	-	12 °C
Zona, post-fun pompa CP040 CP041 per Zone3	Postfunzionamento pompa di zona Regolabile da 0 Min a 20 Min	3 Min	4 Min
Area, ritar valvola CP050 CP051 per Zone3	Passare dal val di impost calcolato al val di impost inviato al resp utenze per l'area di miscelaz Regolabile da 0 °C a 16 °C	-	4 °C
Tmax amb mod ridot CP070 CP071 per Zone3	Limite max temp ambiente del circuito in mod. ridotta, che permette la commutazione a mod. comfort Regolabile da 5 °C a 30 °C	16 °C	16 °C
Setpoint Raffr. pav. CP270 CP271 per Zone3	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il raffreddamento a pavimento Regolabile da 11 °C a 23 °C	18 °C	18 °C
Setpoint Raffr. vent CP280 CP281 per Zone3	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il convettore del ventilatore Regolabile da 7 °C a 23 °C	7 °C	10 °C
Mod notturna ridotta CP340 CP341 per Zone3	Tipo di Modalità notturna ridotta. 0: Continua richiesta 1: Arresta richiesta • Stop richiesta cal. • Rich. cal. continua	Rich. cal. continua	Stop richiesta cal.
Tipo pompa CP450 CP451 per Zone3	Il tipo di pompa collegata • Acceso/Spento • Modulante • LIN modulante	Modulante	Acceso/Spento
Contatt liv logic OT CP640 CP641 per Zone3	Contatto liv logico Opentherm della zona • Aperto • Chiuso	Chiuso	Chiuso
Icona visual. zona CP660 CP661 per Zone3	Scelta dell'icona per visualizzare la zona • Nessuno • Tutte • Camera da letto • Soggiorno • Studio • Esterno • Cucina • Seminterrato • Piscina • Accumulo ACS • Boll. elettrico ACS • Boll. ACS stratific. • Accumulo ACS interno • Programmazione	Nessuno	Soggiorno

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
ContattoOTH inv.raff CP690 CP691 per Zone3	Contatto OpenTherm invertito in modalità raffreddamento per richiesta di calore per zona • No • Sì	No	No
Strategia controllo CP780 CP781 per Zone3	Selezione della strategia di controllo della zona • Automatico : adatta la strategia di regolazione in base ai sensori presenti • Basato su T.Ambiente : utilizzare se non è presente un sensore di temperatura esterna. Non consente di utilizzare la curva di riscaldamento • Basato su T.Esterna : utilizzare se non è presente un termostato ambiente. Consente di utilizzare la curva di riscaldamento. Se il gradiente non è configurato correttamente, causerà disagi all'utente • Basato su T.Est-Amb. : consente di utilizzare la curva di riscaldamento. Se il gradiente non è configurato correttamente, la temperatura di setpoint verrà corretta utilizzando la misurazione del sensore di temperatura ambiente.	Automatico	Automatico

Tab.46 >**Asciugatura massetto**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
T asciug. massetto 1 ZP000 ZP001 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella prima fase di asciugatura del massetto Regolabile da 0 Giorni a 30 Giorni	3giorni	3giorni
T. inizio massetto 1 ZP010 ZP011 per Zone3	Imposta la temperatura iniziale per la prima fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	20 °C	20 °C
T. finale massetto 1 ZP020 ZP011 per Zone3	La temperatura finale per la prima fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	32 °C	32 °C
T asciug. massetto 2 ZP030 ZP031 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella seconda fase di asciugatura del massetto Regolabile da 0 Giorni a 30 Giorni	11giorni	11giorni
T. inizio massetto 2 ZP040 ZP031 per Zone3	Imposta la temperatura iniziale per la seconda fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	32 °C	32 °C
T. finale massetto 2 ZP050 ZP031 per Zone3	La temperatura finale per la seconda fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	32 °C	32 °C
T asciug. massetto 3 ZP060 ZP031 per Zone3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella terza fase di asciugatura del massetto Regolabile da 0 Giorni a 30 Giorni	2giorni	2giorni
T. inizio massetto 3 ZP070 ZP071 per Zone3	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	32 °C	32 °C

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
T. finale massetto 3 ZP080 ZP081	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto Regolabile da 7 °C a 60 °C	24 °C	24 °C
Abil. asciug. mass. ZP090 ZP091 per Zone3	Abilitare l'asciugatura del massetto della zona • Spento • Acceso	Spento	Spento

Tab.48 >Avanzato

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1	Impostazione di fabbrica Zone3
Tempo apert.valvola CP330 CP331 per Zone3	Tempo necessario alla completa apertura della valvola Regolabile da 0 Sec a 240 Sec	-	60 Sec
Val impost potenza CP520 CP521 per Zone3	Setpoint di potenza di zona Regolabile da 0 % a 100 %	-	100%
Conf. acc. UA zona CP680 CP681 per Zone3	Selezionare il canale bus dell'unità ambiente per questa zona Regolabile da 0 a 255	0	0
TmpPrerisc.max.zona CP750 CP751 per Zone3	Tempo massimo di preriscaldamento zona Regolabile da 0 Min a 240 Min	0 Min	0 Min
Zona dopo serb. acc. CP770 CP771 per Zone3	La zona si trova dopo un serbatoio di accumulo • No • Sì	-	Sì

9.1.3 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. (Acqua calda sanitaria)

Tab.49 >Imposta temp. Acqua Calda Sanitaria

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Setpoint comfort ACS DP070	Setpoint temperatura comfort del bollitore ACS Regolabile da 40 °C a 65 °C	53 °C
Setpoint eco ACS DP080	Setpoint temperatura ecologica del bollitore di acqua calda sanitaria Regolabile da 10 °C a 60 °C	10 °C

Tab.50 **>Generale**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Isteresi ACS DP120	Temperatura di isteresi relativa al setpoint di temperatura ACS Regolabile da 0 °C a 40 °C	8°C
Tipo carico ACS DP140	Tipo carico ACS (0: Combi, 1_: Solo) • Combi • Solo • Bollit.a stratific. • Calore di processo • Esterno	Solo
Temp. Max ACS DP046	Temperatura massima ACS Regolabile da 10 °C a 75 °C	70°C
Durata max ACS DP047	Durata massima della produzione di acqua calda sanitaria Regolabile da 1 Ore a 10 Ore	3 Ore
Min. Risc. prima ACS DP048	Durata di riscaldamento minima tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria Regolabile da 0 Ore a 10 Ore	2 Ore
Post funzionam pompa ACS/ valvola a 3 vie DP213	Tempo di post circolazione della pompa ACS/valvola a 3 vie dopo la produzione di ACS Regolabile da 0 Min a 99 Min	3 Min
Setpoint vacanza ACS DP337	Setpoint temperatura vacanze del bollitore di acqua calda sanitaria Regolabile da 10 °C a 60 °C	10 °C

Tab.51 **>Backup**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Tempo ritardo per avvio backup per ACS DP090	Tempo ritardo per avvio fonte di energia di backup per ACS Regolabile da 10 Min a 120 Min	30 min
Gestione DHW DP051	Mod. ECO: uso sola pompa di calore. Mod. Comfort: uso pompa di calore e fonti di energia di backup • Solo PdC • Auto (PdC + Caldaia)	Solo PdC

Tab.52 **>Anti-legionella**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Antilegionella DP004	Funzione per proteggere il bollitore ACS dal batterio della Legionella. • Disabilitato • Settimanale • Giornaliero	Disabilitato
Val imp antileg ACS DP160	Setpoint per l'antilegionella in ACS Può essere impostata da 60 °C a 70 °C	65 °C
T.funz. anti-leg ACS DP410	Durata per il mantenimento della temperatura di setpoint. Durata per la quale è possibile mantenere la temperatura di setpoint così da garantire l'eliminazione dei batteri della Legionella. Regolabile da 0 Min a 360 Min	20 Min

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica EHC–16
Giorno iniz.anti-leg DP430	Giorno di inizio del programma antilegionella ACS Visibile solo se è attivata la modalità **Settimanale** della funzione anti-legionella. • Sabato • Domenica • Lunedì • Martedì • Mercoledì • Giovedì • Venerdì	Sabato
Ora inizio anti-leg DP440	Ora di inizio del programma antilegionella ACS Visibile solo se è attivata la modalità **Settimanale** oppure se è attivata la modalità **Giornaliero** della funzione anti-legionella. Regolabile da 00:00 a 23:50 in incrementi di 10 minuti.	03:00

9.1.4 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Misto/Circol. ACS

I seguenti parametri sono collegati all'opzione scheda SCB-17B.

Tab.53 > **Circolazione ACS**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
Circolazione ACS DP450	Zona di circolazione ACS abilitata • Spento • Acceso	Acceso

Tab.54 > **Circolazione**

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
Isteresi pompa ACS DP336	Temperatura di isteresi della pompa di circolazione ACS Regolabile da 1 °C a 60 °C	3 °C
Modo circolazione DP050	Selezione della modalità pompa di circolazione ACS • La pompa è spenta • Pompa in programmaz. • Pompa p. comfort ACS	La pompa è spenta
Tempo ON pompa circ. DP052	Tempo ON ciclico della pompa di circolazione ACS Regolabile da 0 Min a 20 Min	0 Min
Tempo OFF pompa circ DP053	Tempo OFF ciclico della pompa di circolazione ACS Regolabile da 0 Min a 20 Min	20 Min
Delta ACS temp boll. DP026	Massima differenza di temperatura tra la parte superiore e la parte inferiore del bollitore ACS Regolabile da 0 °C a 100 °C	6 °C
SensT circolazione DP473	Sensore di temperatura di circolazione dell'ACS collegato • No • Sì	Sì
Pompa circ. anti leg DP054	Antilegionella per la pompa di circolazione ACS • Spento • Acceso	Acceso
Tcompensaz.circolaz. DP057	Temperatura di compensazione per la circolazione ACS Regolabile da 0 °C a 20 °C	6 °C

9.1.5 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Temperatura esterna

Nel sottomenu **Temperatura esterna** sono riportati tutti i parametri relativi al comportamento dell'impianto in base alla temperatura esterna.

Tab.55

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica Zone1
Pres. sensore ext. AP056	Attiva/disattiva presenza sensore esterno • No sonda temp. ester • AF60 • QAC34	AF60
EstateInvernoAp AP073	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento • Regolabile da 10 °C a 30,5 °C in incrementi di 0,5 °C • Quando impostato a 30,5 °C il passaggio automatico è disattivato, l'impianto rimane in modalità **Inverno** e il riscaldamento è attivo.	22 °C
Mod. Estiva Forzata AP074	Il riscaldamento è spento. Viene mantenuta l'acqua calda. Forzare modalità estate • Spento • Acceso	Spento
Incrocio stagionale AP075	Variazione temp. limite impostato temp. superiore est. in cui il generatore non riscalda o raffredda Regolabile da 0 °C a 20 °C	4 °C
Inerzia edificio AP079	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento Regolabile da 0 a 10 • 0 = 10 ore per un edificio a inerzia termica ridotta, • 3 = 22 ore per un edificio a inerzia termica normale, • 10 = 50 ore per un edificio a inerzia termica elevata. **Modificare l'impostazione di fabbrica solo se l'inerzia dell'edificio è nota.**	3
Sorg. sonda esterna AP091	Tipo di collegamento da utilizzare per la sonda esterna • Automatico • Sensore cablato • Sensore Wireless • Misuraz. Internet • Nessuno	Automatico

9.1.6 > Bluetooth®

Nel sottomenu Bluetooth si possono trovare tutti i parametri relativi alla connessione Bluetooth®.

Tab.56

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
Bluetooth AP129	Attivare la funzione Bluetooth per abilitare la comunicazione con l'apparecchio: • Acceso: **Bluetooth®** attivato • Spento : **Bluetooth®** disattivato	Acceso
Cod.accoppiamento	Codice di abbinamento **Bluetooth®** (univoco per ogni apparecchio)	–

9.1.7 > Installatore > Segnali

Si possono visualizzare molteplici valori misurati riguardanti lo stato corrente dell'impianto di riscaldamento quali, ad esempio, le temperature, lo stato dell'apparecchio, ecc.

Alcuni segnali sono visualizzati:

- in base a particolari configurazioni di sistema,
- in base alle opzioni, circuiti o sonde effettivamente collegati.

Tab.57 > Zone1

Segnali	Descrizione dei segnali
Stato pompa zona CM050	Stato pompa nella zona • No • Sì
Setpoint Tmand zona CM070	Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona in °C
Mod attuale Zona CM120	Modalità attuale della zona • Programmazione • Manuale • Spento • Antilegionella
Attività attuale della zona CM130	Attività attuale della zona • Spento • Eco • Comfort • Antilegionella
Val imp Tamb Zona CM190	Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona in °C
Mod risc. att. zona CM200	Display modalità di riscaldamento attuale zona • Standby • Riscaldamento • Raffrescamento
temperatura ext zona CM210	Temperatura attuale esterna zona in °C
Setpoint temp. mass. ZM000	Il setpoint della temperatura di mandata corrente per l'asciugatura del massetto in °C
Ora inizio massetto ZM010	La data e l'ora di inizio della procedura di asciugatura del massetto
Ora fine massetto ZM020	La data e l'ora stimate per il termine della procedura di asciugatura del massetto

Tab.58 >Zone3

Segnali	Descrizione dei segnali
TFlussoArea CM041	Misura temperatura di mandata della zona o temperatura ACS in °C
Setpoint Tmand zona CM071	Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona in °C
Mod attuale Zona CM121	Modalità attuale della zona • Programmazione • Manuale • Spento • Antilegionella

Segnali	Descrizione dei segnali
Attività attuale della zona CM131	Attività attuale della zona • Spento • Eco • Comfort • Antilegionella
Val imp Tamb Zona CM191	Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona in °C
temperatura ext zona CM211	Temperatura attuale esterna zona in °C

Tab.59 **>Acqua Calda Sanit.**

Segnali	Descrizione dei segnali
Attività ACS DM019	Attività attuale ACS • Spento • Eco • Comfort • Antilegionella
Setpoint ACS DM029	Setpoint impostazione temperatura ACS in °C
ACS attiva AM001	L'apparecchio è attualmente in modalità produzione acqua calda sanitaria. • Spento • Acceso

Tab.60 **>Pompa di calore**

Segnali	Descrizione dei segnali
Stato apparecchio AM012	Stato principale attuale dell'apparecchio.
Stato second appar. AM014	Stato secondario attuale dell'apparecchio.
Temperatura mandata AM016	Temperatura di mandata dell'apparecchio. Temperatura dell'acqua in uscita dall'apparecchio. in °C
Valvola a 3 vie AM037	Stato della valvola a tre vie • RISC • ACS
Flussometro AM056	Portata d'acqua nel sistema in l/min
Setpoint interno AM101	Setpoint Temperatura di mandata interna al sistema in °C
T. mand PDC HM001	Temperatura di mandata della pompa di calore in °C
T ritorno PDC HM002	Temperatura di ritorno della pompa di calore in °C
Pos. contatto BL1 HM004	Posizione contatto BL1 • Aperto • Chiuso • Spento
Pos. contatto BL2 HM005	Posizione contatto BL2 • Aperto • Chiuso • Spento
StatoCompressoreHp HM008	On/Off compressore pompa di calore • Spento • Acceso

Segnali	Descrizione dei segnali
BackUp1 pompa calore HM012	BackUp1 pompa calore • Spento • Acceso
ValImpRaffredd HP HM033	Setpoint di temperatura di mandata della pompa di calore in modalità di raffrescamento in °C

Tab.61 **>Temperatura esterna**

Segnali	Descrizione dei segnali
Temperatura esterna AM027	Temperatura esterna istantanea in °C
ModalitàStagionale AM091	Mod stagionale attiva (estate / inverno) • Inverno • Protezione antigelo • Banda estiva neutra: il raffrescamento non è possibile • Estate: il raffrescamento è possibile
Sonda ext abilitata AP078	Sonda esterna abilitata per l'applicazione • No • Sì

Tab.62 **> Pompa di calore > Groupe extérieur**

Segnali	Descrizione dei segnali
Setpoint TMand. PDC HM003	Setpoint temperatura di mandata della pompa di calore in °C
Sbrinamento ODU HM009	Modalità sbrinamento ODU in corso • No • Sì
Qualità comunicaz. HM024	Qualità della comunicazione tra l'unità esterna e l'unità internain %
Avvio compr. HM030	Richiesta per avvio compressore • No • Sì

9.1.8 > Installatore > Contatori

Tab.63

Contatori	Descrizione dei contatori
Ore funzionam.manut. AC002	Ore di funzionamento dell'apparecchio dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Ore dalla manutenz. AC003	Ore trascorse dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Avvii dalla manutenz AC004	Numero di avvii del generatore di calore dall'ultimo intervento di manutenzione.
RiCe consumato AC005	Consumo energetico del riscaldamento centrale (kWh)
ACS consumata AC006	Consumo energetico per acqua calda sanitaria (kWh)
Raffredd. consumato AC007	Consumo energetico per raffrescamento (kWh)
Energia risc erogata AC008	Erogazione di energia termica per il riscaldamento centrale (kWh)
ErogazioneEnergiaAcs AC009	Erogazione di energia termica per l'acqua calda sanitaria (kWh)

Contatori	Descrizione dei contatori
Erog. energia raffr. AC010	Erogazione di energia termica per il raffrescamento (kWh)
SPF medio AC013	Fattore di rendimento medio stagionale attuale (kWh)
Ore funzion. pompa AC026	Contatore con numero di ore di funzionamento pompa
Avvii pompa AC027	Contatore con numero di avvii pompa
Backup 1 ora AC028	Numero di ore di funzionamento del primo stadio di backup elettrico
Avviamenti backup 1 AC030	Numero di avviamenti del primo stadio di backup elettrico
Energ. usata standby AC032	Energia consumata dall'apparecchio in modalità standby (kWh)
Ore funz pompa Zona CC001	Numero di ore di funzionamento pompa nella zona
Num avvii pompa Zona CC010	Numero di volte che la pompa è stata avviata nella zona
Ore generat.riscald. PC000	Numero di ore di funzionamento del generatore in Riscaldamento Centralizzato
Avvii totali PC002	Numero totale di avvii del generatore di calore. Per riscaldamento e ACS
Ore funz. gen.calore PC003	Durata totale della produzione di calore in modalità riscaldamento
Ore generat.raffresc PC005	Durata totale della produzione di freddo in modalità raffrescamento
Asciug.mass. residua ZC000	La durata residua (in giorni) per l'asciugatura del massetto

9.2 Descrizione dei parametri

9.2.1 Funzionamento della protezione antigelo

La funzione di protezione antigelo dipende dalla temperatura esterna.

Tab.64 Livelli di sicurezza

Livello 1	Se la temperatura di mandata dell'acqua è inferiore alla soglia, la pompa di circolazione dell'unità esterna si avvia, per impedire che l'acqua si congeli nei tubi.
Livello 2	Se la temperatura esterna continua a scendere, la pompa di calore si avvia per proteggere la zona dal gelo.

9.2.2 Esecuzione dell'integrazione in modalità riscaldamento

■ Condizioni per l'avviamento del backup

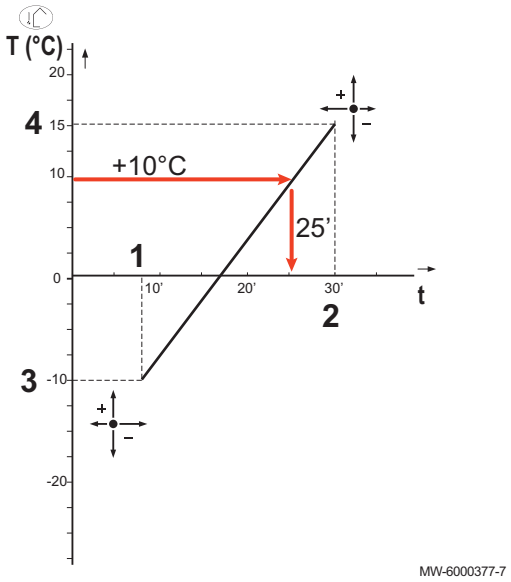
I backup possono avviarsi normalmente, ad eccezione dei casi di interruzione di corrente o di limitazioni collegate alla bivalenza (**Temp. bivalente** - HP000).

Se anche la pompa di calore deve essere limitata, i backup sono comunque autorizzati a funzionare per garantire la condizione di comfort del riscaldamento.

In modalità riscaldamento, il backup viene gestito tramite i parametri: **Temp. bivalente** (HP000) e **Rit. AvvioBkup Risc.** (HP030).

Se **Rit. AvvioBkup Risc.** (HP030) è impostato su 0, la temporizzazione per l'avviamento del backup viene impostata in base alla temperatura esterna: più quest'ultima è bassa, più velocemente verrà attivato il backup.

Fig.57 Curva di temporizzazione per l'avvio del backup



t Tempo (minuti)
T Temperatura esterna (°C)
1 **Ritardo T. est. min.** (HP047) = 8 minuti
2 **Ritardo T. est. max.** (HP048) = 30 minuti
3 **Backup T. est. min.** (HP049) = -10 °C
4 **Backup T. est. max.** (HP050) = 15 °C

In questo esempio di temporizzazione per l'avvio del backup quando **Rit. AvvioBkup Risc.** HP030 è impostato a 0, se la temperatura esterna è pari a 10 °C, il backup verrà avviato 25 minuti dopo l'unità esterna della pompa di calore.

■ Funzionamento del backup in caso di anomalie riguardanti l'unità esterna

Se si verifica un errore sull'unità esterna durante una richiesta di calore dell'impianto, la caldaia di riserva o l'elemento riscaldante resistivo si avviano immediatamente in modo da garantire un comfort termico ottimale.

■ Funzionamento quando la temperatura esterna scende al di sotto della soglia operativa dell'unità esterna

Se la temperatura esterna è inferiore alla temperatura minima di funzionamento dell'unità esterna come definito dal parametro **T est. min PDC**(HP051), l'unità esterna non è autorizzata a funzionare.

Se il sistema ha una richiesta in sospeso la caldaia ausiliaria o l'elemento riscaldante resistivo elettrico (se presente) si avvieranno immediatamente, in modo da garantire un comfort termico ottimale.

9.2.3 Esecuzione dell'integrazione per l'acqua calda sanitaria

■ Condizioni per l'avviamento del backup

Le condizioni di avviamento del backup per la produzione di acqua calda sanitaria dipendono dai parametri **Imp. ingr. arresto** (AP001) e **Funzione BL2** (AP100) rispettivamente per gli ingressi di blocco **BL1** e **BL2**.

■ Descrizione del funzionamento

Il comportamento della caldaia ausiliaria o della resistenza in modalità acqua calda sanitaria dipende dalla configurazione del parametro **Gestione DHW** (DP051).

Se **Gestione DHW** (DP051) è impostato su **Solo PdC** il sistema, durante la produzione di acqua calda sanitaria, assegnerà la priorità alla pompa di calore. La caldaia ausiliaria o la resistenza vengono utilizzati solo se è trascorsa la temporizzazione per l'avvio del backup durante la produzione di acqua calda sanitaria **Rit. AvvioBackupACS** (DP090) in modalità acqua calda sanitaria, a meno che non sia attivata la modalità ibrida. In tal caso subentrerà la logica ibrida.

Se **Gestione DHW** (DP051) è impostato su **Auto (PdC + Caldaia)** la modalità di produzione dell'acqua calda sanitaria darà priorità al comfort, accelerando la produzione di quest'ultima utilizzando simultaneamente la pompa di calore e la caldaia ausiliaria o la resistenza. In questa modalità

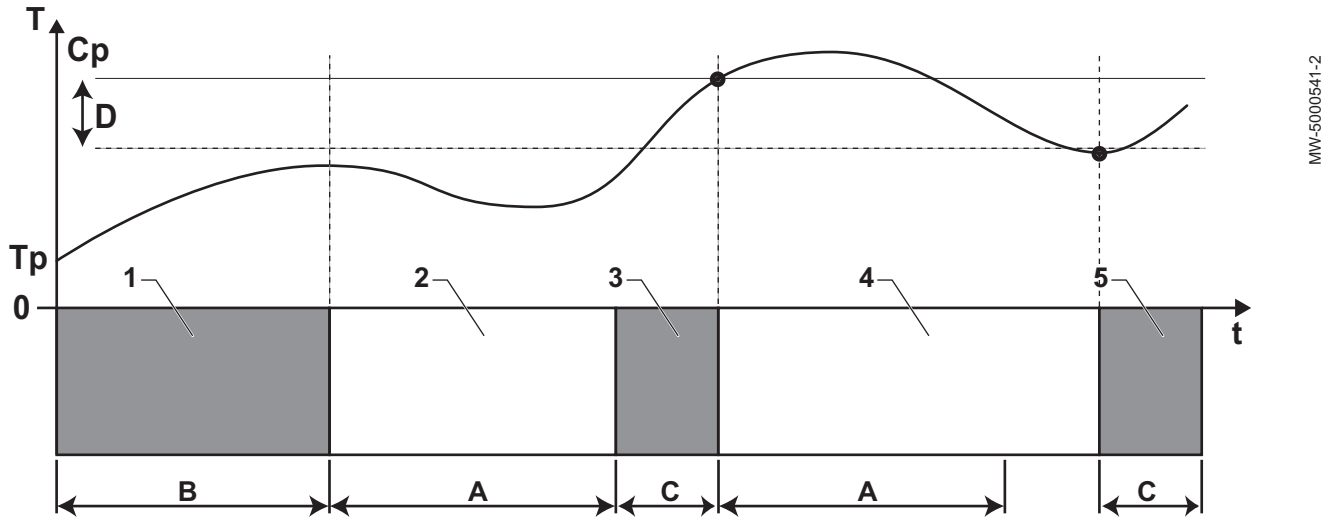
non è previsto un tempo massimo per la produzione di acqua calda sanitaria, in quanto l'utilizzo dei backup permette di ottenere la condizione di comfort più rapidamente.

