it

PROJECT



Manuale di installazione, uso e manutenzione

Controllore ibrido

DiemaControl

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Indice

1 Sicurezza 5
1.1 Istruzioni di sicurezza generali 5
1.1.1 Per l'installatore 5
1.1.2 Per l'utente finale 5
1.2 Raccomandazioni 5
1.3 Responsabilità 6
1.3.1 Responsabilità del produttore 6
1.3.2 Responsabilità dell'installatore 6
1.3.3 Responsabilità dell'utente 6
1.4 Fornitura standard 7

2 Simboli utilizzati 7
2.1 Simboli utilizzati nel manuale 7
2.2 Simboli utilizzati sul controllore ibrido 8
2.3 Simboli utilizzati sulla targa matricola 8

3 Caratteristiche Tecniche 8
3.1 Omologazioni 8
3.1.1 Direttive 8
3.1.2 Dichiarazione di conformità CE 8
3.1.3 Test di fabbrica 8
3.2 Dati tecnici 8
3.2.1 Specifiche tecniche del controllore ibrido 8
3.2.2 Specifiche della sonda di mandata 9
3.3 Dimensioni del controllore ibrido 9
3.4 Schema elettrico 10

4 Descrizione del prodotto 11
4.1 Targa matricola 11
4.2 Componenti principali 11
4.3 Morsettiere 12
4.3.1 PCB di controllo EHC-14 12
4.3.2 Morsettiera del cavo di alimentazione 230 V 12
4.3.3 Morsettiera di collegamento del cavo di segnale 0 – 24 V 13
4.3.4 PCB CB-05 13
4.3.5 PCB CB-21 13
4.3.6 PCB GTW–08 13
4.3.7 PCB GTW-21 14
4.3.8 PCB SCB-01 14
4.4 Interfaccia utente 15
4.4.1 Pulsanti di comando e LED di stato 15
4.4.2 Icone di stato e della schermata iniziale 15

5 Installazione 16
5.1