9.2.4 Funzionamento della commutazione tra il riscaldamento e la produzione ACS

Il sistema non consente la produzione di riscaldamento e la generazione simultanea di acqua calda sanitaria, a meno che il bollitore ACS non sia dotato di un elemento riscaldante resistivo a immersione.

La logica del passaggio tra la modalità di produzione acqua calda e la modalità riscaldamento è la seguente:

Fig.58



A **Min. Risc. prima ACS** DP048: Durata di riscaldamento minima tra due sessioni di produzione di acqua calda sanitaria.

B **Durata max ACS** DP047: Durata massima autorizzata per la produzione di acqua calda sanitaria

C Durata della produzione di acqua calda sanitaria (inferiore a **DP047**) per il raggiungimento del setpoint ACS

Cp **Setpoint comfort ACS** DP070: Temperatura di setpoint "Comfort" per l'acqua calda sanitaria

Setpoint eco ACS DP080: Temperatura di setpoint "Ridotta" per l'acqua calda sanitaria

T Temperatura

Tp **T ACS** DM001: Temperatura dell'acqua calda sanitaria

t Ora

D **Isteresi ACS** DP120: Differenziale della temperatura di setpoint che attiva il caricamento del bollitore acqua calda sanitaria

Tab.65

Fase	Descrizione della fase	Descrizione del funzionamento
1	Solo produzione di acqua calda sanitaria	Quando l'impianto viene acceso, se la produzione di acqua calda sanitaria è autorizzata e il parametro **Gestione DHW** (DP051) è configurato come Solo PdC, verrà avviato un ciclo di produzione di acqua calda sanitaria caratterizzato da una durata massima che può essere regolata e stabilita mediante il parametro **Durata max ACS** (DP047). Un eventuale comfort termico non soddisfacente è dovuto al fatto che la pompa di calore funziona troppo a lungo in modalità acqua calda sanitaria: ridurre, quindi, la durata massima della produzione di acqua calda sanitaria.
2	Solo riscaldamento	La produzione di acqua calda sanitaria è disattivata. Anche se il setpoint dell'acqua calda sanitaria non viene raggiunto, viene forzato un periodo di riscaldamento minimo. Questo periodo può essere regolato e definito mediante il parametro **Min. Risc. prima ACS** (DP048). Dopo il periodo di riscaldamento, il caricamento del bollitore è di nuovo abilitato.
3	Solo produzione di acqua calda sanitaria	Quando viene raggiunto il setpoint acqua calda sanitaria, inizia un periodo in modalità riscaldamento.

Fase	Descrizione della fase	Descrizione del funzionamento
4	Solo riscaldamento	Quando il differenziale **Isteresi ACS** (DP120) viene raggiunto, viene attivata la produzione di acqua calda sanitaria. Se non c'è abbastanza acqua calda sanitaria (ad esempio se l'acqua calda sanitaria non si riscalda abbastanza velocemente): ridurre il differenziale di intervento (isteresi) modificando il valore del parametro **Isteresi ACS** (DP120). La pompa di calore inizierà a riscaldare l'acqua calda sanitaria più frequentemente.
5	Solo produzione di acqua calda sanitaria	Quando viene raggiunto il setpoint acqua calda sanitaria, inizia un periodo in modalità riscaldamento.

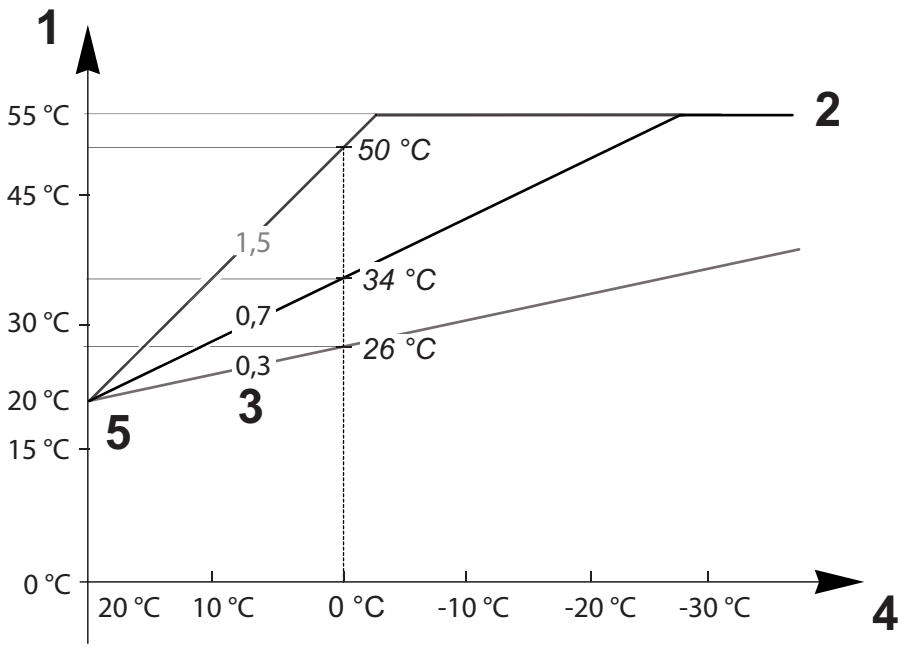
9.2.5 Funzionamento della curva di riscaldamento

Il rapporto tra la temperatura esterna e la temperatura dell'acqua di riscaldamento di mandata del circuito è controllata da una curva di riscaldamento o dal setpoint della temperatura dell'acqua. Questo può essere regolato in base ai requisiti dell'impianto.

Importante
La regolazione attraverso la curva di riscaldamento è possibile soltanto quando la **strategia di regolazione** CP780 è impostata sulle modalità "Acc. a Est. T." e "Acc. a Est. T e T. ambiente".

Fig.59

MW-6070170-1

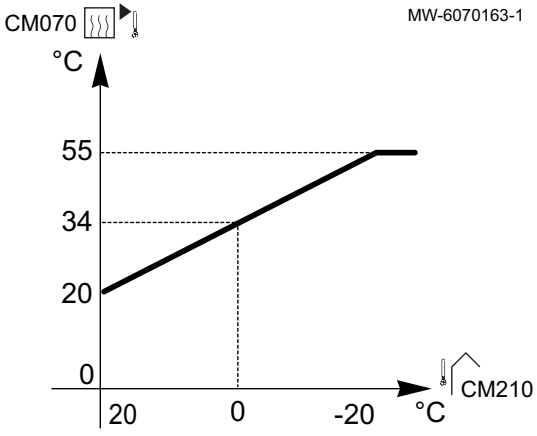


1 **Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona** CM070
2 **Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona** CP000 = 55°C
3 **Pendenza della curva di riscaldamento della zona** CP230
4 **Temperatura esterna** CM210
5 **Temperatura base curva** CP210 / CP220 = 20°C

Tab.66

Parametri	Descrizione dei parametri
Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona CP000	La **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070 viene limitata dal **setpoint di temperatura di mandata massima del circuito** CP000. Quando viene utilizzato un termostato ambiente, il setpoint mantenuto è la temperatura più bassa tra la **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070 e il **setpoint di temperatura di mandata massima del circuito** CP000.
Pendenza della curva di riscaldamento della zona CP230	Quanto più ripido è il **gradiente della curva di temperatura di riscaldamento del circuito** CP230, più rapidamente aumenterà la **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070. Diminuire il **gradiente della curva della temperatura di riscaldamento del circuito** CP230 in caso di surriscaldamento a metà inverno. Esempio: per una **temperatura esterna** CM210 di 0°C: se CP230 = 0,7 allora CM070 = 34°C se CP230 = 1,5 allora CM070 = 50°C
Temperatura base curva CP210 /CP220	Aumentare la **temperatura base curva** CP210 / CP220 quando il riscaldamento è insufficiente per temperature esterne miti. CP210 corrisponde alla temperatura base curva in modalità Comfort. CP220 corrisponde alla temperatura base curva in modalità Ridotta. Se la **temperatura base curva** CP210 / CP220 è impostata a 15°C, allora diventerà pari alla **temperatura di setpoint ambiente richiesta per il circuito** CM190. Esempio: se CP210 = 15°C allora CM190 = alla temperatura ambiente di setpoint per il programma dell'attività/timer.
Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona CM190	Temperatura di setpoint calcolata, rilevata dalla programmazione oraria, dalla modalità manuale o dalla deroga
Temperatura esterna CM210	La **temperatura esterna** CM210 è influenzata dalla posizione di temperatura esterna: controllare che il sensore sia posizionato correttamente.
Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona CM070	La **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070 è calcolata in base ai parametri della curva di riscaldamento: • Senza impostazione della **temperatura base curva** (CP210 / CP220 impostata a 15°C): CM070 = (CM190 - CM210) x CP230 + CM190 • Senza impostazione della **temperatura base curva** (CP210 / CP220 > 15°C): CM070 = (CM190 - CM210) x CP230 + (CP210 o CP220)

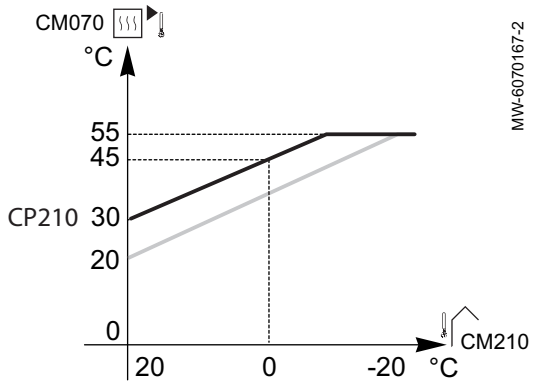
Fig.60 Curva di riscaldamento senza base curva



Senza impostazione della **temperatura base curva** (CP210 / CP220 impostata a 15°C): **una temperatura esterna** CM210 di 0°C restituirà una **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070 di 34°C.

Se CP210 = 15 °C, allora CP210 diventa la **temperatura di setpoint ambiente richiesta** CM190 (nel nostro esempio CM190 = 20 °C).

Fig.61 Curva di riscaldamento con base curva



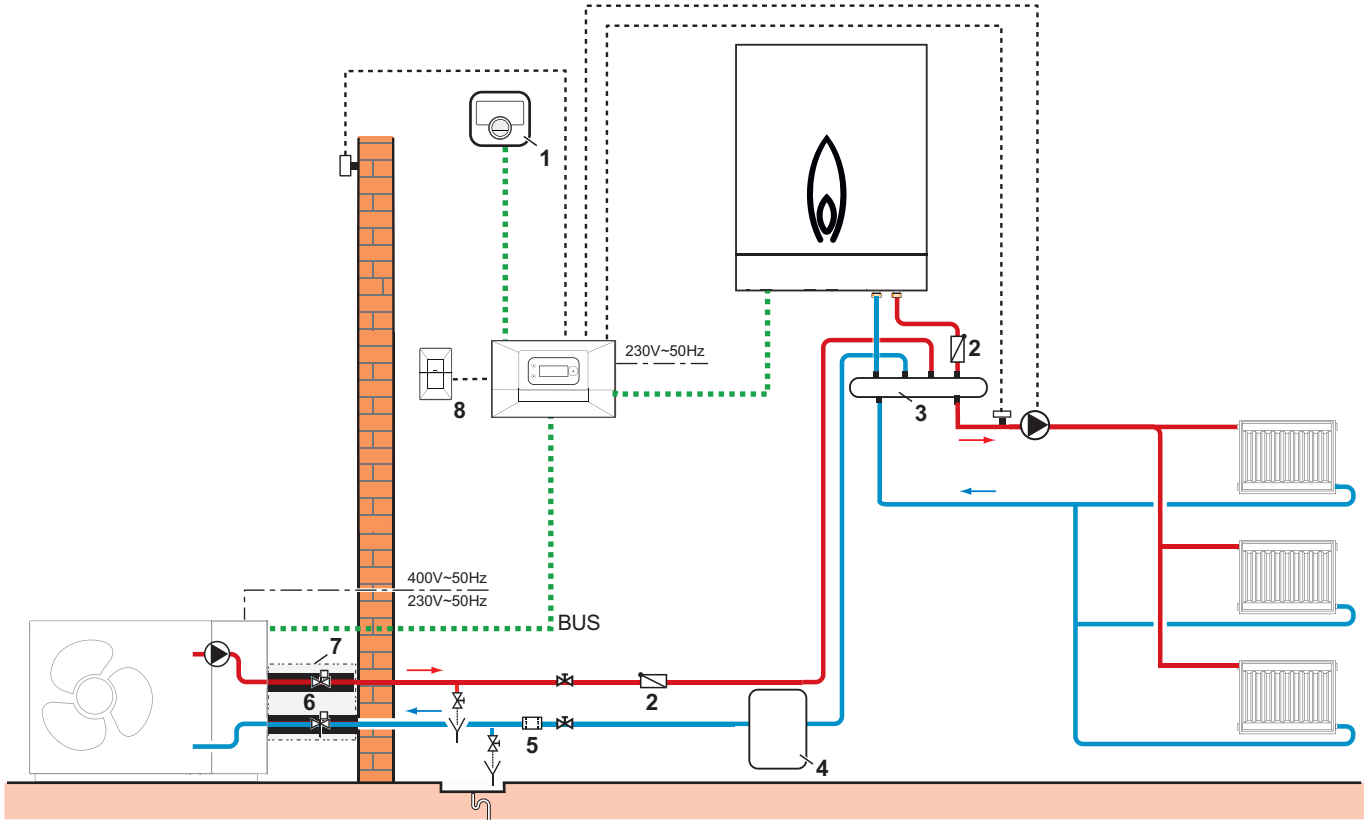
Con impostazione della **temperatura base curva** (CP210 / CP220) a 30°C: una **temperatura esterna** CM210 di 0°C restituirà una **temperatura di setpoint di mandata del circuito** CM070 di 45°C.

10 Esempi di collegamento e di installazione

10.1 Installazione con una caldaia di riserva e un separatore idraulico

10.1.1 Schema idraulico

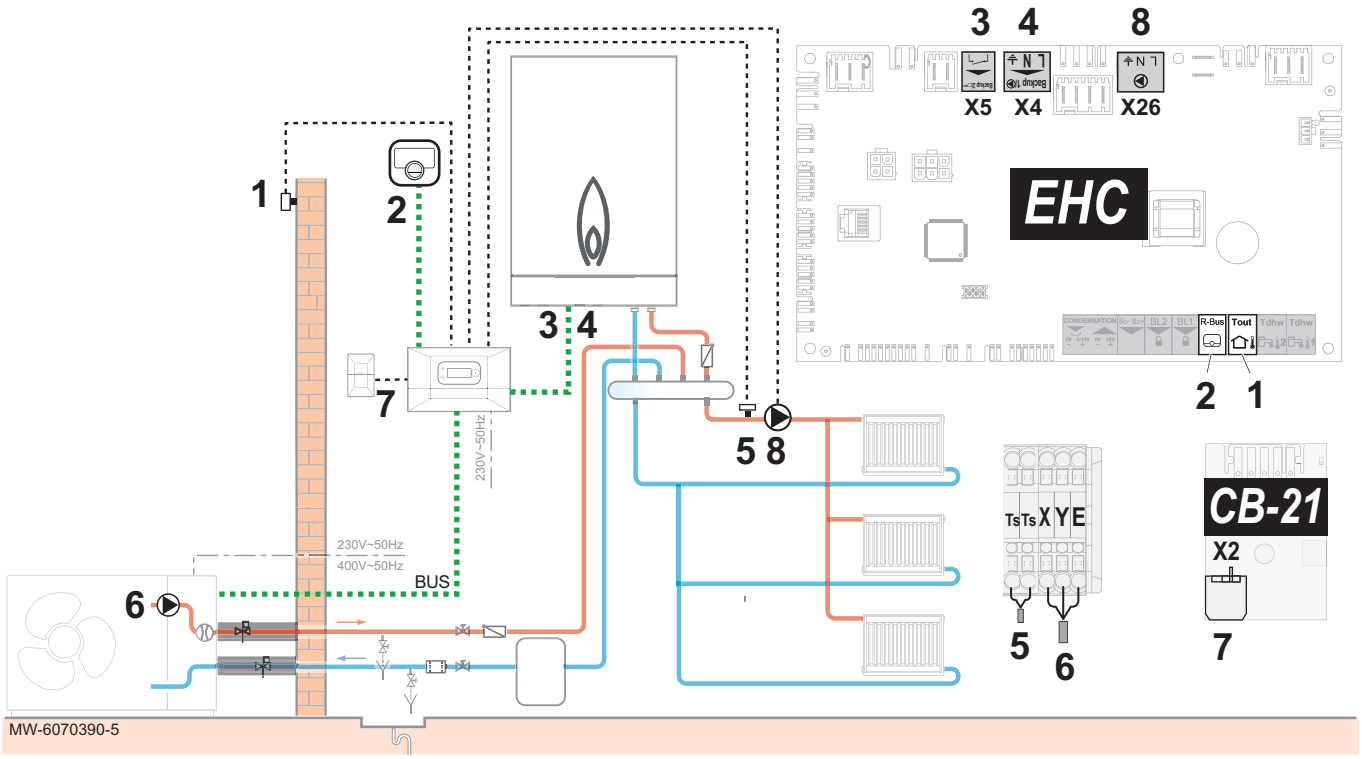
Fig.62



1 Termostato connesso SMART TC°
2 Valvole di non ritorno
3 Separatore idraulico
4 Serbatoio di accumulo (se necessario)
5 Filtro magnetico a setaccio
6 Valvole antigelo
7 Kit tubo flessibile isolato
8 Gateway GTW–30

10.1.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore

Fig.63



1 Sensore di temperatura esterna
2 Termostato ambiente smart SMART TC°
3 Contatto ON/OFF del backup idraulico
4 Alimentazione elettrica della pompa del backup idraulico
5 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
6 Collegamento BUS unità esterna
7 Collegamento bus GTW–30
8 Alimentazione della pompa (potenza massima: 450 W)

1. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **EHC–16**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
2. All'avvio iniziale, o dopo un reset dei parametri di fabbrica, impostare i parametri CN1 e CN2 in base alla potenza dell'unità esterna.
3. Per accedere ai parametri del backup, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore> Backup

4. Configurare il tipo di backup.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	Backup Caldaia

5. Per accedere ai parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**), seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zona1

6. Configurare i parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**).

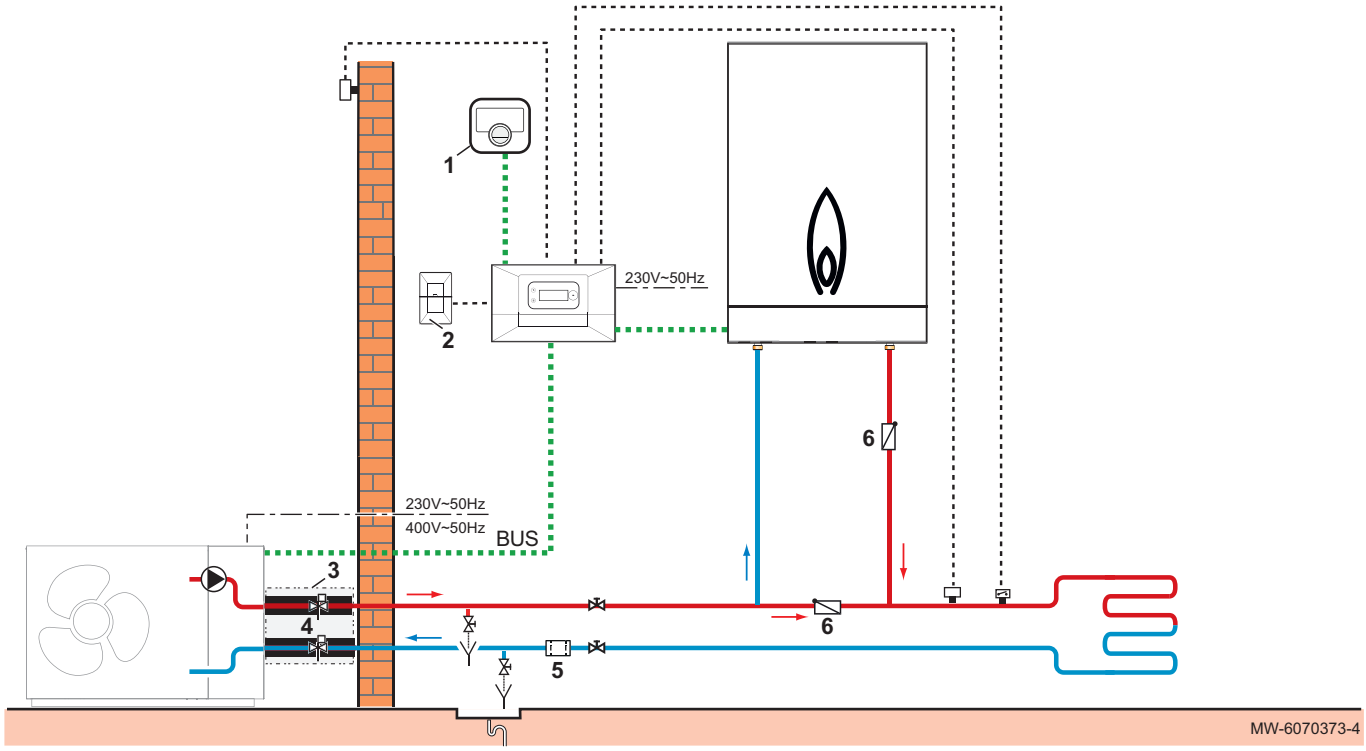
Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020		Funzionalità della zona	Diretto (impostazione di fabbrica) Questa impostazione non abilita il raffrescamento.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP230	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	1,5 (per un circuito con radiatori) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP000	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	75 °C (impostazione di fabbrica) Regolare la temperatura come desiderato.

Vedere anche
Configurazione della caldaia di backup, pagina 44

10.2 Impianto con caldaia ausiliaria e un circuito diretto

10.2.1 Schema idraulico

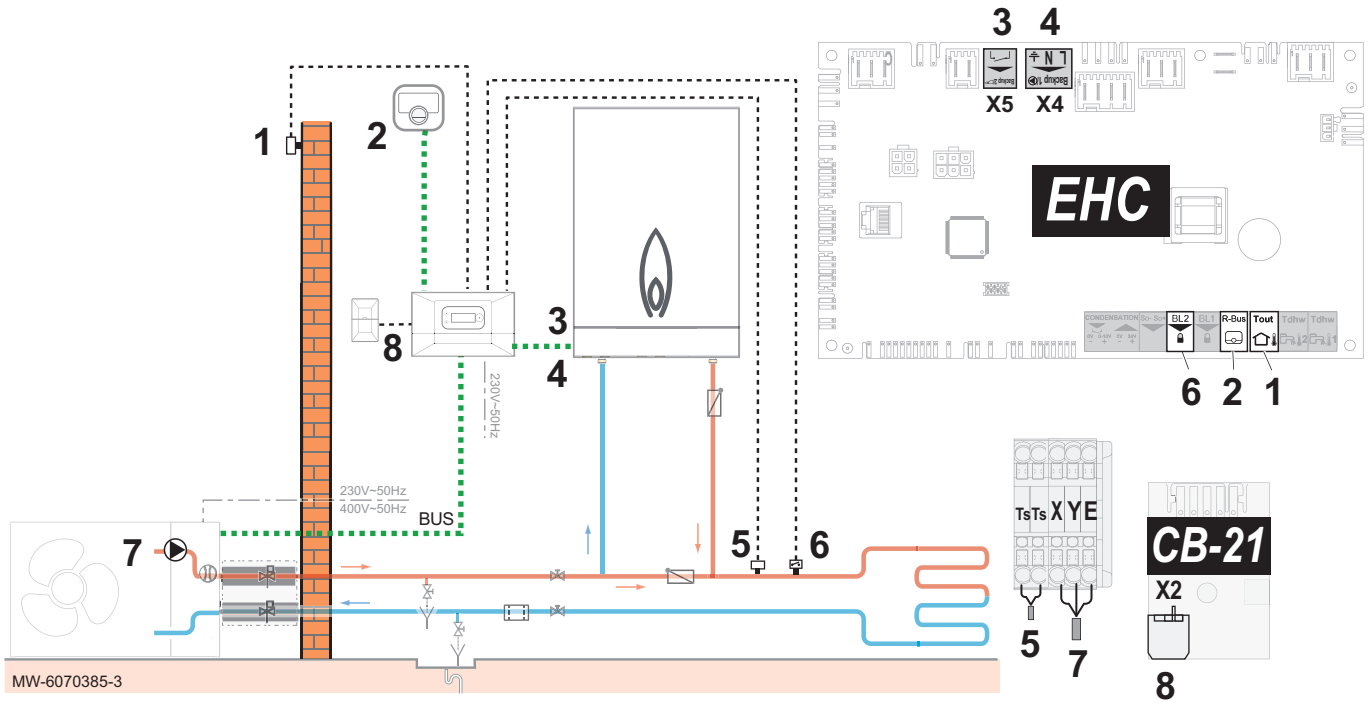
Fig.64



1 Termostato connesso SMART TC°
2 Gateway GTW–30
3 Kit tubo flessibile isolato
4 Valvole antigelo
5 Filtro magnetico a setaccio
6 Valvole di non ritorno

10.2.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore

Fig.65



1 Sensore di temperatura esterna
2 Termostato ambiente smart SMART TC°
3 Contatto ON/OFF del backup idraulico
4 Alimentazione elettrica della pompa del backup idraulico
5 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
6 Termostato di sicurezza
7 Collegamento BUS unità esterna
8 Collegamento bus GTW–30

1. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **EHC–16**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
2. All'avvio iniziale, o dopo un reset dei parametri di fabbrica, impostare i parametri CN1 e CN2 in base alla potenza dell'unità esterna.
3. Per accedere ai parametri del backup, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore> Backup

4. Configurare il tipo di backup.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	Backup Caldaia

5. Configurare i parametri per la **Zone1**

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1

6. Impostare i parametri principali del riscaldamento.

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020		Funzionalità della zona	Impostazione di fabbrica: Diretto Impostare il parametro in base all'impianto: • Circuito miscelato • Ventilconvettore Per il raffrescamento sono utilizzate solo queste 2 impostazioni.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP230	Valore del gradiente della curva di riscaldamento	Impostarlo tra 0,4 e 0,7 (per un circuito di riscaldamento a pavimento). Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP000	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	40 °C Regolare la temperatura come desiderato.

7. Per accedere ai parametri dell'ingresso multifunzione BL2, seguire il percorso del menu riportato qui sotto

Percorso del menu
> **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > Pompa di calore > **Ingresso di blocco** (ingresso BL)

8. Configurare l'ingresso multifunzione BL2

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Funzione BL2 AP100	Selezione funzione ingresso BL2	Blocco completo
Config. contatto BL2 AP099	Configurazione contatto ingresso BL2	Chiuso

9. Configurare l'autorizzazione per il raffrescamento.

Importante
Per evitare il rischio di condensa quando si utilizza la funzione di raffreddamento, installare la protezione necessaria sull'impianto.

Percorso del menu
> **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > **Pompa di calore** > **Raffrescamento**

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Mod. Raffrescamento AP028	Configurazione della modalità di raffrescamento	• Spento • Raffrescam.abilitato

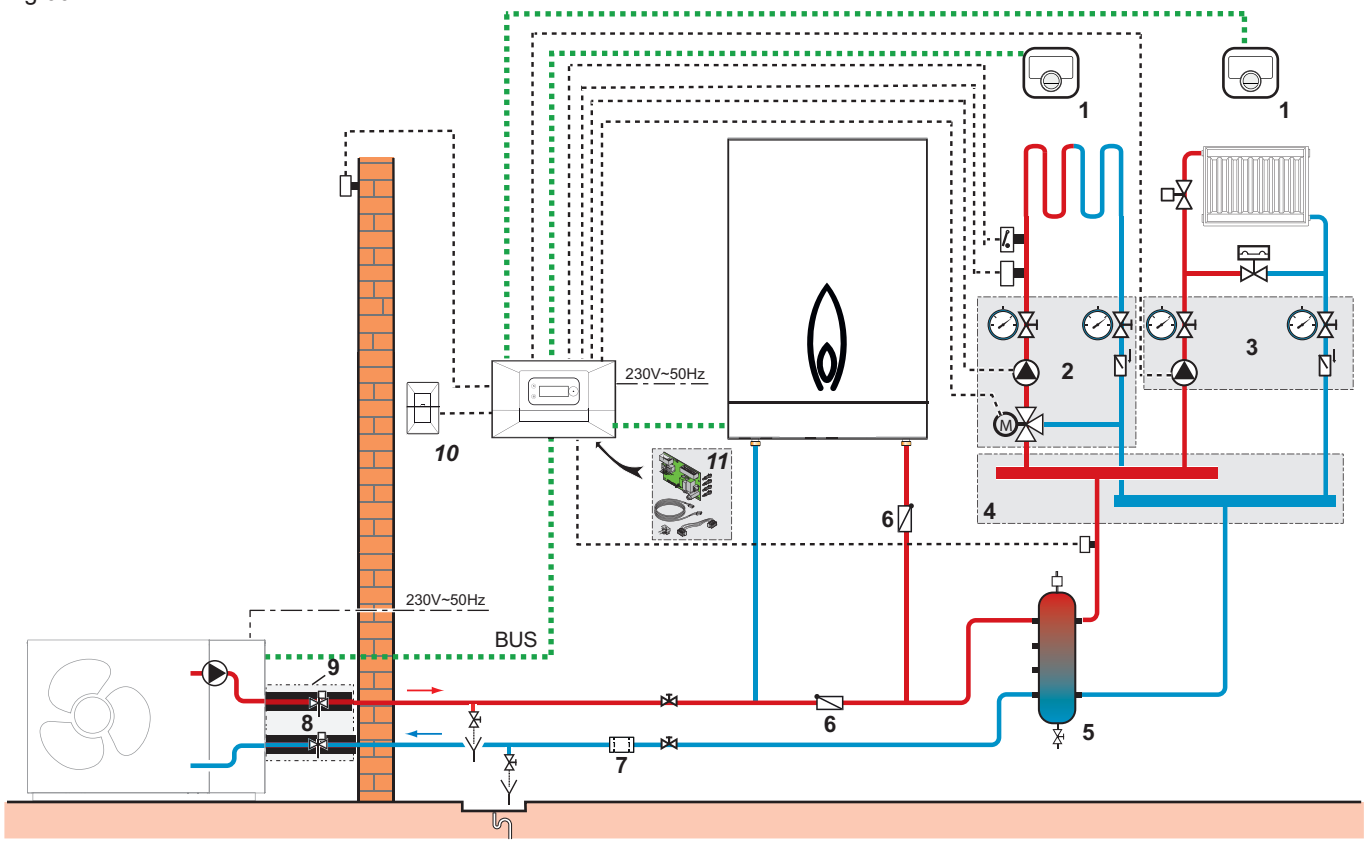
10. Impostare la caldaia ausiliaria.

Vedere anche
Configurazione della caldaia di backup, pagina 44

10.3 Impianto con caldaia ausiliaria, due circuiti e un separatore idraulico

10.3.1 Schema idraulico

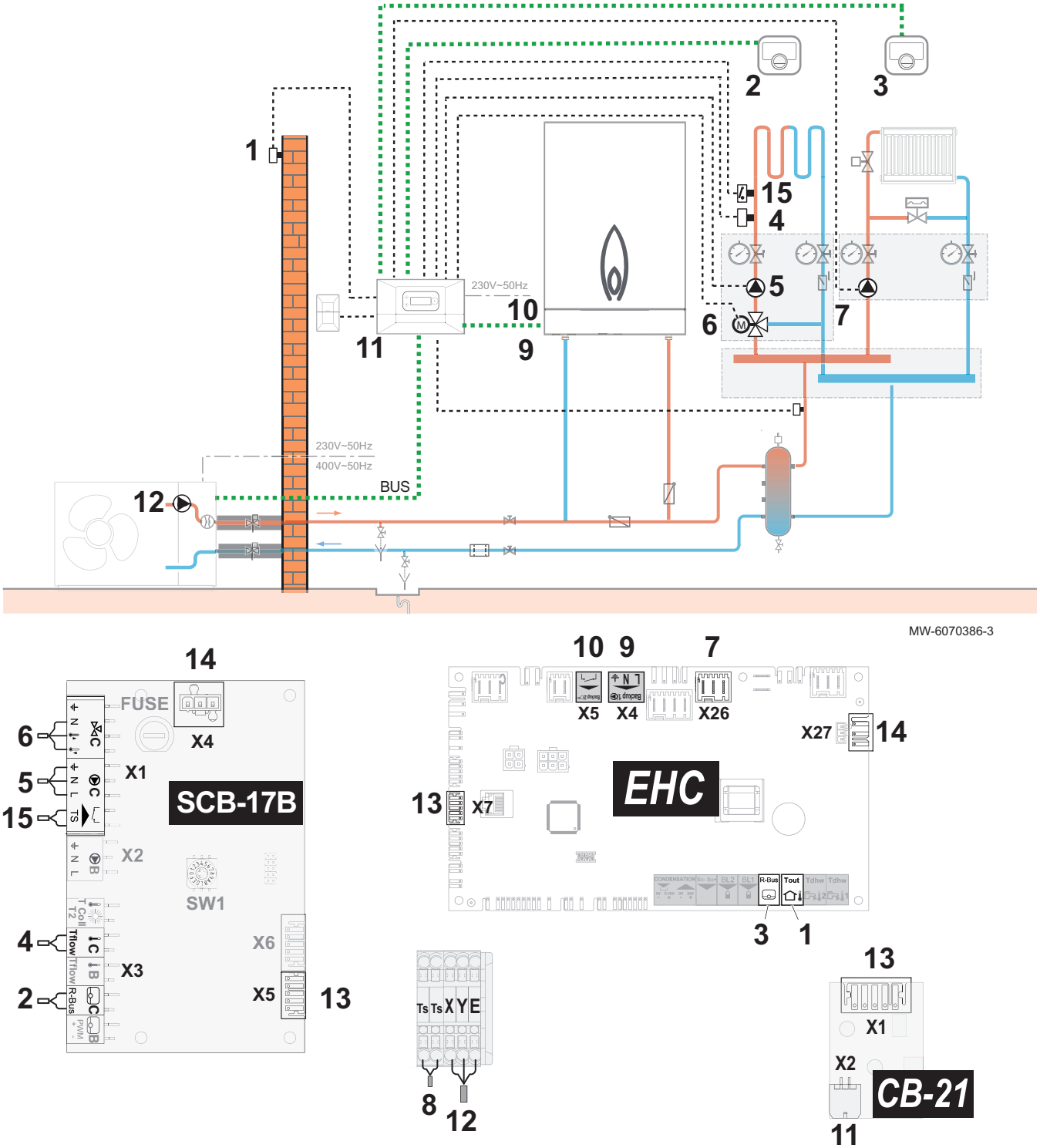
Fig.66



1 Termostato connesso SMART TC°
2 Kit circuito valvola miscelatrice con pompa di circolazione
3 Kit circuito diretto con pompa di circolazione
4 Collettore per 2/3 circuiti
5 Separatore idraulico
6 Valvole di non ritorno
7 Filtro magnetico a setaccio
8 Valvole antigelo
9 Kit tubo flessibile isolato
10 Gateway GTW–30
11 Kit PCB del sistema di controllo per il secondo circuito SCB-17B

10.3.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore

Fig.67



1 Sensore di temperatura esterna
2 Termostato ambiente smart SMART TC° del circuito di riscaldamento a pavimento
3 Termostato ambiente smart SMART TC° del circuito dei radiatori
4 Sensore di temperatura di mandata sul circuito di riscaldamento a pavimento
5 Alimentazione della pompa sul circuito di riscaldamento a pavimento
6 Alimentazione della valvola miscelatrice sul circuito di riscaldamento a pavimento
7 Alimentazione della pompa sul circuito radiatori. La potenza della pompa è limitata a 450 W.
8 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
9 Alimentazione elettrica della pompa del backup idraulico
10 Contatto ON/OFF del backup idraulico
11 Connessione BUS che collega le PCB **CB-21** e **GTW–30**
12 Collegamento bus unità esterna
13 Connessione BUS che collega le PCB **EHC–16**, **SCB-17B** e **CB-21**

14 Collegamento dell'alimentazione a 230 V tra le PCB **EHC–16** e **SCB-17B**

15 Termostato di sicurezza per la mandata del riscaldamento a pavimento

1. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **EHC–16**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
2. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **SCB-17B**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
3. Per accedere ai parametri del backup, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore> Backup

4. Configurare il tipo di backup.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	Backup Caldaia

5. Per accedere ai parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**), seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1

6. Configurare i parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**).

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020		Funzionalità della zona	Diretto (impostazione di fabbrica) Questa impostazione non abilita il raffrescamento.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP230	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	1,5 (per un circuito con radiatori) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP000	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	75 °C (impostazione di fabbrica) Regolare la temperatura come desiderato.

7. Per accedere ai parametri per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito (**Zone3**) sull'interfaccia utente, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone3

8. Configurare i parametri per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito, visualizzati (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP021		Funzionalità della zona	• Circuito miscelato • Ventilconvettore Per il raffrescamento sono utilizzate solo queste 2 impostazioni.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP231	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	Impostarlo tra 0,4 e 0,7 (per un circuito di riscaldamento a pavimento) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP001	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	40 °C Regolare la temperatura come desiderato.

9. Seguire il percorso del menu riportato qui sotto per attivare il termostato di sicurezza del secondo circuito, visualizzato (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone3 > Avanzato

10. Attivare il termostato di sicurezza per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito, visualizzato (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Termostato sicurezza CP191	Conf. termostato di sicurezza della zona	Acceso

11. Impostare l'autorizzazione per il raffrescamento.

Importante
Per evitare il rischio di condensa quando si utilizza la funzione di raffreddamento, installare la protezione necessaria sull'impianto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Raffrescamento

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Mod. Raffrescamento AP028	Configurazione della modalità di raffrescamento	Raffrescam.abilitato

12. Per accedere ai parametri del separatore idraulico, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Generale

13. Configurare i parametri del separatore idraulico.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Serb. di accumulo HP086	Attivazione della modalità di gestione idraulica per la configurazione con un separatore idraulico, o per un serbatoio di accumulo collegato come separatore idraulico	Sì
Isteresi serbat acc. HP087	Isteresi di temperatura per avviare o arrestare il riscaldamento del serbatoio di accumulo	Valore predefinito: 3 °C Non modificare.

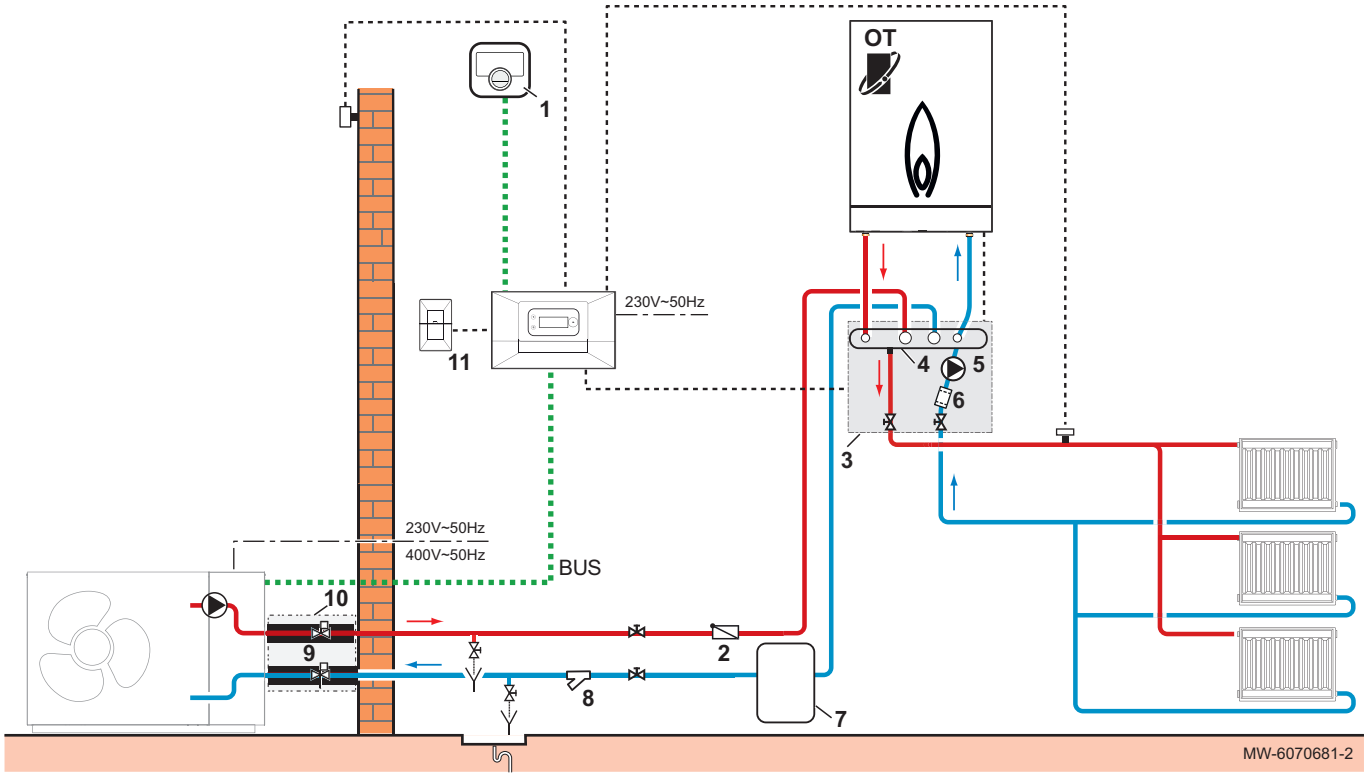
14. Impostare la caldaia ausiliaria.

Vedere anche
Configurazione della caldaia di backup, pagina 44

10.4 Installazione con caldaia supplementare e kit idraulico

10.4.1 Schema idraulico

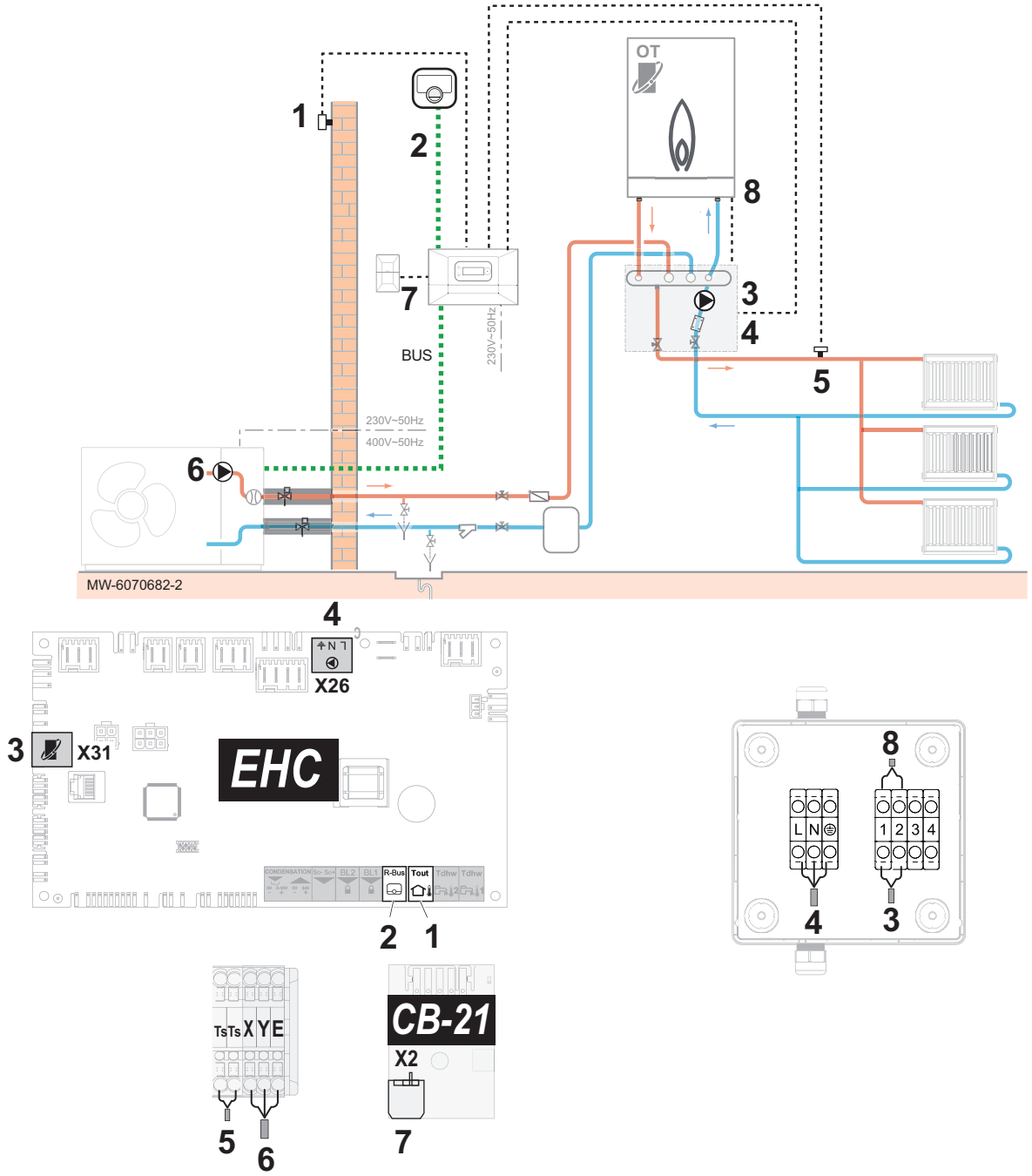
Fig.68



1 Termostato connesso SMART TC°
2 Valvola di non ritorno
3 Kit idraulico (opzionale)
4 Separatore idraulico
5 Pompa di circolazione
6 Filtro magnetico a setaccio
7 Serbatoio di accumulo (se necessario)
8 Filtro a setaccio
9 Valvole antigelo
10 Kit tubo flessibile isolato
11 Gateway GTW–30

10.4.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore

Fig.69



1 Sensore di temperatura esterna
2 Termostato ambiente smart SMART TC°
3 Collegamento tra l'unità interna e il kit idraulico
4 Alimentazione elettrica della pompa del kit idraulico
5 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
6 Collegamento BUS unità esterna
7 Collegamento bus GTW–30
8 Collegamento tra il kit idraulico e la caldaia di riserva

1. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **EHC–16**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
2. All'avvio iniziale, o dopo un reset dei parametri di fabbrica, impostare i parametri CN1 e CN2 in base alla potenza dell'unità esterna.
3. Per accedere ai parametri del backup, seguire il percorso del menu riportato qui sotto

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore> Backup

4. Configurazione del tipo di backup

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo backup HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	Backup Caldaia

5. Per accedere ai parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**), seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zona1

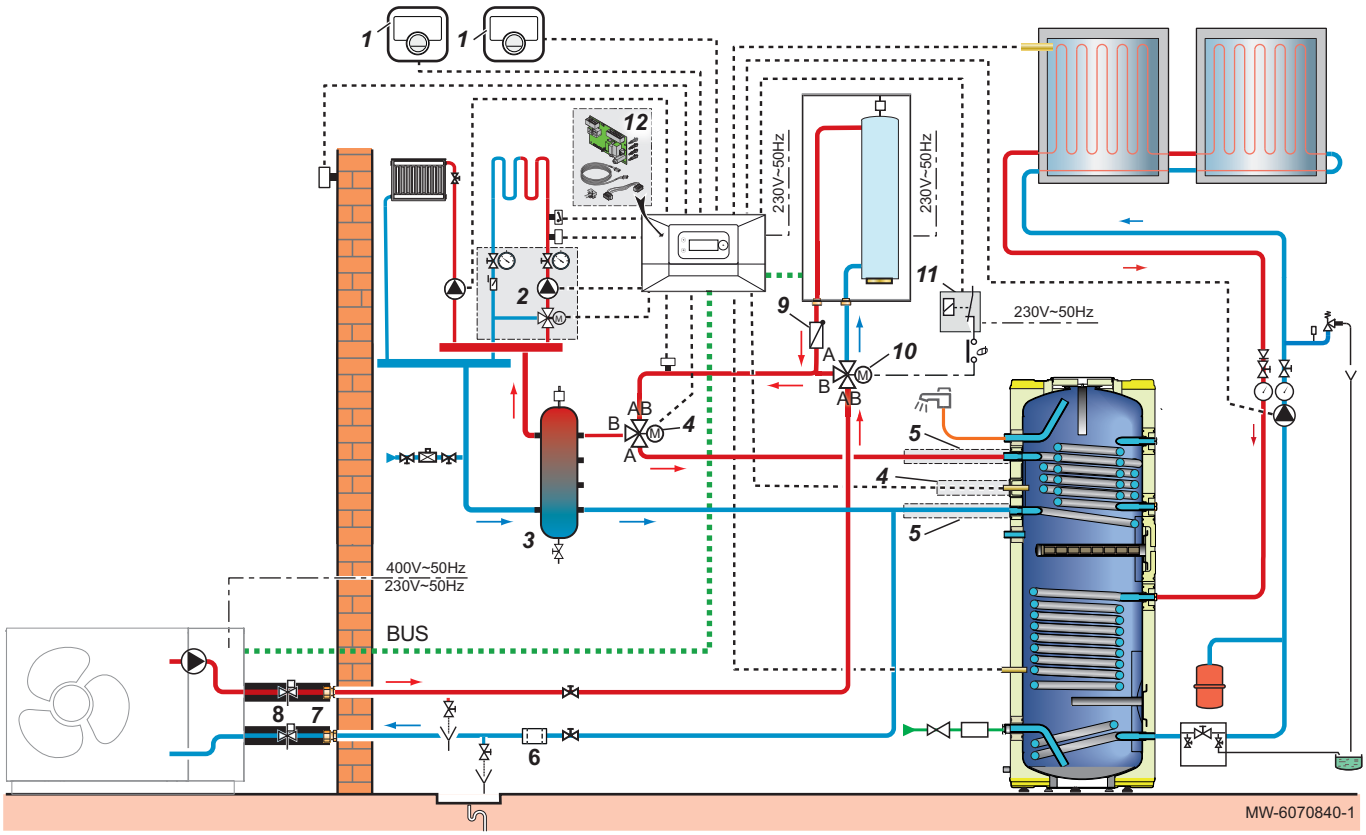
6. Configurare i parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**).

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020		Funzionalità della zona	Diretto (impostazione di fabbrica) Questa impostazione non abilita il raffrescamento.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP230	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	1,5 (per un circuito con radiatori) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP000	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	75 °C (impostazione di fabbrica) Regolare la temperatura come desiderato.

10.5 Installazione con elemento riscaldante resistivo, due circuiti e un bollitore ACS con collettori solari

10.5.1 Schema idraulico

Fig.70



1 Termostato ambiente smart SMART TC° primo circuito

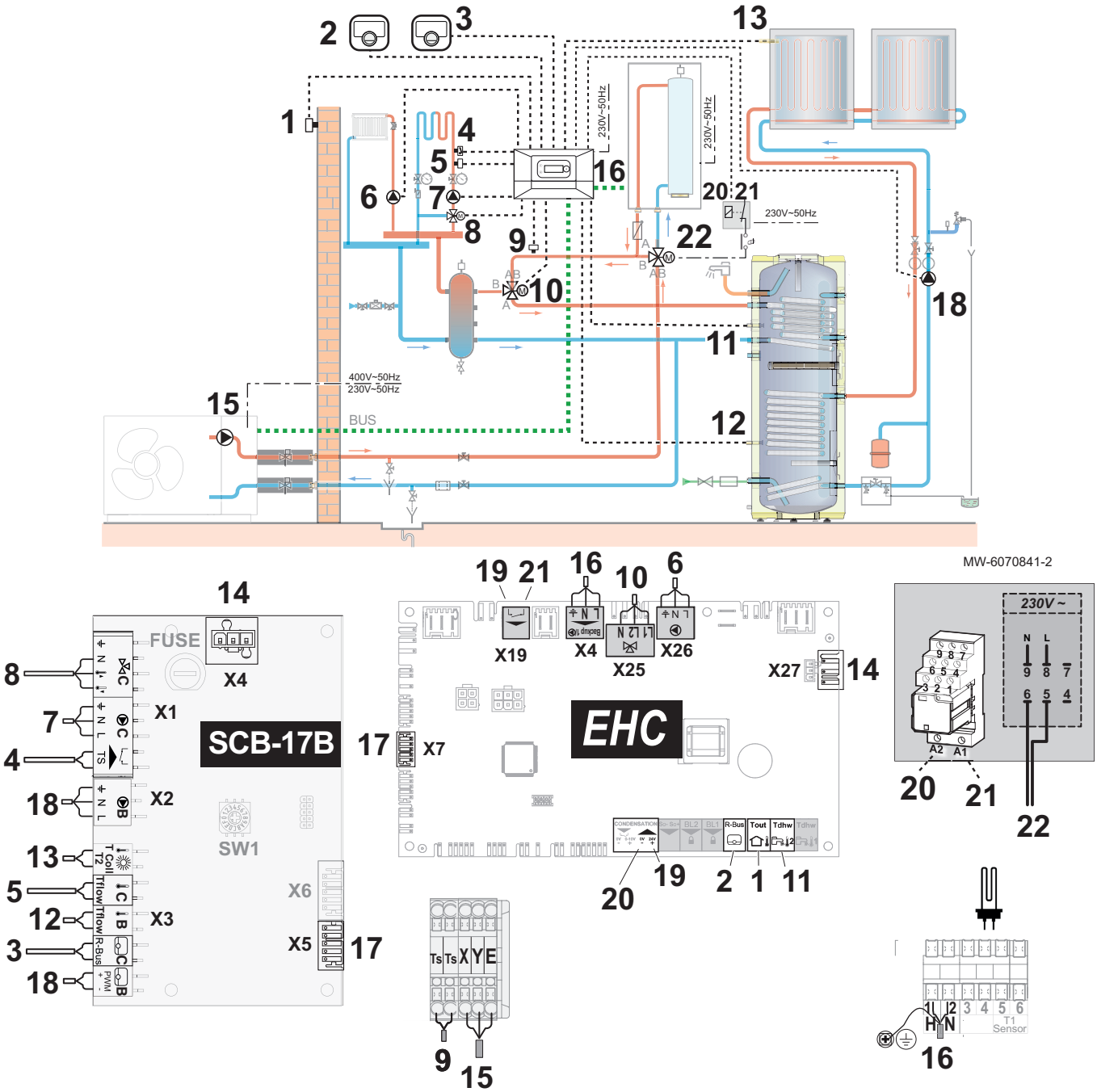
2 Kit circuito valvola miscelatrice con pompa di circolazione

3 Separatore idraulico

4 Kit valvola a 3 vie riscaldamento/ACS e sonda dell'acqua calda sanitaria
5 Kit di collegamento idraulico per un bollitore acqua calda sanitaria
6 Filtro a setaccio magnetico
7 Valvole antigelo
8 Kit tubo flessibile isolato
9 Valvola di non ritorno (quando si utilizza la modalità raffrescamento)
10 Valvola on/off a 3 vie (quando si utilizza la modalità raffrescamento)
11 Relè di potenza
12 Kit PCB del sistema di controllo per il secondo circuito SCB-17B

10.5.2 Collegamento e configurazione della pompa di calore

Fig.71



1 Sensore di temperatura esterna
2 Termostato ambiente smart SMART TC° del circuito di riscaldamento a pavimento
3 Termostato ambiente smart SMART TC° del circuito dei radiatori
4 Termostato di sicurezza
5 Flussometro sul circuito di riscaldamento a pavimento
6 Alimentazione della pompa sul circuito radiatori. La potenza della pompa è limitata a 450 W
7 Alimentazione della pompa sul circuito di riscaldamento a pavimento

8 Alimentazione della valvola miscelatrice sul circuito di riscaldamento a pavimento
9 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
10 Valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda sanitaria
11 Sensore acqua calda sanitaria
12 Sensore di portata dell'acqua calda sanitaria del circuito solare
13 Sensore collettore solare
14 Alimentazione a 230 V per la PCB **SCB-17B**
15 Collegamento bus unità esterna
16 Contatto ON/OFF del backup elettrico
17 Connessione BUS che collega le PCB **EHC–16** e **SCB-17B**
18 Alimentazione della pompa (potenza massima: 300 W) - Controllo pompa PWM
19 Ponte elettrico tra **X19** e il morsetto **+24V** presente sulla PCB **EHC–16**
20 Collegamento tra il morsetto **-0V** presente sulla PCB **EHC–16** e **A2** sul relè di potenza
21 Collegamento tra il morsetto **X19** presente sulla PCB **EHC–16** e **A1** sul relè di potenza
22 Valvola on/off a 3 vie

1. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **EHC–16**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
2. Collegare gli accessori e le opzioni alla PCB **SCB-17B**, rispettando i passacavi da 230-400 V e 0-40 V.
3. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto solare, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

4. Selezionare il numero della configurazione e preconfigurare i parametri per l'impianto solare:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	3: Impianto solare standard

5. Per accedere ai parametri di impianto dell'impianto solare, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

6. Configurazione del tipo di sensore dell'impianto solare.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare. Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000

7. Per accedere ai parametri della pompa dell'impianto solare, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

8. Configurare i parametri della pompa dell'impianto solare.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	Pompa PWM

9. Per accedere ai parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**), seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone1

10. Configurare i parametri del circuito dei radiatori (**Zone1**).

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP020		Funzionalità della zona	Diretto (impostazione di fabbrica) Questa impostazione non abilita il raffrescamento.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP230	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	1,5 (per un circuito con radiatori) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP000	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	75 °C (impostazione di fabbrica) Regolare la temperatura come desiderato.

11. Per accedere ai parametri per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito (**Zone3**) sull'interfaccia utente, seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone3

12. Configurare i parametri per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito, visualizzati (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Parametro		Descrizione	Regolazione richiesta
Funzionamento zona CP021		Funzionalità della zona	• Circuito miscelato • Ventilconvettore Per il raffrescamento sono utilizzate solo queste 2 impostazioni.
Curva di riscaldamento	**Pendenz Curv Ris zon** CP231	Valore del gradiente della curva di riscaldamento.	Impostarlo tra 0,4 e 0,7 (per un circuito di riscaldamento a pavimento) Regolare i valori della curva di riscaldamento in modo da ottenere un comfort ottimale.
	Max Tmand impst zona CP001	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	40 °C Regolare la temperatura come desiderato.

13. Seguire il percorso del menu riportato qui sotto per attivare il termostato di sicurezza del secondo circuito, visualizzato (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Zone3 > Avanzato

14. Attivare il termostato di sicurezza per il riscaldamento a pavimento del secondo circuito, visualizzato (**Zone3**) sull'interfaccia utente.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Termostato sicurezza CP191	Conf. termostato di sicurezza della zona	Acceso

15. Impostare l'autorizzazione per il raffrescamento.

Importante
Per evitare il rischio di condensa quando si utilizza la funzione di raffreddamento, installare la protezione necessaria sull'impianto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Raffrescamento

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Mod. Raffrescamento AP028	Configurazione della modalità di raffrescamento	Raffrescam.abilitato

16. Per accedere ai parametri dell'uscita multifunzione, seguire il percorso del menu riportato qui sotto

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Pompa di calore > Avanzato

17. Configurare l'uscita multifunzione per comandare il relè di potenza della valvola on/off a 3 vie

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Uscita multifunzione HP188	Configura la funzione dell'uscita multifunzione	Mod. Raffrescamento

18. Per accedere ai parametri per il bollitore ACS (**Acqua Calda Sanit.**), seguire il percorso del menu riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit.

19. Configurare i parametri del bollitore ACS (**Acqua Calda Sanit.**) come richiesto dall'utente.

11 Impianti solari

Un impianto con collettori solari consente di accumulare l'energia solare per riscaldare un bollitore ACS e/o un serbatoio di accumulo utilizzato in modalità di stoccaggio. La regolazione per i vari elementi del circuito solare viene utilizzata per ottimizzare la raccolta dell'energia.

11.1 Selezione del tipo di impianto solare

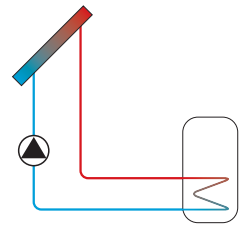
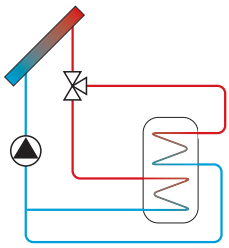
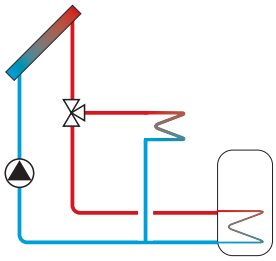
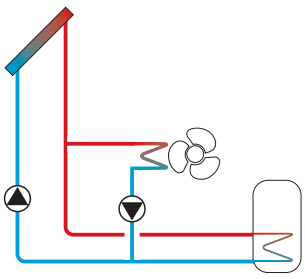
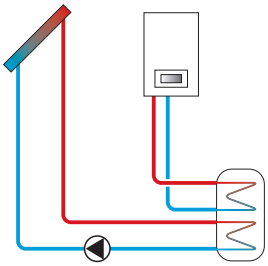
La PCB opzionale **SCB-17B** consente di utilizzare un impianto con collettori solari per riscaldare l'acqua calda sanitaria. Il parametro **CN1** viene utilizzato per configurare la pompa di calore in base al tipo di impianto solare.

1. Determinare il diagramma schematico e il tipo di impianto corrispondente all'impianto solare esistente.
2. Per accedere al numero della configurazione della PCB **SCB-17B** e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso del menu
☰ > Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

3. Selezionare il numero della configurazione per il tipo di impianto da configurare:

Tab.67

Diagramma schematico	Descrizione	Numero della configurazione CN1 sulla PCB SCB-17B
 MW-1002489-1	Impianto solare standard	3
 MW-1002488-1	Impianto solare con riscaldamento stratificato	4
 MW-6070600-1	Impianto solare standard con dissipatore di calore	5
 MW-6070601-1	Impianto solare standard con ventilconvettore	6
 MW-6070602-1	Impianto solare standard con la pompa di calore utilizzata come backup	3

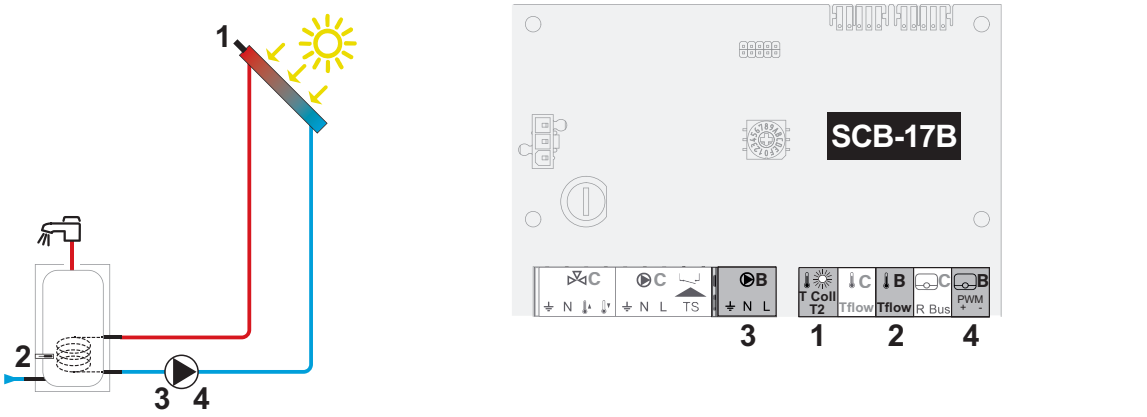
⇨ I parametri collegati al tipo di impianto sono preconfigurati e appaiono nel menu **Impianti solari**.

11.2 Esempi di collegamento e di installazione

11.2.1 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard

■ **Schema di collegamento**

Fig.72



MW-6070586-1

1 Sensore di temperatura del collettore solare: Sensore NTC10K o PT1000
2 Sensore di temperatura del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
3 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare (a seconda dell'impianto: pompa PWM oppure On/Off)
4 Segnale solo per pompa PWM, se presente

■ **Configurazione dell'impianto**

1. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

2. Selezionare il numero della configurazione:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	3: Impianto solare standard

3. Per accedere ai parametri per l'installazione, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

4. Configurare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000

5. Per accedere ai parametri della pompa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

6. Configurare i parametri della pompa.

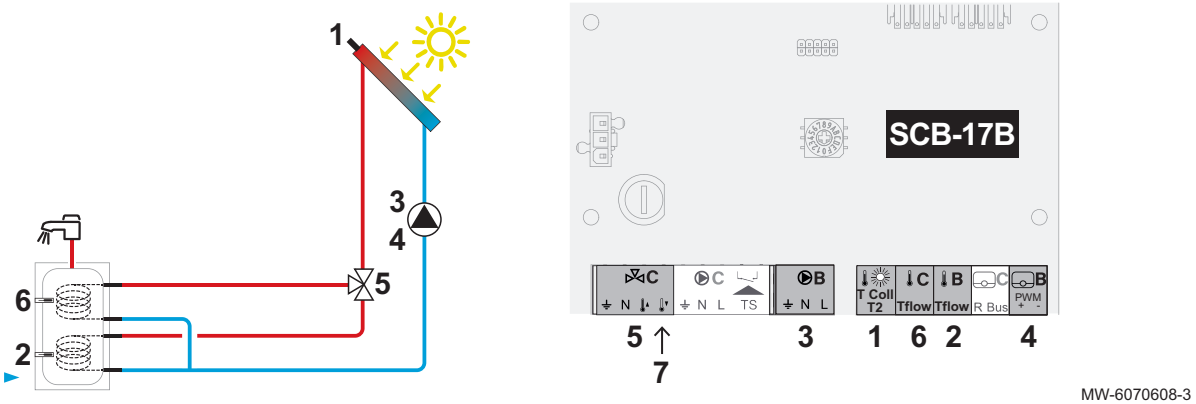
Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	A seconda della pompa: • Pompa PWM • On off

7. Modificare i valori predefiniti per i parametri della temperatura e la configurazione della pompa, se necessario.

11.2.2 Collegamento e configurazione di un impianto solare con riscaldamento stratificato

■ Schema di collegamento

Fig.73



MW-6070608-3

1 Sensore di temperatura del collettore solare: Sensore NTC10K o PT1000
2 Sensore di temperatura inferiore del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
3 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare (a seconda dell'impianto: pompa PWM oppure On/Off)
4 Segnale solo per pompa PWM, se presente
5 Valvola deviazione
6 Sensore di temperatura superiore del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
7 Morsettiera di alimentazione elettrica con fase permanente

■ Configurazione dell'impianto

1. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

2. Selezionare il numero della configurazione:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	4: Impianto solare con riscaldamento stratificato

3. Per accedere ai parametri per l'installazione, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

4. Configurare i parametri per l'installazione.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000
Fase permanente V3V SP289	La valvola a 3 vie ha una fase permanente	A seconda della valvola: • No • Sì

5. Per accedere ai parametri della pompa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

6. Configurare i parametri della pompa.

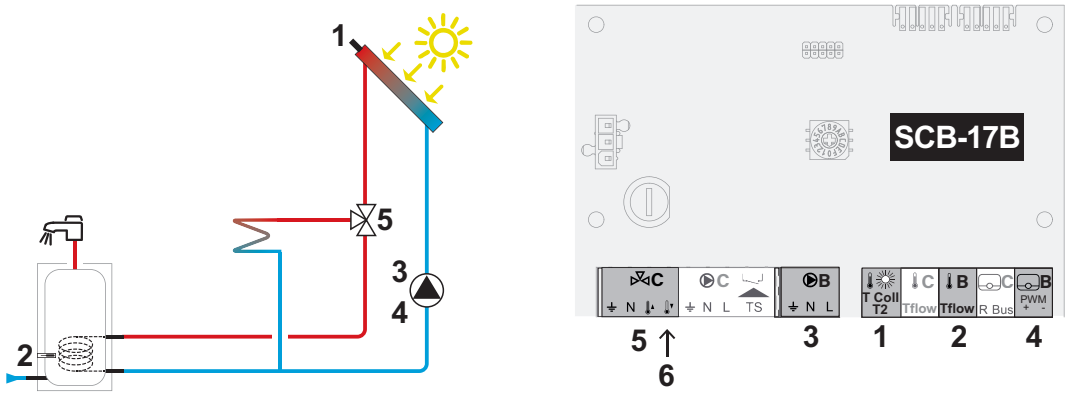
Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	A seconda della pompa: • Pompa PWM • On off

7. Modificare i valori predefiniti per i parametri della temperatura e la configurazione della pompa, se necessario.

11.2.3 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard con un dissipatore di calore

■ Schema di collegamento

Fig.74



MW-6070587-2

1 Sensore di temperatura del collettore solare: Sensore NTC10K o PT1000
2 Sensore di temperatura del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
3 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare (a seconda dell'impianto: pompa PWM oppure On/Off)
4 Segnale solo per pompa PWM, se presente
5 Valvola deviazione
6 Morsettiera di alimentazione elettrica con fase permanente

■ Configurazione dell'impianto

1. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

2. Selezionare il numero della configurazione:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	5: Impianto solare standard con dissipatore di calore

3. Per accedere ai parametri per l'installazione, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

4. Configurare i parametri per l'installazione.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000
Fase permanente V3V SP289	La valvola a 3 vie ha una fase permanente	A seconda della valvola: • No • Sì

5. Per accedere ai parametri della pompa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

6. Configurare i parametri della pompa.

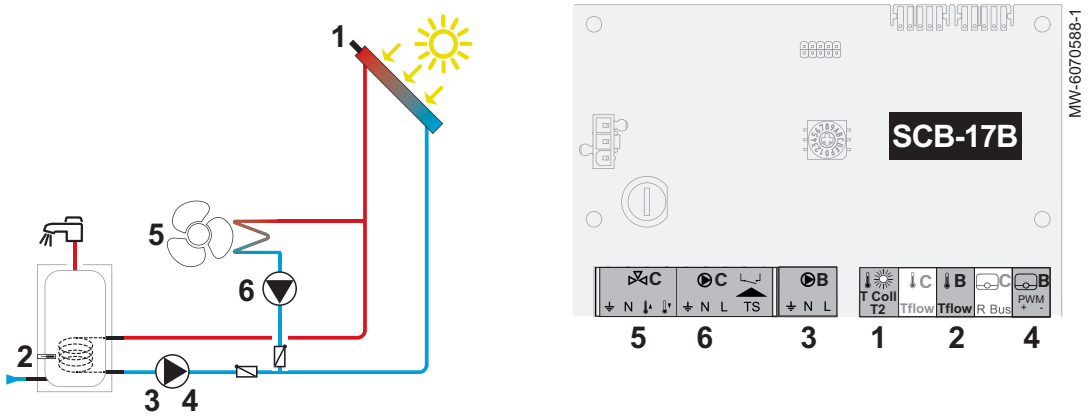
Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	A seconda della pompa: • Pompa PWM • On off

7. Modificare i valori predefiniti per i parametri della temperatura e la configurazione della pompa, se necessario.

11.2.4 Collegamento e configurazione di un impianto solare standard con ventilconvettore

■ Schema di collegamento

Fig.75



1 Sensore di temperatura del collettore solare: Sensore NTC10K o PT1000
2 Sensore di temperatura del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
3 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare (a seconda dell'impianto: pompa PWM oppure On/Off)
4 Segnale solo per pompa PWM, se presente
5 Gruppo fan coil
6 Alimentazione pompa di circolazione ventilconvettore

■ Configurazione dell'impianto

1. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

2. Selezionare il numero della configurazione:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	6: Impianto solare standard con ventil-convettore

3. Per accedere ai parametri per l'installazione, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

4. Configurare i parametri dell'impianto:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000
Tipo dispers. calore SP362	Il tipo di dispersione del calore utilizzato: radiatore o ventilconvettore (o ventola)	Ventilconvettore

5. Per accedere ai parametri della pompa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

6. Configurare i parametri della pompa.

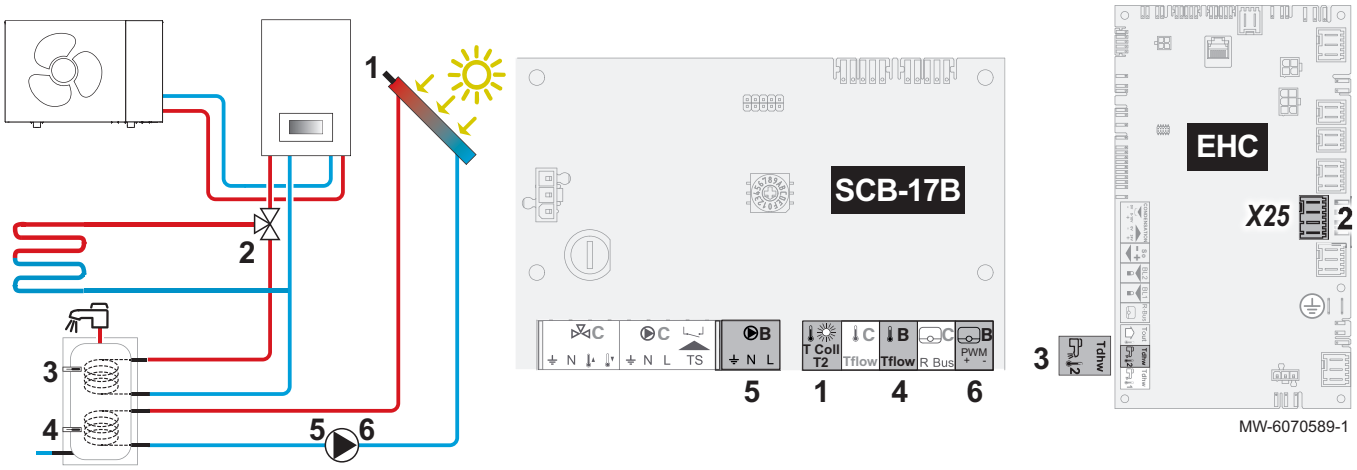
Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	A seconda della pompa: • Pompa PWM • On off

7. Modificare i valori predefiniti per i parametri della temperatura e la configurazione della pompa, se necessario.

11.2.5 Collegamento e configurazione di un impianto solare con la pompa di calore utilizzata come backup

■ **Schema di collegamento**

Fig.76



1 Sensore di temperatura del collettore solare: Sensore NTC10K o sensore PT1000
2 Valvola deviatrice circuito riscaldamento/circuito acqua calda sanitaria
3 Sensore di temperatura inferiore del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
4 Sensore di temperatura superiore del serbatoio solare ACS: Sonda NTC
5 Alimentazione della pompa di circolazione del circuito solare (a seconda dell'impianto: pompa PWM oppure On/Off)
6 Segnale solo per pompa PWM, se presente

■ Configurazione dell'impianto

1. Per accedere al numero della configurazione della PCB SCB-17B e preconfigurare i parametri dell'impianto, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione > SCB-17B

2. Selezionare il numero della configurazione:

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
CN1	Numero della configurazione	3: Impianto solare standard

3. Per accedere ai parametri per l'installazione, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

4. Configurare i parametri per l'installazione.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare. Determinare il tipo di sensore di temperatura del collettore solare.	A seconda del sensore: • Sensore NTC • Sensore PT1000

5. Per accedere ai parametri della pompa, seguire il percorso di accesso riportato qui sotto.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Avanzato

6. Configurare i parametri della pompa.

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare Determinare il tipo di pompa solare.	A seconda della pompa: • Pompa PWM • On off

7. Modificare i valori predefiniti per i parametri della temperatura e la configurazione della pompa, se necessario.

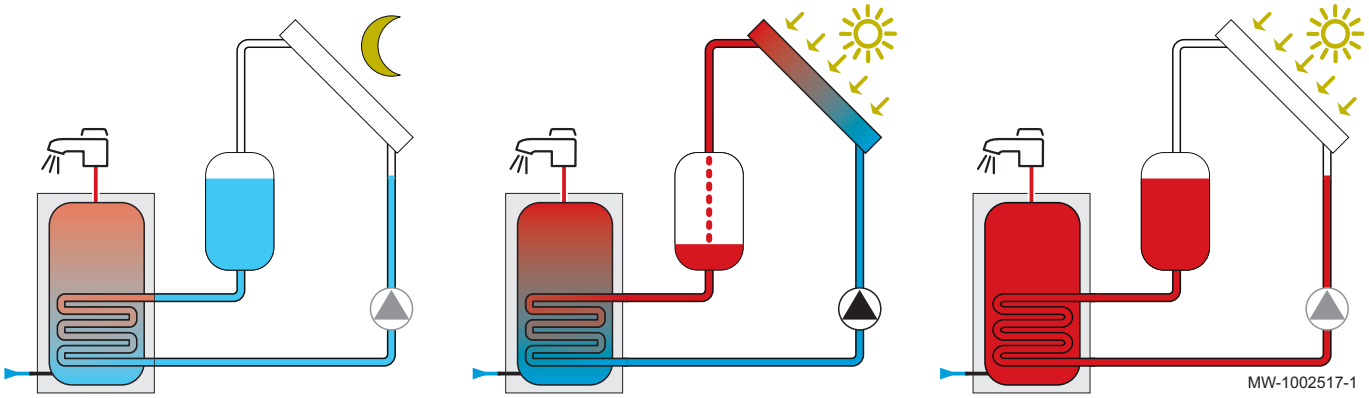
11.3 Funzioni degli impianti solari

11.3.1 Impianti solari dotati di impianto di scarico DrainBack

■ DrainBack

Il DrainBack è un sistema con un serbatoio che consente ai collettori solari di drenare per gravità ogni volta che la pompa si ferma. I collettori solari vengono, in tal modo, protetti dal congelamento e dal surriscaldamento. Il sistema di controllo viene utilizzato per determinare le temperature di funzionamento minime e massime della pompa.

Fig.77



■ Configurazione di un impianto dotato di sistema Drainback

Se l'impianto solare è dotato di sistema Drainback, questo dovrà essere attivato e configurato unitamente ai parametri del tipo di impianto solare.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per accedere all'opzione Drainback.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

2. Configurare il parametro di attivazione per l'opzione Drainback.

Tab.68

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Opzione svuotamento SP294	Attivare l'opzione Drainback	Sì

3. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto per configurare i parametri collegati all'opzione Drainback.

Percorso di accesso
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Drainback solaire

4. Se necessario, modificare i valori predefiniti per i seguenti parametri.

Tab.69

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Ritardo svuotam. on SP295	Ritardo necess. per la funz. di svuotam. per accendere la pompa solare soddisfatte le cond. di temp.	Regolabile da 0 Sec a 100 Sec
Durata riemp. solare SP296	La durata di riempimento del collettore solare	Regolabile da 1 Min a 30 Min
Tempo di stabilizzaz SP297	La durata del ritardo di stabilizzazione dopo il riempimento del collettore solare	Regolabile da 1 Min a 15 Min
Durata svuot. solare SP298	La durata di svuotamento del collettore solare	Regolabile da 1 Min a 30 Min
Ritardo off svuotam. SP309	Ritardo necessario alla funz. di svuotam. per spegnere la pompa solare soddisfatte le cond. di temp.	Regolabile da 1 Sec a 10 Sec

11.3.2 Solarfirst

Il sistema Solarfirst riduce la temperatura di setpoint della pompa di calore in modo da agevolare il riscaldamento solare non appena sarà presente una quantità sufficiente di luce solare. Per attivare questa funzione, è necessario configurare il calo della temperatura di setpoint della pompa di calore utilizzando uno o due parametri nella seguente tabella a seconda che l'impianto solare comprenda un serbatoio di accumulo, un bollitore ACS o entrambi.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

Tab.70

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Riduzione CH max SP282	Riduzione del setpoint di accumulo CH quando il calore in entrata dal collettore solare è al suo max Impostazione di fabbrica: 0 °C	da 1 a 20 °C

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari

Tab.71

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Max riduzione ACS SP283	Riduzione del setpoint ACS quando il calore in entrata dal collettore solare è al suo massimo Impostazione di fabbrica: 0 °C	da 1 a 20 °C

11.3.3 Raffrescamento solare

L'impianto di raffrescamento solare trasferisce il calore in eccesso dal serbatoio di accumulo ai collettori solari. La modalità raffrescamento viene impostata mediante il parametro **Raffreddamento boll.** (SP051) che determina il periodo durante il quale il raffrescamento sarà autorizzato.

Questa funzione viene attivata solo se la temperatura dei collettori solari è inferiore alla massima temperatura di raffrescamento determinata dal parametro **Tmax mod. raffreddam** (DP052). Se la temperatura del serbatoio continua ad aumentare durante il raffrescamento, la funzione verrà arrestata per un periodo di tempo prestabilito pari a due ore. I parametri relativi alla configurazione di questa funzione sono elencati nella seguente tabella.

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari > Tipo di impianto

Tab.72

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Raffreddamento boll. SP051	La modalità di raffreddamento per i bollitori solari ACS e CH • Spento : Raffrescamento disattivato • Di notte: Il raffrescamento è attivato tutto l'anno solo durante la notte • Estate: Il raffrescamento è attivato in estate solo durante la notte • Temperatura: raffrescamento tutto l'anno in base ad un calcolo delle differenze di temperatura tra i collettori solari e il serbatoio di accumulo	A seconda del caso richiesto: • Di notte • Estate • Temperatura

Percorso del menu
> Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari

Tab.73

Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Tmax mod. raffreddam SP052	Temperatura massima del collettore solare in modalità raffreddamento	Regolabile da 8 °C a 90 °C
Ritardo raffreddam. SP053	Ritardo durante il quale la temp. collett. solare può scendere al di sotto del proprio max (SP052) Per consentire l'avvio del raffrescamento, durante questo periodo la temperatura dei collettori solari deve essere inferiore a **Tmax mod. raffreddam** (SP052).	Regolabile da 0 Min a 60 Min
Tempo mod. raffredd. SP054	Il tempo della modalità di raffreddamento per i bollitori solari ACS e CH	Regolabile da 0 Min a 240 Min
Temp raffreddam. ACS SP055	Temperat. desiderata del bollitore solare ACS quando il collettore solare è in modalità raffreddam.	Regolabile da 8 °C a 90 °C
Temp raffreddam. CH SP056	Temper. desiderata del bollitore solare CH quando il collettore solare è in modalità di raffreddam.	Regolabile da 8 °C a 90 °C
Prior. raffr. bollit SP057	Priorità del bollitore per la modalità di raffreddamento del collettore solare Questo parametro viene utilizzato per definire la priorità del raffrescamento nel caso di un impianto dotato di un bollitore ACS solare e di un serbatoio di accumulo. • RISC: Il serbatoio di accumulo viene raffreddato in via prioritaria alla temperatura di setpoint definita da **Temp raffreddam. CH** (SP056) prima del raffreddamento del bollitore ACS solare. • ACS: Il bollitore ACS solare viene raffreddato in via prioritaria alla temperatura di setpoint definita da **Temp raffreddam. ACS** (SP055) prima del raffreddamento del serbatoio di accumulo.	RISC o ACS
Temp ist raffreddam. SP281	Temperatura di isteresi per la modalità di raffreddamento	Regolabile da 1 °C a 40 °C

11.4 Lista dei parametri solari

I parametri dell'apparecchio sono descritti direttamente nell'interfaccia utente. I seguenti capitoli comprendono informazioni aggiuntive su alcuni di questi parametri, unitamente ai rispettivi valori di default (impostazioni di fabbrica).

11.4.1 > Installatore > Impostazione dell'impianto > Impianti solari

La configurazione dei parametri solari è controllata dalla PCB SCB-17B. I parametri visualizzati variano in base alla configurazione dei circuiti, delle opzioni e dei sensori collegati.

Tab.74

Parametro	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Tmax termovettore SP000	Temperatura massima della pompa solare per il mezzo termovettore Regolabile da 60 °C a 200 °C	130 °C
Tmax termovettore SP001	Temperatura massima della pompa solare per il mezzo termovettore Regolabile da 60 °C a 200 °C	130 °C
Mod. funzion. solare SP010	Selezione della modalità di funzionamento solare • Spento • ACS • CH • ACS + CH	ACS
Tipo sensore solare SP011	Selezione del tipo di sensore del collettore solare • Sensore NTC • Sensore PT1000 • Sensore PT100	Sensore NTC

Parametro	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Tipo sensore solare SP012	Selezione del tipo di sensore del collettore solare • Sensore NTC • Sensore PT1000 • Sensore PT100	Sensore NTC
Toffset evaporazione SP021	Temperatura di evaporazione di offset del collettore solare Regolabile da 5 °C a 40 °C	5 °C
Toffset evaporazione SP022	Temperatura di evaporazione di offset del collettore solare Regolabile da 5 °C a 40 °C	5 °C
Tmin collett. solare SP031	Temp. min. ammessa nel collett. solare per evitare congel. -31°C : Protezione antigelo disabilitata Regolabile da -31 °C a 5 °C	2 °C
Ister.prot.antigelo SP032	Temperatura di isteresi della protezione antigelo del collettore solare Regolabile da 5 °C a 40 °C	5 °C
Tmax collett. solare SP034	Temperatura massima consentita per il collettore solare Regolabile da 60 °C a 200 °C	110 °C
Tmax collett. solare SP035	Temperatura massima consentita per il collettore solare Regolabile da 60 °C a 200 °C	110 °C
Tsetp carica ACS SP044	La temperatura di setpoint per la carica del bollitore ACS Regolabile da 8 °C a 60 °C	45 °C
Tsetp max carica ACS SP045	Temperatura massima di setpoint per la carica del bollitore ACS Regolabile da 8 °C a 90 °C	60 °C
Tsetp limite ACS SP046	Il setpoint per la temperatura limite del bollitore ACS Regolabile da 40 °C a 95 °C	75 °C
Tsetp nom. carica CH SP047	Temperatura nominale di setpoint per la carica del bollitore CH Regolabile da 8 °C a 60 °C	45 °C
Tsetp max. carica CH SP048	Temperatura massima di setpoint per la carica del bollitore CH Regolabile da 8 °C a 90 °C	75 °C
Tsetp limite CH SP049	Il setpoint per la temperatura limite del bollitore CH Regolabile da 40 °C a 95 °C	85 °C
Prior. carica bollit SP050	Priorità di caricamento del bollitore per l'accumulo di energia solare • RISC • ACS	ACS
Raffreddamento boll. SP051	La modalità di raffreddamento per i bollitori solari ACS e CH • Spento • Di notte • Estate • Temperatura	Temperatura
Tmax mod. raffreddam SP052	Temperatura massima del collettore solare in modalità raffreddamento Regolabile da 8 °C a 90 °C	60 °C
Ritardo raffreddam. SP053	Ritardo durante il quale la temp. collett. solare può scendere al di sotto del proprio max (SP052) Regolabile da 0 Min a 60 Min	40 min
Tempo mod. raffredd. SP054	Il tempo della modalità di raffreddamento per i bollitori solari ACS e CH Regolabile da 0 Min a 240 Min	120 min
Temp raffreddam. ACS SP055	Temperat. desiderata del bollitore solare ACS quando il collettore solare è in modalità raffreddam. Regolabile da 8 °C a 90 °C	65 °C
Temp raffreddam. CH SP056	Temper. desiderata del bollitore solare CH quando il collettore solare è in modalità di raffreddam. Regolabile da 8 °C a 90 °C	80 °C
Prior. raffr. bollit SP057	Priorità del bollitore per la modalità di raffreddamento del collettore solare • RISC • ACS	RISC

Parametro	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Tmin carica bollit. SP058	Temp minima del collettore solare prima che i bollitori ACS o CH vengano caricati con energia solare Regolabile da 8 °C a 90 °C	30 °C
Mod. collett. solare SP059	La modalità collettore solare a tubi • Spento • Ora • Acceso	Spento
Mod. collett. solare SP060	La modalità collettore solare a tubi • Spento • Ora • Acceso	Spento
Avvio collett solare SP069	L'ora di inizio della funzione collettore solare	00:00
Avvio collett solare SP070	L'ora di inizio della funzione collettore solare	00:00
Stop collett solare SP079	L'ora di arresto della funzione collettore solare	00:00
Stop collett solare SP080	L'ora di arresto della funzione collettore solare	00:00
Rit max pompa solare SP089	Ritardo massimo per forzare la pompa del collettore solare a ON Regolabile da 0 Min a 60 Min	30 min
Rit max pompa solare SP090	Ritardo massimo per forzare la pompa del collettore solare a ON Regolabile da 0 Min a 60 Min	30 min
Gradiente solare SP099	Gradiente massimo per l'aumento della temperatura del collettore solare Regolabile da 0 °C/min a 20 °C/min	3 °C/min
Gradiente solare SP100	Gradiente massimo per l'aumento della temperatura del collettore solare Regolabile da 0 °C/min a 20 °C/min	3 °C/min
Toffset pompa solare SP109	Temp. di offset tra la temperat. del collettore solare e la temperat. del bollitore solare ACS o CH Regolabile da 1 °C a 40 °C	6 °C
Toffset pompa solare SP110	Temp. di offset tra la temperat. del collettore solare e la temperat. del bollitore solare ACS o CH Regolabile da 1 °C a 40 °C	6 °C
Temp ist pompa solar SP119	Temp. di ister. della pompa solare tra la temp. del coll. solare e quella del boll. solare ACS o CH Regolabile da 1 °C a 40 °C	2 °C
Temp ist pompa solar SP120	Temp. di ister. della pompa solare tra la temp. del coll. solare e quella del boll. solare ACS o CH Regolabile da 1 °C a 40 °C	2 °C
Tipo pompa solare SP129	La selezione del tipo di pompa solare • Pompa PWM • Pompa LIN • On off	Pompa PWM
Tipo pompa solare SP130	La selezione del tipo di pompa solare • Pompa PWM • Pompa LIN • On off	Pompa PWM
Pompe sol/collettore SP151	Il numero di pompe solari per collettore solare Regolabile da 0 a 255	1
Vel. min pompa solar SP162	Velocità minima della pompa solare espressa come percentuale della velocità massima Regolabile da 20 % a 95 %	30%
Vel. min pompa solar SP163	Velocità minima della pompa solare espressa come percentuale della velocità massima Regolabile da 20 % a 95 %	30%
Vel. max pompa solar SP172	Velocità massima della pompa solare espressa come percentuale Regolabile da 25 % a 100 %	100%

Parametro	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Vel. max pompa solar SP173	Velocità massima della pompa solare espressa come percentuale Regolabile da 25 % a 100 %	100%
Temp passo aum pompa SP182	dT min. pos. (passo di aumento della temp.) che comporta un aum. del 10% della velocità della pompa Regolabile da 1 °C a 20 °C	2 °C
Temp passo aum pompa SP183	dT min. pos. (passo di aumento della temp.) che comporta un aum. del 10% della velocità della pompa Regolabile da 1 °C a 20 °C	2 °C
Temp passo dim pompa SP192	dT min. pos. (passo di riduz. della temp.) che comporta una diminuz. del 10% della vel. della pompa Regolabile da 0 °C a 30 °C	0 °C
Temp passo dim pompa SP193	dT min. pos. (passo di riduz. della temp.) che comporta una diminuz. del 10% della vel. della pompa Regolabile da 0 °C a 30 °C	0 °C
Passo vel. pompa dT SP202	Passi di velocità della pompa solare (espressi come percentuale) per il comando mediante deltaT Regolabile da 0 % a 100 %	10%
Passo vel. pompa dT SP203	Passi di velocità della pompa solare (espressi come percentuale) per il comando mediante deltaT Regolabile da 0 % a 100 %	10%
Totale valv. a 3 vie SP233	Numero di valvole a 3 vie nell'impianto Regolabile da 0 a 10	0
Temp ist raffreddam. SP281	Temperatura di isteresi per la modalità di raffreddamento Regolabile da 1 °C a 40 °C	5 °C
Riduzione CH max SP282	Riduzione del setpoint di accumulo CH quando il calore in entrata dal collettore solare è al suo max Regolabile da 0 °C a 20 °C	0 °C
Max riduzione ACS SP283	Riduzione del setpoint ACS quando il calore in entrata dal collettore solare è al suo massimo Regolabile da 0 °C a 20 °C	0 °C
Tdiff bollit. extra SP284	Parametro per impostare la differenza di temperatura di attivazione dello scambio di calore Regolabile da 1 °C a 20 °C	6 °C
Tipo idraul. solare SP287	Selezionare il tipo di impianto idraulico solare. • No solare • 1bollstratific-1valv • 1 bollitore-1 pompa • 2 bollitori-1valvola • Est/Ovest-1 bollitor • 2 bollitori-2 pompe • 2 bollit-1scambiator	No solare
Contat. energia est SP288	Attivare o disattivare il contatore di energia esterno • Stimato • Misurato	Stimato
Fase permanente V3V SP289	La valvola a 3 vie ha una fase permanente • No • Sì	Sì
Tsolare boll min SP290	La temperatura minima nei bollitori solari Regolabile da 5 °C a 20 °C	5 °C
Tempo ON pompa gelo SP291	Il tempo di ON della pompa solare per la protezione antigelo Regolabile da 1 Min a 5 Min	2 min
Orario avvio raffred SP292	Orario di avvio per la modalità di raffreddamento	22:00
Orario fine raffredd SP293	Orario di fine per la modalità di raffreddamento	06:00

Parametro	Descrizione	Impostazione di fabbrica
Opzione svuotamento SP294	Abilitare (1) o disabilitare (0) l'opzione di svuotamento • No • Sì	No
Ritardo svuotam. on SP295	Ritardo necess. per la funz. di svuotam. per accendere la pompa solare soddisfatte le cond. di temp. Regolabile da 0 Sec a 100 Sec	60 Sec
Durata riemp. solare SP296	La durata di riempimento del collettore solare Regolabile da 1 Min a 30 Min	5 min
Tempo di stabilizzaz SP297	La durata del ritardo di stabilizzazione dopo il riempimento del collettore solare Regolabile da 1 Min a 15 Min	2 min
Durata svuot. solare SP298	La durata di svuotamento del collettore solare Regolabile da 1 Min a 30 Min	15 min
Bollit. solare extra SP301	Abilitare o disabilitare la presenza di un bollitore solare aggiuntivo • No • Sì	No
Ister. bollit solari SP306	La temperatura di isteresi utilizzata per i setpoint dei bollitori solari (nominale, max. e limite) Regolabile da 1 °C a 40 °C	3 °C
Ritardo off svuotam. SP309	Ritardo necessario alla funz. di svuotam. per spegnere la pompa solare soddisfatte le cond. di temp. Regolabile da 1 Sec a 10 Sec	1 Sec
Camp. gradiente temp SP310	Durata del periodo di campionamento del gradiente di temperatura Regolabile da 1 Sec a 3600 Sec	10 Sec
Toffset bollit extra SP311	Parametro per impostare la differenza di temperatura di disattivazione dello scambio di calore Regolabile da 1 °C a 20 °C	4 °C
Tmax bollitore extra SP312	Parametro per impostare la temperatura limite del serbatoio di destinaz.dello scambio termico solare Regolabile da 0 °C a 95 °C	60 °C
Tempo ON solare tubi SP313	Il tempo di ON della pompa solare per la funzione del collettore solare a tubi Regolabile da 5 Sec a 600 Sec	30 Sec
T offset max collett SP322	La temperatura di offset massima del collettore solare. Regolabile da 5 °C a 40 °C	5 °C
T offset max collett SP323	La temperatura di offset massima del collettore solare. Regolabile da 5 °C a 40 °C	5 °C
Pot min solare pompa SP332	Potenza solare minima alla velocità minima della pompa Regolabile da 0 kW a 65,535 kW	0 kW
Pot min solare pompa SP333	Potenza solare minima alla velocità minima della pompa Regolabile da 0 kW a 65,535 kW	0 kW
Pot max solare pompa SP342	Potenza solare massima alla velocità massima della pompa Regolabile da 0 kW a 65,535 kW	5 kW
Pot max solare pompa SP343	Potenza solare massima alla velocità massima della pompa Regolabile da 0 kW a 65,535 kW	5 kW
Impulso cont energia SP352	Valenza dell'impulso del o dei contatori di energia esterni Regolabile da 0 Wh a 65535 Wh	1 wh
Tipo dispers. calore SP362	Il tipo di dispersione del calore utilizzato: radiatore o ventilconvettore (o ventola) • Nessuno • Radiatore • Ventilconvettore	Nessuno

11.4.2 > Installatore > Segnali > Impianti solari

Tab.75

Segnali	Descrizione dei segnali
Stato valvol. 3 vie SM000	Lo stato corrente di ciascuna valvola a 3 vie • Spento • Acceso
Stato sensore solare SM010	Lo stato del sensore del collettore solare • No • Sì
Stato caldaia solare SM020	Lo stato corrente della caldaia solare • Spento • Standby • Protezione antigelo • Protezione pompa • Protez. collettore • Caricamento ACS • Carico CH • Raffreddamento • Solare a tubi
Stato bollitore ACS SM021	Lo stato corrente del bollitore solare ACS • Spento • Pronto per il carico • Temp nominale carico • Temp massima carico • Temp limite carico
Stato bollitore CH SM022	Lo stato corrente del bollitore solare CH • Spento • Pronto per il carico • Temp nominale carico • Temp massima carico • Temp limite carico
Temp collett. solare SM023	La temperatura corrente del collettore solare in °C
Temp inferiore ACS SM033	La temperatura inferiore corrente del bollitore solare ACS in °C
Temp inferiore CH SM034	La temperatura inferiore corrente del bollitore solare CH in °C
Stato pompa solare SM037	Lo stato corrente di ciascuna pompa solare • Spento • Acceso
% vel. pompa solare SM047	Velocità della pompa solare espressa come percentuale per ciascuna pompa.in %
Ritar.antigrippaggio SM057	Il ritardo di antigrippaggio della pompa in min
Temperatura sup ACS SM069	La temperatura massima del bollitore solare per l'acqua calda sanitaria in °C
Temp.super. accum CH SM070	La temperatura massima del bollitore solare del riscaldamento in °C

11.4.3 ☰ > Installatore > Contatori > Impianti solari

Tab.76

Contatori	Descrizione dei contatori
Ore pompa solare SC000	Ore di funzionamento della pompa solare
Avvii pompa solare SC010	Numero di avvii della pompa solare
Energia solare ACS SC067	Energia termica solare totale raccolta per l'ACS
Energia solare tot. SC129	Energia termica solare totale raccolta per ACS e CH

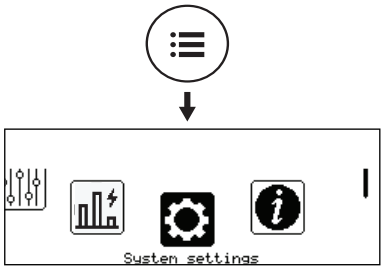
12 Funzionamento

12.1 Attivazione/disattivazione del blocco bambini

Il blocco bambini impedisce ai bambini la modifica accidentale delle impostazioni dell'unità. Il blocco bambini è attivo solo quando lo schermo è entrato in modalità sleep.

Quando il blocco bambini è attivo, è possibile accedere temporaneamente alle impostazioni premendo brevemente e contemporaneamente i pulsanti ☰ e ⊙.

Fig.78



MW-6070621-01

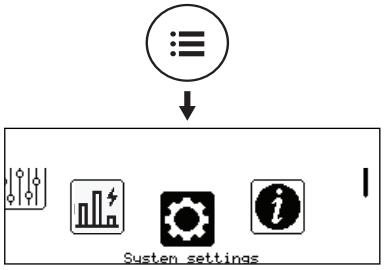
1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema**.
3. Selezionare **Impostazioni display**.
4. Modificare il valore del parametro **Blocco bambini**:

Sì	Blocco bambini attivato
No	Blocco bambini disattivato

12.2 Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia

È possibile personalizzare il proprio apparecchio modificando i parametri relativi all'ubicazione geografica e all'ergonomia dell'interfaccia utente.

Fig.79



MW-6070621-01

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare ⚙ **Impostazioni di sistema**.

3. Portare a termine le impostazioni richieste.

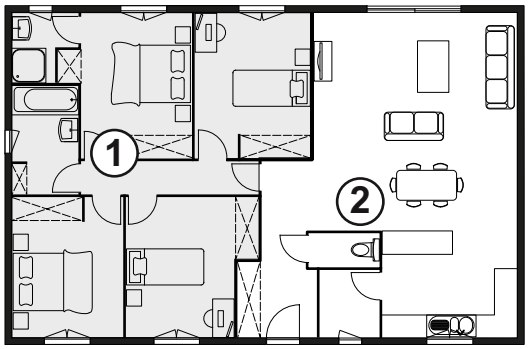
Tab.77 Elenco delle impostazioni

Menu	Impostazione
Paese e lingua	Selezionare il paese e la lingua
Data e ora	Impostare la data e l'ora e, quindi, il passaggio automatico dall'ora solare all'ora legale
Dettagli installatore	Memorizzare il nome e il numero di telefono dell'installatore
Nomi delle attività	Modificare il nome delle attività utilizzate per programmare i periodi di riscaldamento o di raffrescamento
Impostazioni display	Impostare le impostazioni del display: • Impostare il contrasto del display • Attivare/disattivare il blocco bambini

12.3 Personalizzazione delle zone

12.3.1 Definizione del termine "zona"

Fig.80



MW-1001145-2

Zona: termine dato a differenti circuiti idraulici. Esso indica le diverse stanze servite dallo stesso circuito.

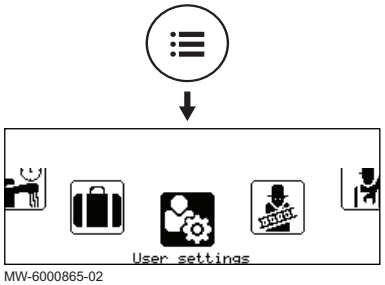
Tab.78 Esempio:

Tasto	Zona	Nome di fabbrica
①	Zona 1	Zone1
②	Zona 2	Zone2

12.3.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona

Il nome ed il simbolo della zona sono impostazioni di fabbrica. Se necessario, è possibile personalizzare il nome e il simbolo utilizzati per le zone del proprio impianto.

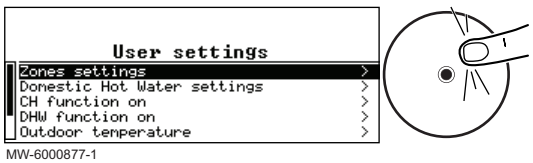
Fig.81



MW-6000865-02

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni utente**.

Fig.82



MW-6000877-1

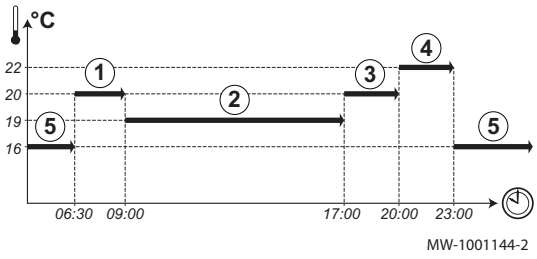
3. Selezionare **Impostazioni delle zone**.
4. Selezionare la zona da modificare.
5. Selezionare **Generale** per accedere ai parametri.
6. Modificare il nome e/o il simbolo della zona. Fare riferimento alla tabella riportata sulla quarta di copertina del manuale.

12.4 Personalizzare le attività

12.4.1 Definizione del termine "Attività"

Attività: questo termine viene utilizzato in fase di programmazione degli intervalli di tempo. Questo si riferisce al livello di comfort desiderato dal cliente per le diverse attività nell'arco della giornata. A ogni attività è associata una temperatura di riferimento. L'ultima attività del giorno risulterà attiva fino alla prima attività del giorno seguente.

Fig.83



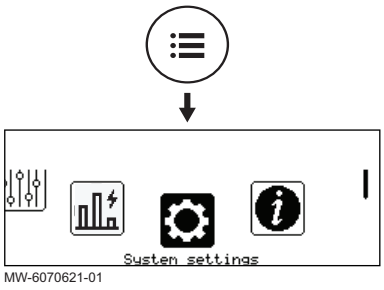
Tab.79 Esempio

Inizio dell'attività oraria	Attività	Setpoint temperatura ambiente
6:30	**Mattino** ①	20 °C
9:00	**Fuori casa** ②	19 °C
17:00	**In casa** ③	20 °C
20:00	**Sera** ④	22 °C
23:00	**Notte** ⑤	16 °C

12.4.2 Modifica del nome di un'attività

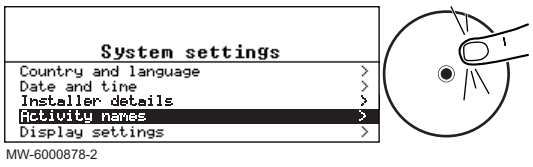
Il nome delle diverse attività è quello di fabbrica: Mattino, Notte, In casa, Sera, Fuori casa e Personaliz. Se lo si desidera, è possibile personalizzare il nome delle attività per tutte le zone del proprio impianto.

Fig.84



1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema**.

Fig.85

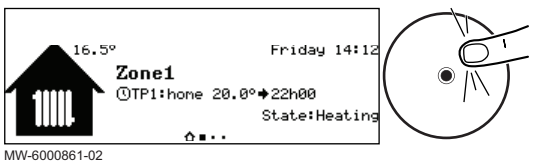


3. Selezionare **Nomi delle attività**.
4. Selezionare **Impostaz. nomi attività riscaldamento** o **Impost. nomi attività raffrescamento**.
5. Selezionare l'attività che si desidera modificare.
6. Modificare il nome dell'attività (max. 10 caratteri) e confermare con **OK**.

12.4.3 Modifica della temperatura di un'attività

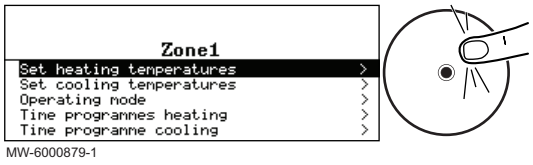
Le attività vengono utilizzate nella programmazione oraria per definire le temperature richieste nelle diverse ore del giorno. È possibile personalizzare la temperatura associata ad ogni attività per ciascuna zona presente nell'impianto.

Fig.86



1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata ruotando il pulsante ⊙.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.87



MW-6000879-1

3. Selezionare uno dei seguenti menu:
   - **Impostazione temperature di riscaldam** per modificare la temperatura delle attività utilizzate per la programmazione della modalità riscaldamento
   - **Impostazione temperature di raffresc.** per modificare la temperatura delle attività utilizzate per la programmazione della modalità raffrescamento
4. Selezionare l'attività che si desidera modificare.
5. Modificare la temperatura relativa all'attività.

12.5 Temperatura ambiente per una zona

12.5.1 Selezione della modalità di funzionamento

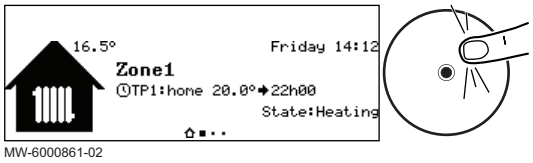
Per impostare la temperatura ambiente per le diverse zone della casa è possibile scegliere tra cinque modalità di funzionamento.

Se si sta utilizzando un termostato on/off programmabile, si consiglia di selezionare per la zona la modalità di funzionamento **Manuale**.

Se utilizzano OpenTherm o R-bus si consiglia l'utilizzo della modalità **Programmazione**, la quale consente di modulare la temperatura ambiente in funzione delle proprie attività e, dunque, di ottimizzare il consumo di energia.

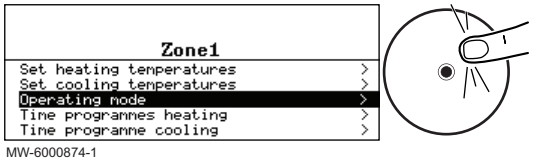
1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata ruotando il pulsante ⊙.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.88



MW-6000861-02

Fig.89



MW-6000874-1

3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
4. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

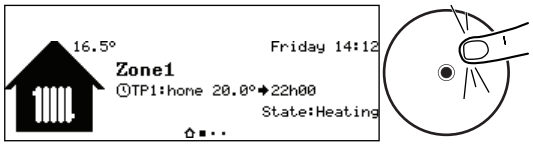
Tab.80

Modalità di funzionamento	Descrizione
Programmazione	La temperatura ambiente viene regolata in funzione al programma orario selezionato. Modalità consigliata.
Manuale	La temperatura ambiente è costante.
Temporaneo	La temperatura ambiente viene forzata per un determinato periodo.
Vacanza	La temperatura ambiente viene ridotta, in modo da risparmiare energia durante eventuali periodi di assenza.
Disabilitata	Durante l'inverno, la zona selezionata dell'impianto viene protetta dal gelo.

12.5.2 Attivazione e configurazione di un programma orario per il riscaldamento

Un programma orario può essere usato per modificare la temperatura ambiente di una zona dell'abitazione in funzione delle attività del giorno. Questo programma può essere impostato per ogni giorno della settimana.

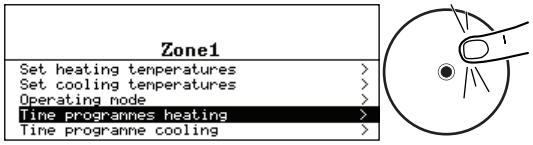
Fig.90



MW-6000861-02

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

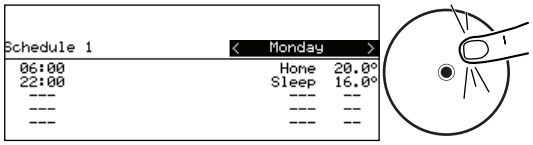
Fig.91



MW-6000880-1

3. Selezionare **Programmazioni orarie riscaldamento**.
   ⇨ Sono disponibili tre programmi orari. Il programma al momento attivo è contrassegnato da un segno di spunta.
4. Per attivare un altro programma orario, selezionare **Zona, pr. orario sel**.

Fig.92



MW-6000862-2

5. Per modificare il programma orario, selezionare il programma che si desidera modificare.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì. L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.
6. Selezionare il giorno da modificare.
7. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:

Tab.81

Azione	Procedura
Modificare le impostazioni del programma orario per le attività programmate.	• Selezionare un'attività programmata. • Premere il pulsante ⊙. • Modificare l'ora di avvio e/o l'attività associata. • Selezionare **Conferma** per memorizzare la modifica.
Aggiungere un nuovo intervallo di tempo.	• Spostare il cursore su di una linea vuota. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare l'ora di avvio dell'attività. • Selezionare l'attività al momento richiesta. • Selezionare **Conferma** per memorizzare il nuovo intervallo di tempo.
Cancellazione di un'attività programmata	• Selezionare l'attività che si desidera cancellare. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare **Cancella** per cancellare l'attività.
Copia di attività giornaliere programmate su altri giorni	• Posizionare il cursore sulla linea **Copia su altri giorni** che compare alla fine delle linee vuote. • Premere il pulsante ⊙. • Controllare i giorni della settimana che dovranno seguire la medesima programmazione oraria del giorno corrente. • Selezionare **Conferma** per applicare il programma orario corrente a tutti i giorni selezionati.

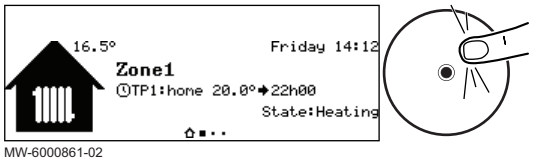
12.5.3 Attivazione e configurazione di un programma orario per il raffrescamento

Nella modalità di funzionamento **Programmazione**, il programma orario Raffrescamento si attiva automaticamente qualora la media della temperatura esterna sia risultata superiore a 22 °C per un periodo pari a 24 ore. Nel caso in cui si desideri l'attivazione di tale modalità ad una temperatura diversa, richiedere all'installatore di modificare tale parametro nel proprio impianto o utilizzare la modalità **Modalità di raffrescamento forzata**.

Importante
Per garantire il comfort in modalità **Raffrescamento** è necessario che sia installata l'unità ambiente connessa SMART TC°.

Il programma orario collegato alla modalità **Raffrescamento** può essere modificato.

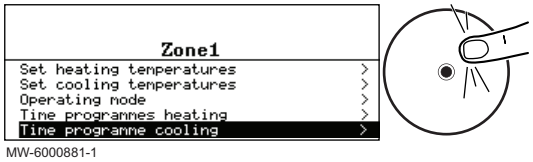
Fig.93



MW-6000861-02

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

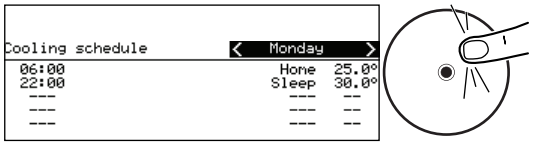
Fig.94



MW-6000881-1

3. Selezionare **Programmi orari di raffrescamento**.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì. L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.

Fig.95



MW-6000882-1

4. Selezionare il giorno da modificare.
5. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:

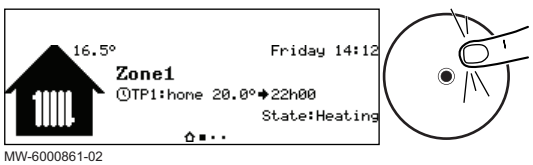
Tab.82

Azione	Procedura
Modificare le impostazioni del programma orario per le attività programmate.	• Selezionare un'attività programmata. • Premere il pulsante ⊙. • Modificare l'ora di avvio e/o l'attività associata. • Selezionare Conferma per memorizzare la modifica.
Aggiungere un nuovo intervallo di tempo.	• Spostare il cursore su di una linea vuota. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare l'ora di avvio dell'attività. • Selezionare l'attività al momento richiesta. • Selezionare Conferma per memorizzare il nuovo intervallo di tempo.
Cancellazione di un'attività programmata	• Selezionare l'attività che si desidera cancellare. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare Cancella per cancellare l'attività.
Copia di attività giornaliere programmate su altri giorni	• Posizionare il cursore sulla linea Copia su altri giorni che compare alla fine delle linee vuote. • Premere il pulsante ⊙. • Controllare i giorni della settimana che dovranno seguire la medesima programmazione oraria del giorno corrente. • Selezionare Conferma per applicare il programma orario corrente a tutti i giorni selezionati.

12.5.4 Modifica temporanea della temperatura ambiente

È possibile modificare la temperatura ambiente di una zona per un periodo di tempo determinato, indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata. Trascorso questo periodo di tempo, si ripristina la modalità di funzionamento impostata.

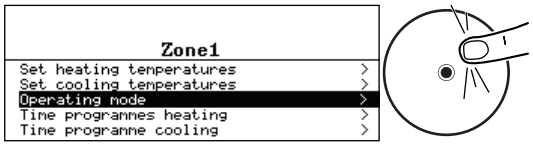
Fig.96



MW-6000861-02

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata ruotando il pulsante ⊙.
2. Premere il pulsante ⊙.

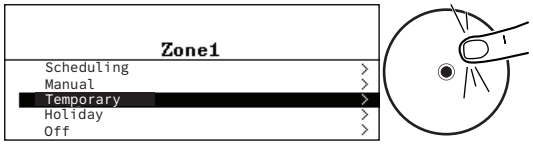
Fig.97



MW-6000874-1

3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.

Fig.98



MW-6070679-1

4. Selezionare **Temporaneo**.
5. Indicare la temperatura richiesta durante il periodo di override.
6. Indicare l'ora di termine dell'override.
7. Selezionare **Conferma** per confermare l'override.

12.6 Temperatura dell'acqua calda sanitaria

12.6.1 Selezione della modalità di funzionamento

Per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile scegliere tra cinque modalità di funzionamento. Si consiglia l'utilizzo della modalità **Programmazione**, la quale consente di programmare i periodi di produzione di acqua calda sanitaria in funzione delle proprie necessità e, dunque, di ottimizzare il consumo di energia.

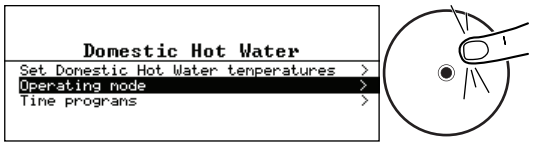
Fig.99



MW-6000863-2

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.100



MW-6000884-02

3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
4. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.83

Modalità di funzionamento	Descrizione
Programmazione	La produzione di acqua calda sanitaria è regolata in base al programma orario selezionato.
Manuale	La temperatura dell'acqua calda sanitaria rimane costantemente alla temperatura comfort
Temporaneo	La produzione di acqua calda sanitaria è forzata alla temperatura di comfort fino all'ora definita
Vacanza	La temperatura dell'acqua calda sanitaria è ridotta, in modo da risparmiare energia durante i periodi di assenza.
Disabilitata	Durante l'inverno, l'impianto e l'apparecchiatura vengono protetti.

12.6.2 Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria

Un programma orario può essere usato per modificare la temperatura dell'acqua calda sanitaria in funzione delle attività del giorno. Questo programma può essere impostato per ogni giorno della settimana.

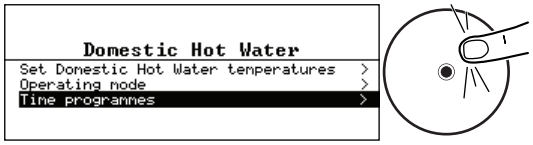
Fig.101



MW-6000863-2

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

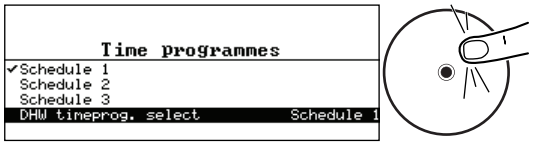
Fig.102



MW-6000885-02

3. Selezionare **Programmazioni orarie**.
   ⇨ Sono disponibili tre programmi orari. Il programma al momento attivo è contrassegnato da un segno di spunta.

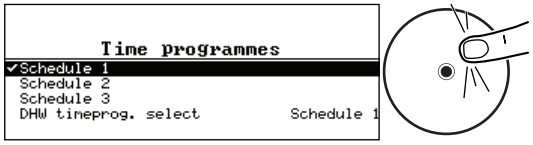
Fig.103



MW-6000886-1

4. Per attivare un altro programma orario, selezionare **Selez. programm. ACS**.

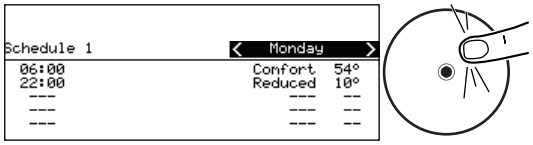
Fig.104



MW-6000887-1

5. Per modificare il programma orario, selezionare il programma che si desidera modificare.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì.
   L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.

Fig.105



MW-6000864-2

6. Selezionare il giorno da modificare.
7. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:

Tab.84

Azione	Procedura
Modificare le impostazioni del programma orario per le attività programmate	• Selezionare un'attività programmata. • Premere il pulsante ⊙. • Modificare l'ora di avvio e/o l'attività associata. • Selezionare Conferma per memorizzare la modifica.
Aggiungere un nuovo intervallo di tempo	• Spostare il cursore su di una linea vuota. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare l'ora di avvio dell'attività. • Selezionare l'attività al momento richiesta. • Selezionare Conferma per memorizzare il nuovo intervallo di tempo.
Cancellazione di un'attività programmata	• Selezionare l'attività che si desidera cancellare. • Premere il pulsante ⊙. • Selezionare Cancella per cancellare l'attività.
Copia di attività giornaliere programmate su altri giorni	• Posizionare il cursore sulla linea Copia su altri giorni che compare alla fine delle linee vuote. • Premere il pulsante ⊙. • Controllare i giorni della settimana che dovranno seguire la medesima programmazione oraria del giorno corrente. • Selezionare Conferma per applicare il programma orario corrente a tutti i giorni selezionati.

12.6.3 Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (override)

Indipendentemente dalla modalità di funzionamento selezionata, è possibile forzare la produzione di acqua calda sanitaria alla temperatura di comfort (parametro **Setpoint comfort ACS**) fino all'ora richiesta.

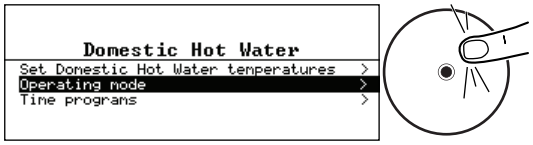
Fig.106



MW-6000863-2

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

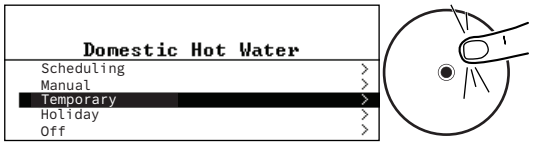
Fig.107



MW-6000884-02

3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.

Fig.108



MW-6070676-01

4. Selezionare **Temporaneo**.
5. Indicare l'ora di termine dell'override.
6. Selezionare **Conferma** per confermare l'override.

Per annullare l'override, selezionare un'altra modalità di funzionamento.

12.6.4 Modifica delle temperature di setpoint dell'acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria funziona con due parametri della temperatura di setpoint:

- **Setpoint comfort ACS**: utilizzato nelle modalità **Programmazione**, **Manuale** e **Temporaneo**
- **Setpoint eco ACS**: utilizzato nelle modalità **Programmazione**, **Vacanze** e **Spento**.

È possibile modificare tali impostazioni relative alla temperatura di setpoint in modo da adattarle alle proprie necessità.

Fig.109



MW-6000863-2

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona Acqua Calda Sanitaria.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.110



MW-6000889-02

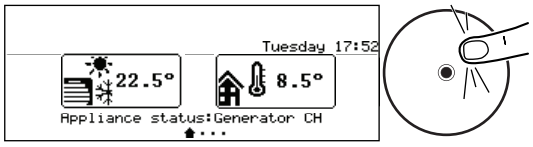
3. Selezionare **Impostazione temperatura ACS**.
4. Modificare la temperatura di setpoint richiesta:
   - **Setpoint comfort ACS**
   - **Setpoint eco ACS**

12.7 Gestione del riscaldamento, del raffrescamento e della produzione di acqua calda sanitaria

12.7.1 Spegnimento del riscaldamento e del raffrescamento

L'apparecchio regolerà automaticamente il riscaldamento e il raffrescamento in base alla temperatura esterna. Se lo si preferisce, è possibile disattivare il riscaldamento e il raffrescamento indipendentemente dalla temperatura esterna, pur mantenendo la produzione di acqua calda sanitaria.

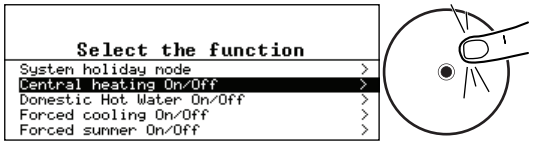
Fig.111



MW-6070416-1

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata ruotando il pulsante ⊙.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.112



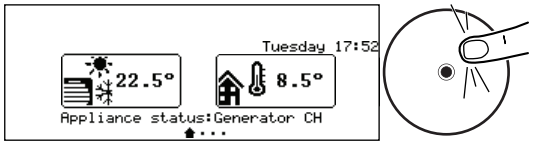
MW-6000869-1

3. Selezionare **Riscaldamento Abilitato/Disabilitato**.
4. Selezionare il valore desiderato:
   - **Spento** : il riscaldamento e il raffrescamento sono disattivati.
   - **Acceso** : il riscaldamento e il raffrescamento vengono regolati automaticamente in base alla temperatura esterna.
5. Selezionare **Conferma** per confermare la modifica.

12.7.2 Forzatura del raffrescamento

Nella modalità di funzionamento Programmazione, il programma orario di Raffrescamento si attiva automaticamente qualora la media della temperatura esterna sia risultata superiore a 22 °C. Se lo si desidera, è possibile attivare la forzatura della modalità Raffrescamento indipendentemente dalla temperatura esterna.

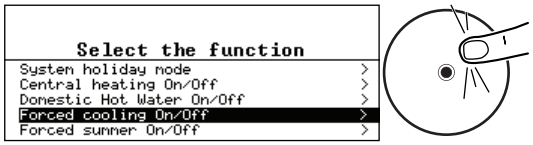
Fig.113



MW-6070416-1

1. Dalla schermata principale, premere il tasto ⊙.

Fig.114



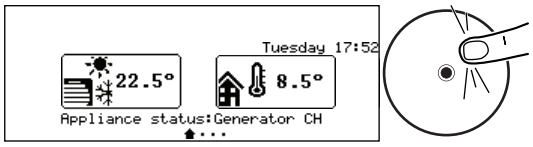
MW-6000870-1

2. Selezionare **Raffrescamento forzato Abilit./Disab.**.
3. Selezionare il valore desiderato:
   - **Sì** : il raffrescamento è attivo, indipendentemente dalla temperatura esterna.
   - **No** : l'impianto attiva automaticamente il raffrescamento in base alla temperatura esterna.
4. Selezionare **Conferma** per confermare la modifica.

12.7.3 Disabilitare il riscaldamento in estate

L'apparecchio regolerà automaticamente il riscaldamento in base alla temperatura esterna. Se lo si preferisce, è possibile disabilitare il riscaldamento indipendentemente dalla temperatura esterna, pur continuando ad utilizzare le funzioni di raffrescamento e acqua calda sanitaria.

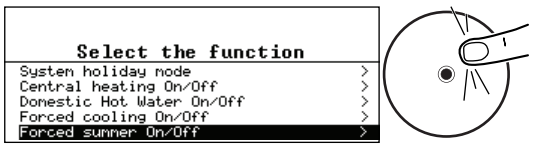
Fig.115



MW-6070416-1

1. Dalla schermata principale, premere il tasto ⊙.

Fig.116



MW-6000871-1

2. Selezionare **Modalità estiva forzata Abilit/Disab**.
3. Selezionare il valore desiderato:
   - **Spento**: l'impianto regola automaticamente il riscaldamento in base alla temperatura esterna.
   - **Acceso** : il riscaldamento è disattivato. La produzione di acqua calda sanitaria viene mantenuta. Il raffrescamento verrà attivato non appena verranno soddisfatte le condizioni per la sua attivazione.
4. Selezionare **Conferma** per confermare la modifica.

12.7.4 Periodi di assenza o vacanza

Importante
Non spegnere, scollegare o disattivare l'unità interna, così da consentire il funzionamento della funzione anti-bloccaggio della pompa del riscaldamento e da proteggere l'impianto contro il congelamento.

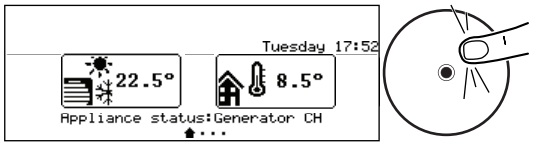
L'apparecchio regolerà automaticamente il riscaldamento in base alla temperatura esterna. Se lo si preferisce, è possibile disabilitare il riscaldamento indipendentemente dalla temperatura esterna, pur continuando ad utilizzare le funzioni di raffrescamento e acqua calda sanitaria.

Se si prevede di essere lontani da casa per diverse settimane, è possibile ridurre la temperatura ambiente e la temperatura acqua calda sanitaria per risparmiare energia. Per fare ciò, attivare la modalità di funzionamento **Impianto in modalità vacanza** per tutte le zone, compresa l'acqua calda sanitaria, oppure la modalità di funzionamento **Vacanza** individualmente per ciascuna zona.

■ Attivazione della modalità vacanza per tutte le zone

Se si prevede di essere lontani da casa per diverse settimane, attivare la modalità di funzionamento **Impianto in modalità vacanza** per tutte le zone, compresa l'acqua calda sanitaria. La temperatura ambiente di setpoint viene abbassata a 6 °C e il setpoint dell'acqua calda sanitaria viene impostato al parametro Setpoint eco ACS.

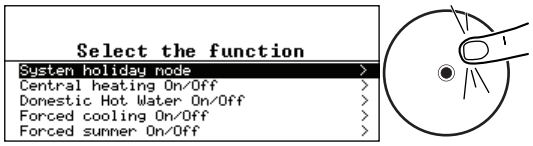
Fig.117



MW-6070416-1

1. Dalla schermata principale, premere il tasto ⊙.

Fig.118



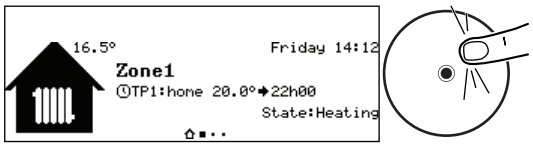
MW-6000873-1

2. Selezionare **Impianto in modalità vacanza**.
3. Immettere le date e gli orari di inizio e di fine del periodo di assenza.
4. Selezionare **Conferma** per confermare l'impostazione.

■ Attivazione della modalità Vacanze per una zona

Se si prevede di non utilizzare una zona della propria casa per diverse settimane, è possibile ridurre la temperatura ambiente o dell'acqua calda sanitaria in tale zona, in modo da risparmiare energia. Per fare ciò, attivare la modalità di funzionamento **Impianto in modalità vacanza** per questa zona.

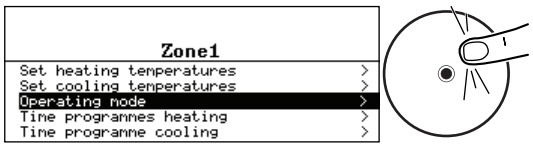
Fig.119



MW-6000861-02

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

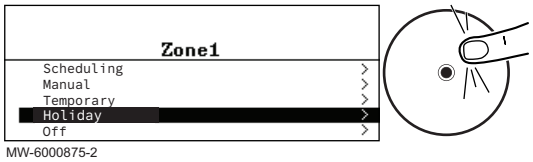
Fig.120



MW-6000874-1

3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.

Fig.121



MW-6000875-2

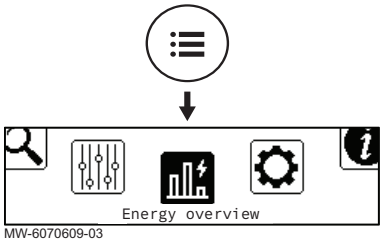
4. Selezionare **Vacanza**.
5. Immettere le date e gli orari di inizio e di fine del periodo di assenza.
6. Indicare la temperatura richiesta durante il periodo di assenza.

Importante
Per una zona di acqua calda sanitaria, la temperatura di setpoint durante il periodo di assenza viene impostata automaticamente al parametro Setpoint eco ACS.

7. Selezionare **Conferma** per confermare l'impostazione.

12.8 Monitoraggio della produzione e del consumo di energia

Fig.122



MW-6070609-03

È possibile monitorare consumo e produzione di energia installando o senza installare un contatore energetico.

- senza contatore energetico: il consumo e la produzione di energia vengono calcolati in base al coefficiente di prestazione della pompa di calore e sono da considerarsi approssimativi
- con contatore energetico: il consumo e la produzione di energia vengono misurati direttamente in base all'utilizzo dell'unità esterna e, in questo caso, sono più precisi.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Panoramica energia**.
   ⇨ Vengono visualizzate l'energia consumata e quella prodotta a partire dall'ultimo azzeramento del contatore di consumo di energia:

Tab.85

Parametro	Descrizione
RiCe consumato	Consumo energetico del riscaldamento centrale (kWh)
ACS consumata	Consumo energetico per acqua calda sanitaria (kWh)
Raffredd. consumato	Consumo energetico per raffrescamento (kWh)
Energia risc erogata	Erogazione di energia termica per il riscaldamento centrale (kWh)
ErogazioneEnergiaAcs	Erogazione di energia termica per l'acqua calda sanitaria (kWh)
Erog. energia raffr.	Erogazione di energia termica per il raffrescamento (kWh)
Consumo energ totale	Consumo energetico totale (kWh)
Erogaz energ totale	Erogazione di energia termica totale (kWh)

12.9 Avvio e arresto della pompa di calore

12.9.1 Avvio della pompa di calore

1. Accendere l'unità esterna e l'unità interna.
   ⇨ La pompa di calore avvierà un ciclo di sfiato automatico (della durata di circa tre minuti), che verrà ripetuto ogni volta che si avvia l'alimentazione.
2. Accendere la caldaia ausiliaria, se presente.

12.9.2 Arresto della pompa di calore

La pompa di calore deve essere arrestata in determinate situazioni, ad esempio durante qualsiasi intervento sull'attrezzatura. In altre situazioni, come quella di un periodo di assenza prolungato, si consiglia l'utilizzo della modalità di funzionamento **Impianto in modalità vacanza**, in modo da beneficiare della funzione antibloccaggio della pompa di calore e per proteggere l'impianto dal gelo.

Per arrestare la pompa di calore:

1. Disattivare il riscaldamento o il raffrescamento.
2. Scollegare dall'alimentazione l'unità esterna.
3. Scollegare dall'alimentazione l'unità interna.

4. Spegnere la caldaia ausiliaria, se presente.

13 Istruzioni per l'utente

13.1 Interruzione di corrente prolungata in inverno

Un'interruzione di corrente prolungata a temperature esterne al di sotto dello zero può danneggiare l'impianto di riscaldamento. Potrebbe essere necessario un intervento, a seconda della configurazione dell'installazione:

- Installazione con glicole: nessun intervento richiesto.
- Installazione dotata di valvole antigelo: svuotare la parte esterna dell'impianto di riscaldamento durante un'interruzione prolungata dell'alimentazione (10 ore o più) a temperature esterne inferiori allo zero.

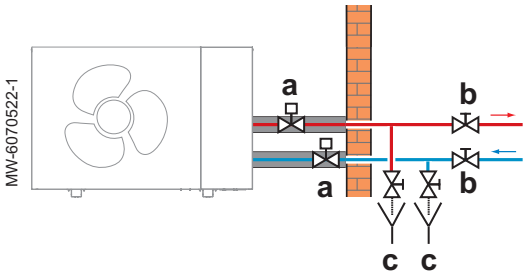
Importante
In caso di dubbi sulla procedura di svuotamento e riempimento, rivolgersi al proprio installatore.

Vedere anche
Protezione antigelo per l'unità esterna, pagina 26

13.2 Scaricare un'installazione dotata di valvole antigelo

Un'interruzione di corrente di minimo 10 ore e a temperature esterne al di sotto dello zero può danneggiare l'impianto di riscaldamento. La sezione esterna dell'impianto di riscaldamento deve essere scaricata utilizzando le valvole di scarico manuali.

Fig.123



1. Scollegare l'unità esterna dal quadro elettrico.
2. Localizzare le valvole antigelo (a) installate all'esterno, nelle vicinanze dell'unità esterna.
3. Verificare se fuoriesce acqua dalle valvole antigelo.

L'acqua fuoriesce	Azione da adottare
Sì	Nessun rischio immediato di congelamento. Controllare regolarmente le valvole antigelo fino al ripristino della corrente.
No	Seguire la procedura (dal punto 4 al 7).

4. Localizzare i rubinetti di sezionamento (b) installati all'interno, sul circuito di riscaldamento.
5. Chiudere i rubinetti di sezionamento per isolare l'unità esterna dalla sezione interna del circuito di riscaldamento.
6. Localizzare le valvole di scarico (c) installate all'interno, sul circuito di riscaldamento tra i rubinetti di sezionamento e l'unità esterna, sul punto più basso del circuito di riscaldamento.
7. Aprire le valvole di scarico e scaricare la sezione esterna del circuito di riscaldamento.
   ⇨ L'unità esterna è protetta contro il congelamento.
8. Contattare l'installatore per eseguire nuovamente la messa in servizio.

Vedere anche
Protezione antigelo per l'unità esterna, pagina 26

14 Manutenzione

14.1 In generale

Un'ispezione annuale di controllo della tenuta dell'impianto di riscaldamento in conformità alle normative vigenti è obbligatoria.

Le operazioni di manutenzione sono importanti per i seguenti motivi:

- Garantire prestazioni ottimali
- Prolungare la vita utile dell'apparecchio
- Fornire un impianto che garantisca all’utente comfort ottimale nel tempo

Attenzione
Solo professionisti qualificati sono autorizzati ad effettuare lavori di manutenzione sulla pompa di calore e sull'impianto di riscaldamento.

Pericolo di scossa elettrica
Prima di eseguire un intervento, scollegare la pompa di calore e la caldaia ausiliaria o la resistenza, se presenti, dall'alimentazione elettrica.

Pericolo di scossa elettrica
Controllare la scarica dai condensatori dell'unità esterna.

Attenzione
Prima di qualsiasi intervento sul circuito refrigerante, arrestare l'apparecchio e attendere qualche minuto. Alcuni componenti dell'apparecchio, come il compressore e le tubazioni, possono raggiungere temperature superiori a 100 °C e pressioni elevate, che possono causare gravi lesioni. Si consiglia, inoltre, di indossare guanti e occhiali protettivi prima di effettuare qualsiasi intervento sul circuito refrigerante.

Importante
Quando si interviene sul circuito del refrigerante per effettuare riparazioni – o per qualunque altro scopo – scaricare il refrigerante. Recuperare il refrigerante in apposite bombole di recupero.

Attenzione
Non svuotare l'impianto se non è assolutamente necessario. Esempio: assenza di molti mesi con rischio che le temperature nell’edificio scendano sotto lo zero.

Importante

- La manutenzione deve essere svolta osservando le raccomandazioni fornite dal costruttore.
- Sostituire eventuali componenti danneggiati.

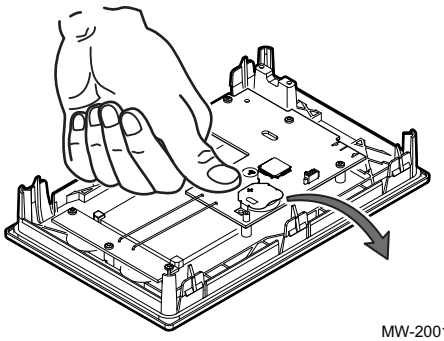
14.2 Controllo del funzionamento dell'apparecchio

Questa funzione è utilizzata per forzare la pompa di calore e il backup nella modalità di riscaldamento o di raffrescamento, in modo che sia possibile verificare il loro corretto funzionamento.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Installatore**.
3. Selezionare **Messa in servizio** > **Modalità test** > **Stato test funzioni**.
4. Selezionare la modalità di funzionamento da testare.

14.3 Sostituzione della batteria dell'interfaccia utente

Fig.124



MW-2001032-1

Se l'unità interna viene spenta, subentra la batteria dell'interfaccia utente per mantenere l'ora corretta.

La batteria deve essere sostituita quando l'ora non viene più salvata.

1. Rimuovere il pannello anteriore.
2. Rimuovere la batteria posizionata sulla piastra posteriore dell'interfaccia utente spingendola delicatamente in avanti.
3. Inserire una nuova batteria. Formato della batteria: CR2032, 3 V

Importante
- Non utilizzare pile ricaricabili
- Non gettare le batterie scariche nel bidone dei rifiuti. Portarle in un luogo di raccolta idoneo.

4. Rimontare tutti i componenti.

Vedere anche
Accesso ai connettori dell'unità interna, pagina 30

15 Risoluzione delle anomalie

15.1 Risoluzione degli errori di funzionamento

Quando l'apparecchio si guasta, il display diventa rosso e può lampeggiare. Sulla schermata iniziale viene visualizzato un messaggio con un codice di errore.

Il codice di errore è importante per una rapida e corretta diagnosi del tipo di malfunzionamento e per un'eventuale assistenza tecnica.

Se si verifica un errore:

1. Prendere nota del codice visualizzato sullo schermo.
2. Risolvere il problema indicato nel codice errore o contattare l'installatore.
3. Spegnere l'unità esterna e l'unità interna.
4. Spegnere e riaccendere l'unità interna per verificare che la causa dell'errore sia stata eliminata.
5. Se il display mostra nuovamente il codice, rivolgersi all'installatore.

15.1.1 Tipi di codice di errore

L'interfaccia utente può visualizzare tre tipi di codici di errore:

Tab.86

Tipo di codice	Formato del codice	Colore del display
Avvertenza	Axx.xx	Indicazione del codice di errore in assenza di cambiamenti del colore dello schermo
Blocco	Hxx.xx	Rosso fisso
Blocco permanente	Exx.xx	Rosso lampeggiante

15.1.2 Codici di avvertenza

Un codice di avvertenza segnala che le condizioni di lavoro ottimali non risultano soddisfatte. Il sistema continua a funzionare in sicurezza, ma in caso di persistente peggioramento della situazione esiste il rischio di arresto.

In caso di miglioramento della situazione, il codice di avvertenza può scomparire spontaneamente.

Tab.87 Elenco dei codici di avvertenza

Codice	Messaggio	Descrizione
A02.06	Avviso press. acqua	Avviso pressione acqua attiva
A02.18	Errore OBD	Errore Object Dictionary
A02.22	Avviso mand.impianto	Avviso di flusso d'acqua di sistema attivo
A02.55	N.serie NonVal/Assen	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante
A06.111	Errore unità HP	Presenza errore unità pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.112	Errore EEPROM PdC	Errore EEPROM sistema idronico nel modulo pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.113	Protez. antigelo HP	Protez. antigelo scambiatore calore lato acqua Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.114	Err. temp. mand. HP	Errore sensore di temperatura di mandata nel modulo pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.115	Errore EEPROM PdC	Errore EEPROM del modulo inverter della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.116	Errore mandata acqua	Mandata acqua non rilevata dal modulo pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.117	Err. bck unità est.	Guasto adesione relè piastra di riscaldamento elettrico nel PCB riscaldatore di backup interno Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
A06.118	Err. cor. unità est.	Err. trasformatore corrente o protezione circuito aperto riscaldatore backup interno Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.

15.1.3 Codici di blocco provvisorio

Un codice di blocco provvisorio segnala un'anomalia riguardante l'impianto di riscaldamento.

Diverse possibilità:

- Il sistema tenta di correggere automaticamente l'errore (per esempio, nel caso di un'anomalia relativa alla portata).
- L'errore è ancora presente, e l'impianto opera in modalità avaria (per esempio, nel caso di un'anomalia riguardante l'unità esterna, vengono avviati il riscaldatore elettrico supplementare o la caldaia supplementare).
- Il sistema si arresta, ma si riattiva automaticamente una volta scomparso l'errore.

Tab.88

Codice	Messaggio	Descrizione
H00.16	Sonda ACS Aperta	La sonda di temp del bollitore ACS è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.17	Sonda ACS Chiusa	La sonda di temp del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.32	TEsterna Aperto	Il sensore di temperatura esterna è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.33	TEsterna Chiuso	Il sensore di temperatura esterna è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.34	TEsterna Mancante	Sensore di temperatura esterna previsto ma non rilevato Sensore cablato: • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore. • Resettare i valori CN1 e CN2. Questa soluzione ripristina, inoltre, tutti gli altri parametri. Sonda di temperatura esterna controllata via radio: • Verificare il cablaggio tra il ricevitore radio e la PCB dell'unità centrale (linea R-Bus). • Accertarsi il gateway radio sia alimentato elettricamente. • Effettuare una sequenza di abbinamento. • Se necessario, effettuare una nuova sequenza di abbinamento e ridurre la distanza tra il sensore radio esterno e il ricevitore radio. • Se necessario, sostituire il sensore. • Se necessario, sostituire il ricevitore radio.
H00.47	Sens flusso HP rimosso o infer al range	Il sensore di temp flusso pompa di calore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range • Verificare il cablaggio tra la PCB principale EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.48	THp Mandata Chiusa	Il sensore di temp flusso pompa di calore è in corto o sta misurando una temp superiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.

Codice	Messaggio	Descrizione
H00.49	THp Mandata Assente	Sensore di temperatura flusso pompa di calore previsto ma non rilevato • Verificare il cablaggio tra la PCB principale e il sensore. • Verificare che il sensore sia montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.51	THp Ritorno Aperta	Il sensore di temp di ritorno pompa di calore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.52	THp Ritorno Chiusa	Il sensore di temp di ritorno pompa di calore è in corto o sta misurando una temp superiore al range • Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica dell'unità centrale e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.57	T ACS Super Aperta	Il sensore ACS di temp superiore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range • Verificare il cablaggio tra la PCB principale EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H00.58	T ACS Super Chiusa	Il sensore superiore del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range • Verificare il cablaggio tra la PCB principale EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H02.02	Attesa NumConfiguraz	In attesa del numero di configurazione Attendere l'inserimento dei parametri di configurazione: • Configurare CN1 / CN2 a seconda della potenza dell'unità esterna installata (menu CNF). Scheda elettronica unità centrale sostituita, pompa di calore non configurata.
H02.03	Errore configuraz.	Errore di configurazione I parametri di configurazione inseriti non sono corretti: • Configurare CN1 / CN2 a seconda della potenza dell'unità esterna installata (menu CNF).
H02.04	Errore parametro	Errore parametro • Ripristino delle impostazioni di fabbrica. • Se l'errore è ancora presente: sostituire la scheda elettronica dell'unità centrale.
H02.05	No corrisp. CSU/CU	CSU non corrisponde al tipo di CU • Sostituire il software (il numero software o la versione dei parametri non corrisponde alla memoria).
H02.07	Errore press. acqua	Errore di pressione dell'acqua attivo • Controllare la pressione idraulica del circuito di riscaldamento. • Verificare il cablaggio tra la PCB principale EHC–16 e il sensore di pressione. • Controllare il collegamento verso il sensore di pressione.
H02.09	Blocco parziale	Blocco parziale del dispositivo riconosciuto Ingresso **BL** sulla morsettiera della scheda elettronica dell'unità centrale aperto: • Verificare il contatto sull'ingresso **BL**. • Controllare il cablaggio. • Controllare i parametri AP001 e AP100.

Codice	Messaggio	Descrizione
H02.10	Blocco completo	Blocco completo del dispositivo riconosciuto Ingresso **BL** sulla morsettiera della scheda elettronica dell'unità centrale aperto: • Verificare il contatto sull'ingresso **BL**. • Controllare il cablaggio. • Controllare i parametri AP001 e AP100.
H02.23	Errore mand.impianto	Errore di flusso dell'acqua del sistema attivo Problema portata Portata insufficiente: aprire una valvola del radiatore. Il circuito è intasato: • Verificare che i filtri non siano ostruiti e pulirli se necessario. • Pulire e risciacquare l'impianto. Assenza di circolazione: • Verificare che le valvole e le valvole termostatiche siano aperte, • Verificare il funzionamento della pompa di circolazione • Controllare il cablaggio, • Controllare l'alimentazione della pompa: se la pompa non funziona, sostituirla. Eccesso d'aria: per un funzionamento ottimale, degasare completamente l'unità interna e l'impianto. Cablaggio scorretto: verificare i collegamenti elettrici. Sensore di portata: • Verificare i collegamenti elettrici e la direzione del flussometro (freccia a destra). • Se necessario, sostituire il contatore di flusso.
H02.25	Errore ACI	Cortocircuito o circuito aperto nel **Titan Active System** • Controllare il cavo di collegamento. • Verificare che l'anodo non sia in cortocircuito e non sia rotto.
H02.36	Dispos.funz.scolleg.	Il dispositivo di funzionamento è stato scollegato Assenza di comunicazione tra la scheda elettronica dell'unità centrale e la scheda elettronica del circuito aggiuntivo: • Verificare il collegamento del cavo di alimentazione tra le PCB. • Controllare il collegamento del cavo **BUS** tra le schede elettroniche. • Eseguire il rilevamento automatico.
H02.37	Disp.NonCritic.Scoll	È stato scollegato un dispositivo non critico Assenza di comunicazione tra la scheda elettronica dell'unità centrale e la scheda elettronica del circuito aggiuntivo: • Verificare il collegamento del cavo di alimentazione tra le PCB. • Controllare il collegamento del cavo **BUS** e le PCB. • Eseguire il rilevamento automatico.
H02.60	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona
H06.01	Errore unità HP	Presenza errore dell'unità pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
H06.06	Arrest PreCompElevat	Il compressore si è fermato a causa di un'anomalia dovuta alla pressione troppo elevata
H06.07	Arrest BassaPresComp	Il compressore si è fermato a causa di un'anomalia dovuta alla pressione troppo bassa Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il livello del refrigerante dell'impianto è troppo basso. Aggiungerne come da necessità. • In modalità riscaldamento o ACS, lo scambiatore di calore esterno è sporco o intasato. Pulire lo scambiatore. • La portata d'acqua in modalità raffrescamento è insufficiente. Aumentare la portata d'acqua.

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.17	Lim.max DeltaT Risc.	Il Delta di Temperatura del lato riscaldamento eccede il valore massimo di sovratemperatura Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare se il filtro dell'acqua necessita di pulizia. • Accertarsi che il sistema non contenga aria (deareazione). • Controllare la pressione dell'acqua. La pressione idraulica deve essere superiore a 1 bar (0,1 MPa) (a bassa temperatura). • Verificare che l'impostazione della velocità della pompa corrisponda alla velocità più elevata. • Accertarsi che il vaso di espansione non sia rotto. • Verificare che la resistenza nel circuito idraulico non sia troppo elevata per la pompa.
H06.21	Trit pompa di calore	Errore della sonda della temperatura di ritorno della pompa di calore • Verificare il cablaggio tra la PCB EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H06.22	Errore riscaldamento	Errore di funzionamento del riscaldamento
H06.23	Pressione refr.	Errore del sensore di pressione del refrigerante Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare il cablaggio tra la PCB EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia montato correttamente. • Se necessario, ricollegare il connettore del sensore. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H06.24	Pressione refr. alta	La protezione contro pressioni elevate del refrigerante è attiva Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. Modalità riscaldamento/ACS: • La portata d'acqua è bassa, la temperatura dell'acqua è alta: se è presente aria nell'impianto idraulico, sfiatarla. • La pressione dell'acqua è inferiore a 0,1 MPa: aggiungere acqua al circuito fino a quando la pressione si troverà tra 0,15 e 0,2 MPa. • Il livello del refrigerante è troppo alto. Regolare la quantità di refrigerante. • La valvola di espansione elettronica è bloccata oppure il connettore dell'avvolgimento è allentato. Picchiettare il corpo della valvola e collegare/scollegare il connettore diverse volte per controllare che la valvola stia funzionando correttamente. Collocare l'avvolgimento nella posizione corretta. Modalità ACS: lo scambiatore di calore del serbatoio è più piccolo. Modalità raffreddamento: • La flangia dello scambiatore di calore non è stata rimossa: procedere alla sua rimozione • Lo scambiatore di calore è sporco o intasato. Pulire lo scambiatore di calore.
H06.25	Tmand pompa di cal.	Errore della sonda della temperatura di mandata della pompa di calore • Verificare il cablaggio tra la PCB EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H06.26	Temper. liquido PdC	Errore della sonda di temperatura del liquido della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare il cablaggio tra la PCB EHC–16 e il sensore. • Verificare che il sensore sia stato montato correttamente. • Verificare il valore resistivo del sensore. • Se necessario, sostituire il sensore.
H06.27	Protezione antigelo	La protezione antigelo della pompa di calore è attiva

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.28	Com. IDU - ODU	Errore di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • La PCB principale B e la PCB della regolazione principale del modulo idraulico non sono collegate. Connettere il cavo. • Verificare il valore del segnale HM024. Un valore di HM024 inferiore al 75% indica la presenza di errori di comunicazione troppo gravi. È essenziale utilizzare un cavo di comunicazione schermato. Se sono presenti un forte campo magnetico o forti interferenze, (p.es. ascensori, trasformatori di elevata potenza), aggiungere una barriera per proteggere l'unità o spostare quest'ultima in un'altra posizione. 1. Spegnere l'unità esterna e l'unità interna. 2. Attendere 3 minuti affinché i condensatori dell'unità esterna si scarichino. 3. Accendere l'unità esterna e poi l'unità interna.
H06.29	ODU-interfaccia	Discordanza tra l'unità esterna e la scheda di interfaccia
H06.30	Temperatura ODU	La temperatura dell'unità esterna presenta un'anomalia Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il connettore del sensore di temperatura di mandata è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore del sensore di temperatura di mandata è umido o contiene acqua. Scaricare l'acqua, asciugare il connettore e, quindi, aggiungere un adesivo impermeabile. • Il sensore di temperatura di mandata è difettoso. Sostituirlo.
H06.31	Sonda temperatur ODU	Errore della sonda di temperatura dell'unità esterna • Verificare il cablaggio tra la PCB principale e i sensori. • Verificare la corretta installazione dei sensori. • Verificare il valore ohmico dei sensori. • Se necessario, sostituire i sensori.
H06.32	Sonda temperatur ODU	Errore della sonda di temperatura dell'unità esterna • Verificare il cablaggio tra la PCB principale e i sensori. • Verificare la corretta installazione dei sensori. • Verificare il valore ohmico dei sensori. • Se necessario, sostituire i sensori.
H06.33	Temp dissipatore ODU	La temperatura del dissipatore dell'unità esterna presenta un'anomalia Dissipatore = radiatore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
H06.34	Modulo aliment. ODU	Il modulo di alimentazione dell'unità esterna presenta un'anomalia Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • La tensione di alimentazione elettrica dell'unità è bassa, aumentarla portandola nell'intervallo richiesto. • Lo spazio tra le unità è troppo stretto per lo scambio di calore. Aumentare lo spazio tra le unità. • Lo scambiatore di calore è sporco o intasato. Pulire lo scambiatore. • Il ventilatore non è in funzione. Il motore del ventilatore o il ventilatore sono guasti. Sostituirlo. • Il livello del refrigerante è troppo alto. Regolare la quantità di refrigerante. • La portata di acqua è bassa, nell'impianto è presente aria oppure la pompata è insufficiente. Espellere l'aria e scegliere un'altra pompa. • Il sensore di temperatura di uscita dell'acqua si è allentato o è rotto; ricollegarlo o sostituirlo. • Le viti o i cavi presenti sul modulo sono allentati. Ricollegare i cavi e serrare le viti. L'adesivo termoconduttivo si è asciugato oppure si è staccato. Aggiungere una piccola quantità di adesivo termoconduttivo. • Il collegamento del cavo è allentato oppure si è staccato. Ricollegare il cavo. • La scheda del modulo inverter è difettosa, sostituirla. • Se non vengono rilevati problemi al sistema di controllo è il compressore ad essere difettoso: sostituirlo con uno nuovo. • I rubinetti di sezionamento sono chiusi, aprirli.

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.35	Surriscaldam. ODU	Il surriscaldamento dell'unità esterna presenta un'anomalia
H06.36	Motore ventilatore	Il motore del ventilatore dell'unità esterna presenta un'anomalia. Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il ventilatore è esposto a forte vento, e ciò lo fa funzionare in senso errato. Riorientare l'unità o proteggerla in modo da evitare che il vento soffi contro il ventilatore. • Il motore del ventilatore è guasto, sostituirlo.
H06.37	Protez. surriscaldam	La protezione da surriscaldamento dell'unità esterna è attiva
H06.38	Pressione ODU	La pressione dell'unità esterna presenta un'anomalia
H06.39	Sovracorrente ODU	Sovracorrente del compressore nell'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Vedere l'elenco delle possibili cause e azioni da intraprendere relative al codice H06.24. • La tensione di alimentazione dell'unità è bassa. Aumentare la tensione di alimentazione portandola all'intervallo richiesto.
H06.40	Sensore corrente ODU	Errore del sensore di corrente nell'unità esterna
H06.41	Ting acqua ODU	La temperatura di ingresso dell'acqua nell'unità esterna presenta un'anomalia
H06.42	Refrigerante ODU	Il refrigerante dell'unità esterna presenta un'anomalia
H06.43	DIP switch	I DIP switch sulla scheda di interfaccia presentano un errore di configurazione pannello di interfaccia = EHC–16 PCB
H06.53	Temp. ambiente min.	La temperatura ambiente è inferiore al minimo ammesso
H06.58	Temp. esterna PdC	Errore del sensore di temperatura esterna della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
H06.59	Temp. aspiraz. PdC	Errore del sensore di temperatura di aspirazione del compressore della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il connettore del sensore Th è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore del sensore di temperatura Th è umido o contiene acqua. Scaricare l'acqua, asciugare il connettore e, quindi, aggiungere un adesivo impermeabile. • Il sensore di temperatura Th è difettoso. Sostituirlo.
H06.60	Tens. inverter PdC	La tensione dell'inverter della pompa di calore è troppo bassa Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare l'alimentazione. • Se l'alimentazione elettrica è corretta, controllare che la spia a LED funzioni correttamente. Controllare la tensione PN: se è di 380 V, la fonte del problema è generalmente la scheda madre. Se la spia è spenta, disattivare l'alimentazione elettrica, controllare l'IGBT, controllare i diodi, se la tensione non è corretta la scheda dell'inverter è danneggiata: sostituirla. • Se non vengono rilevati problemi all'IGBT, la scheda dell'inverter non presenta problemi. Controllare il raddrizzatore a ponte per accertarsi che la relativa tensione sia corretta. (Stesso metodo utilizzato per l'IGBT, scollegare l'alimentazione, controllare se i diodi sono danneggiati. • normalmente, la presenza di F1 all'avvio del compressore indica che il problema potrebbe essere localizzato nella scheda madre. La presenza di F1 all'avvio del ventilatore potrebbe essere dovuta alla scheda dell'inverter.
H06.61	Tensione aliment.PdC	La tensione di alimentazione della PdC è fuori dal range Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare che l'alimentazione in ingresso sia compresa nell'intervallo consentito. • Spegnere e riaccendere diverse volte in rapida successione. L'unità dovrebbe rimanere spenta per più di 3 minuti prima di essere riaccesa. • La scheda di controllo principale è difettosa. Sostituirla con una nuova PCB principale.

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.62	Temp. mandata PdC	Errore del sensore di temperatura di mandata del compressore della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Vedere l'elenco delle possibili cause e azioni da intraprendere relative al codice H06.24. • Il sensore di temperatura TWout è allentato. Ricollegarlo. • Il sensore di temperatura T1 è allentato. Ricollegarlo. • Il sensore di temperatura T5 è allentato. Ricollegarlo.
H06.63	Errore EEPROM PdC	Errore EEPROM del modulo inverter della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Errore nei parametri dell'EEprom, riscrivere i dati dell'EEprom. • Il chip EEprom è difettoso, sostituirlo. • La PCB principale è difettosa, sostituirla.
H06.64	Com. inverter PdC	Errore di comun. tra l'unità di controllo esterna princ. e il modulo inverter della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Se è presente un'alimentazione elettrica collegata alla PCB e alla scheda di azionamento. Verificare se il LED della PCB è acceso o spento. Se il LED è spento, ricollegare il cavo di alimentazione elettrica. • Se il LED è acceso, controllare il collegamento del cavo presente tra la PCB principale e la PCB di azionamento. Se il cavo è allentato o rotto, ricollegarlo o sostituirlo. • Montare una nuova PCB principale o una nuova scheda di azionamento.
H06.65	Temp elev. PdC raffr	La temperatura di uscita del refrigerante della PdC è troppo elevata in modalità raffreddamento Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • La flangia dello scambiatore di calore non è stata rimossa. Rimuoverla. • Lo scambiatore di calore è sporco o intasato. Pulire lo scambiatore. • Attorno all'unità non è presente spazio sufficiente per lo scambio di calore. • Il motore del ventilatore è guasto, sostituirlo.
H06.66	Temperatura gas PdC	Errore del sensore di temperatura del gas della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare la resistenza della sonda • Il connettore della sonda T2B è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore della sonda T2B è umido o contiene acqua. Scaricare l'acqua e asciugare il connettore. Aggiungere un adesivo impermeabile. • La sonda T2B è difettosa, sostituirla con una nuova sonda.
H06.67	Mand. elev. rit. ODU	La temp. di ritorno della pompa di calore è più alta rispetto a quella di mandata nell'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Controllare la resistenza delle due sonde Tw_out - Tw_in • Controllare la posizione delle due sonde. • Il sensore di ingresso/uscita dell'acqua (TWJn/TW_out) è rotto, sostituirlo con un nuovo sensore. • La valvola a 4 vie è bloccata. Riavviare nuovamente l'unità per consentire alla valvola di cambiare di verso. • La valvola a 4 vie è rotta, sostituirla con una nuova valvola.
H06.68	Sens. temp. aria ODU	Errore del sens. temp. uscita del refrigerante nel lato aria dello scamb. calore dell'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il connettore della sonda T3 è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore della sonda T3 è umido o contiene acqua. Scaricare l'acqua e asciugare il connettore. Aggiungere un adesivo impermeabile. • La sonda T3 è difettosa, sostituirla con una nuova sonda.

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.69	Sequenza trifase	Sequenza delle fasi non valida nell'alimentazione elettrica trifase della pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Accertarsi che i cavi di alimentazione elettrica siano collegati correttamente ed evitino perdite di fase. • Controllare se i collegamenti dei fili del neutro e delle fasi sono stati invertiti.
H06.75	Errore flusso ODU	Errore portata d'acqua attivo nel modulo dell'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare se il filtro dell'acqua necessita di pulizia. • Accertarsi che il sistema non contenga aria (deareazione). • Controllare la pressione dell'acqua. La pressione dell'acqua deve essere superiore a 1 bar (0,1 MPa). • Verificare che l'impostazione della velocità della pompa corrisponda alla velocità più elevata. • Accertarsi che il vaso di espansione non sia rotto. • Verificare che la resistenza nel circuito idraulico non sia troppo elevata per la pompa. • Se questo errore si verifica durante il funzionamento in modalità Sbrinamento (durante il riscaldamento degli ambienti o dell'acqua sanitaria), assicurarsi che l'alimentazione del riscaldatore elettrico supplementare sia cablata correttamente e che i fusibili non siano bruciati. • Verificare che il fusibile della pompa e il fusibile della PCB non siano bruciati. • Il circuito elettrico è cortocircuitato o aperto. Ricollegare correttamente il cavo. • La portata dell'acqua è troppo bassa. • Il regolatore di portata dell'acqua è difettoso, è continuamente aperto o chiuso. Interrompere il regolatore di portata dell'acqua.
H06.76	Err temp ritorno ODU	Il sensore temperatura di ritorno nell'unità esterna è in errore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Verificare la resistenza della sonda • Il connettore del sensore Tw_in è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore del sensore Tw_in è bagnato o contiene acqua. Scaricare l'acqua e asciugare il connettore. Aggiungere un adesivo impermeabile • Il sensore Tw_in è difettoso. Sostituirlo con un nuovo sensore.
H06.77	Errore EEPROM ODU	Errore EEPROM nella scheda di controllo principale del sistema idronico nell'unità esterna Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il parametro EEprom non è corretto. Riscrivere i dati EEprom. • Il chip EEprom è rotto. Sostituirlo con un nuovo chip EEprom. • La PCB di controllo principale del modulo idraulico è rotta. Sostituirlo con una nuova PCB.
H06.78	Err com. interna ODU	Err. di comunicazione tra sistema frigorifero e schede di controllo principali del sistema idronico Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il cavo non collega la PCB principale B e la PCB di controllo principale del modulo idraulico. Collegare il cavo. • L'ordine dei cavi di comunicazione non è corretto. Ricollegare i cavi nell'ordine corretto. • È presente un'interferenza magnetica o elettrica significativa causata da sollevatori, trasformatori elettrici di grandi dimensioni, ecc. Aggiungere una schermatura per proteggere l'unità o spostarla.

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.79	Err temp mandata ODU	Il sensore di temperatura di mandata nell'unità esterna è in errore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore. • Il connettore del sensore Tw_out è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore della sonda Tw2 è allentato. Ricollegarlo. • Il connettore della sonda Tw2 è umido o contiene acqua. Scaricare l'acqua e asciugare il connettore. Aggiungere un adesivo impermeabile. • Il sensore Tw2 è difettoso. Sostituirlo con un nuovo sensore.
H06.80	Protez. antigelo HE	Protezione antigelo scambiatore calore lato acqua ODU Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.
H06.81	Errore evaporatore	Errore evaporatore nell'unità esterna
H06.99	Allarme compressore	Allarme relativo al compressore da inverter Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.

15.1.4 Codici di blocco permanente

Un codice di blocco permanente segnala una grave anomalia del sistema di riscaldamento: il sistema di riscaldamento si arresta per mancanza delle condizioni di sicurezza.

Per ripristinare il normale funzionamento sono necessarie due operazioni:

1. Eliminare la causa dell'anomalia.
2. Confermare manualmente il messaggio di errore sull'interfaccia utente.

Se viene visualizzato uno dei codici in basso mettersi in contatto con il tecnico incaricato della manutenzione della pompa di calore.

Tab.89 Lista dei codici di blocco permanente

Codice	Messaggio	Descrizione
E00.00	TMandata Aperta	Il sensore di temperatura flusso è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range • Problemi di collegamento relativi alla sonda: - Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore - Verificare che il sensore sia montato correttamente • Guasto della sonda: - Verificare il valore resistivo della sonda - Se necessario, sostituire il sensore
E00.01	TMandata Chiusa	Il sensore di temperatura flusso è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range • Problemi di collegamento relativi alla sonda: - Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore - Verificare che il sensore sia montato correttamente • Guasto della sonda: - Verificare il valore resistivo della sonda - Se necessario, sostituire il sensore
E02.13	Ingr.arresto tempor.	Ingresso di blocco dell'unità di controllo generato dall'unità esterna • Controllare il cablaggio • Controllare il componente collegato al contatto **BL.**
E02.24	Blocco mand.impianto	Blocco di flusso dell'acqua del sistema attivo
E06.03	Blocco Integ.Idraul.	Arresto Integrazione idraulica
E06.110	Errore mandata HP	Errore mandata acqua attivo nel modulo pompa di calore Questo errore è generato dall'unità esterna. Per visionare il codice di errore specifico dell'unità esterna, fare riferimento ai dettagli dell'errore.

15.2 Visualizzazione e cancellazione della memoria errori

La memoria errori memorizza i 32 errori più recenti. È possibile controllare i dettagli di ciascun errore e quindi cancellarlo dalla memoria errori.

1. Per visualizzare e cancellare la memoria degli errori, seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > Installatore > Cronologia errori

⇨ È visualizzato l'elenco delle 32 anomalie più recenti, i relativi codici di errore, una breve descrizione e la data.

2. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:
   - Visualizzare i dettagli di un errore: selezionare l'errore desiderato e premere il tasto ⊙.
   - Per cancellare la memoria degli errori, premere e tenere premuto il tasto ⊙.

15.3 Come accedere alle informazioni sulle versioni hardware e software

Le informazioni sulle versioni hardware e software dei diversi componenti degli apparecchi sono memorizzate nell'interfaccia utente.

1. Per accedere a tali informazioni, seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > ⓘ Informazioni sulla versione

2. Selezionare il componente di cui si desidera conoscere le informazioni sulla versione.

Tab.90

Componente	Descrizione
EHC–16	Scheda elettronica principale della pompa di calore
MK2.1	Interfaccia utente
BLE Smart Antenna	PCB per la comunicazione Bluetooth®
SCB-17B	PCB opzionale per la gestione di circuiti aggiuntivi
CB-21	PCB per il collegamento delle opzioni esterne

16 Messa fuori servizio e smaltimento

16.1 Procedura di smontaggio

1. Spegnere l'unità interna.
2. Togliere l'alimentazione elettrica alle unità esterne ed interne.
3. Scollegare l'alimentazione elettrica della resistenza, se presente.
4. Scollegare l'alimentazione elettrica della caldaia ausiliaria, se presente.
5. Isolare elettricamente l'impianto.
6. Scaricare tutti i circuiti di riscaldamento.

16.2 Smaltimento e riciclaggio

Fig.125



MW-3000179-03

Fig.126



MW-1002264-1

Avvertenza
La rimozione e lo smaltimento della pompa di calore devono essere eseguiti da un operatore qualificato in conformità alle normative locali e nazionali vigenti.

1. Spegnere la pompa.
2. Disconnettere la pompa dall'alimentazione di rete.
3. Recuperare il refrigerante in conformità alle normative vigenti.

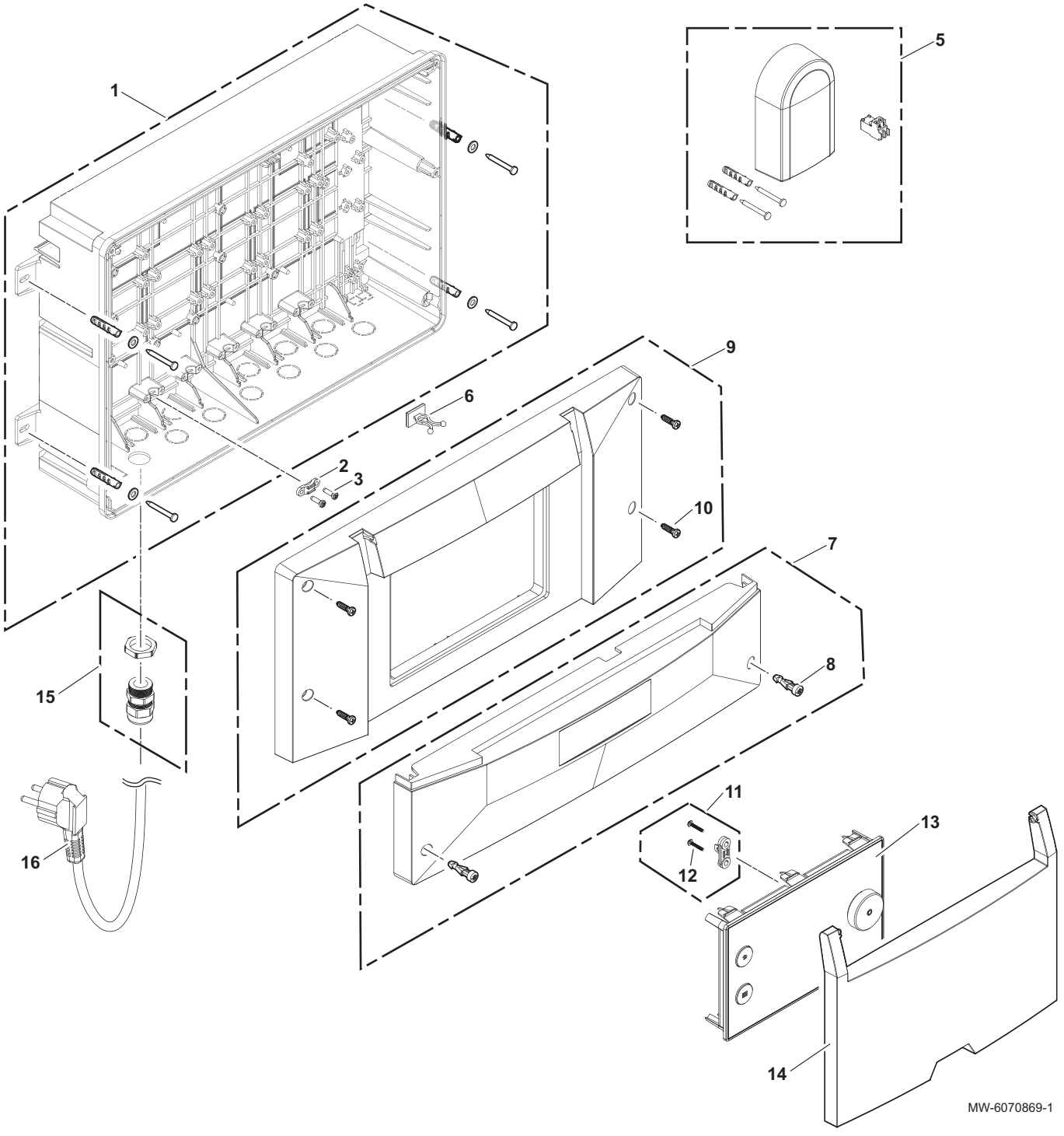
Importante
Non lasciare che il refrigerante si disperda nell'atmosfera.

4. Chiudere l'acqua di rete.
5. Scaricare l'impianto.
6. Smontare tutti i collegamenti idraulici.
7. Smontare la pompa di calore.
8. Rottamare o riciclare la pompa di calore in conformità alle normative locali e nazionali in vigore.

17 Ricambi

17.1 Mantello

Fig.127



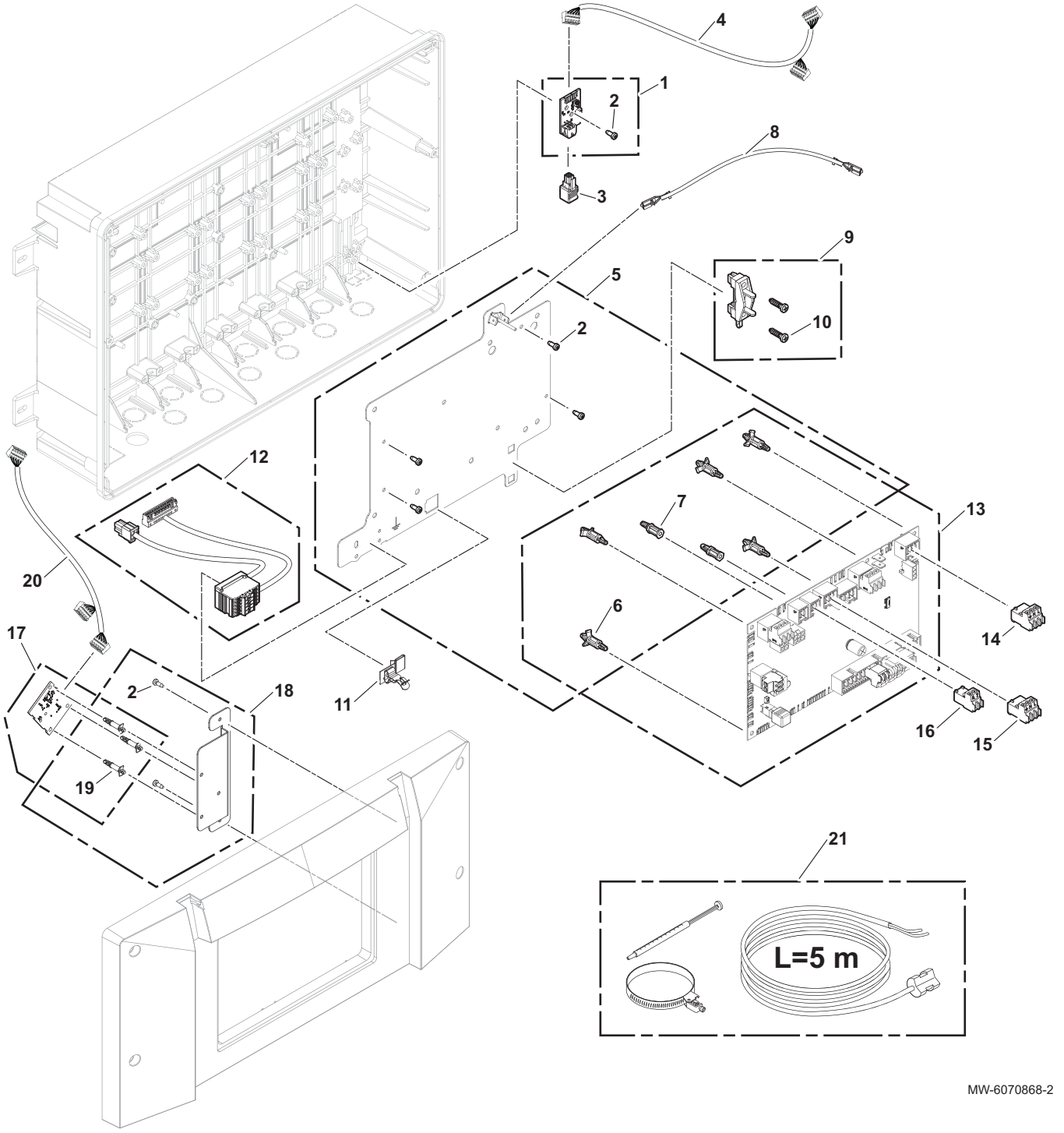
Tab.91

ID	Riferimento	Descrizione
1	7845892	Scatola
2	7845147	Fermacavo (x5)
3	S59367	Vite EJOT KB35 x 12 (x10)
5	S100316	Sonda esterna
6	7845160	Staffa cavo (x5)
7	7872769	Copertura anteriore inferiore

ID	Riferimento	Descrizione
8	7788940	Fissaggio a un quarto di giro blu chiaro (x10)
9	7845894	Copertura anteriore superiore
10	7788941	Vite KB40 x 16 (x10)
11	7845144	Fermacavo
12	7860964	Vite EJOT WN 5451 25X15 (x10)
13	7897372	Interfaccia utente
14	7788939	Copertura interfaccia utente
15	7788945	Pressacavo PE11 + dado di bloccaggio (x5)
16	7845135	Cavo di alimentazione L2150

17.2 Cablaggi e PCB

Fig.128



Tab.92

ID	Riferimento	Descrizione
1	7845954	PCB CB-21
2	S62185	Vite EJOT KB30 x 08 (x10)
3	7845899	Terminale bus L-BUS
4	7845142	Cablaggio L390 mm L-BUS EHC–16-CB-21
5	7845125	Supporto PCB EHC–16 in lamiera
6	7843603	Distanziale in plastica D4 V-0 (x10)
7	7843622	Distanziatore 100-2 (x10)
8	7845146	Filo di messa a terra L65 mm

ID	Riferimento	Descrizione
9	7845145	Pressacavo
10	7788941	Vite KB40 x 16 (x10)
11	7845122	Fascetta di messa a terra del cavo BUS da 1,5 mm
12	7845140	L-BUS unità esterna - cablaggio sensore di temperatura esterna L240 mm
13	7891955	PCB EHC–16
14	7845092	Connettore 3 pin RAST
15	7845093	Connettore 3 pin RAST
16	7843640	Connettore 2 pin RAST
17	7845123	PCB BLE Smart Antenna per il Bluetooth®
18	7845143	Supporto PCB BLE Smart Antenna in lamiera
19	7843604	Distanziale in plastica (x10)
20	7845137	L-BUS EHC–16 - BLE Smart Antenna - Cablaggio interfaccia utente L850 mm
21	7891958	Sensore di temperatura di mandata riscaldamento + collare + pasta termica

18 Appendice

18.1 Nome e simbolo delle zone

Tab.93

Nome impostato in fabbrica	Simbolo impostato in fabbrica	Nome e simbolo definiti dal cliente	
Zone1			
Zone3			

18.2 Nome e temperatura delle attività

Tab.94 Nome e temperatura delle attività di riscaldamento

Attività	Nome impostato in fabbrica	Temperatura impostata in fabbrica	Nome e temperatura definiti dal cliente	
Attività 1	**Notte**	16 °C		
Attività 2	**In casa**	20 °C		
Attività 3	**Fuori casa**	6 °C		
Attività 4	**Mattino**	21 °C		
Attività 5	**Sera**	22 °C		
Attività 6	**Personaliz**	20 °C		

Tab.95 Nome e temperatura delle attività di raffreddamento

Attività	Nome impostato in fabbrica	Temperatura impostata in fabbrica	Nome e temperatura definiti dal cliente	
Attività 1	**Notte**	30 °C		
Attività 2	**In casa**	25 °C		
Attività 3	**Fuori casa**	25 °C		
Attività 4	**Mattino**	25 °C		
Attività 5	**Sera**	25 °C		
Attività 6	**Personaliz**	25 °C		

© Copyright

Le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nelle presenti istruzioni tecniche, nonché descrizioni tecniche e disegni eventualmente forniti, rimangono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostro previo consenso scritto. Soggetto a modifiche.

Service consommateurs

www.dedietrich-thermique.fr

0 809 400 320 Service gratuit + prix appel

AT - DE DIETRICH SERVICE

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

BE - VAN MARCKE NV

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

CH - MEIER TOBLER AG

Bahnstrasse 24
CH- 8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

CH - MEIER TOBLER SA

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz
+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

CN - DE DIETRICH

UNIT 1006 , CBD International Mansion, No.16 Yong An Dong li, Chaoyang District, 100022, Beijing China
+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

CZ - BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

DK - HS Tarm A/S

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, DENMARK
+45 97 37 15 11
info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

ES - DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

+34 900 802 143
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

IT - DUEDI S.r.l

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

LU - NEUBERG S.A.

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

PL - DE DIETRICH Technika Grzewcza sp.z o.o.

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

RO - BDR Thermea Romania SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu nr. 5-7, Metroffice A2, Parter, 13a, Sector 2, 020335 Bucuresti
(+40) 374 424 804
service@bdrthermea.ro
www.dedietrich-incalzire.ro

RU - ООО "БДР Термия Рус"

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

SK - BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

Hroznová 2318-911 05 TrenČín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



CE

De Dietrich

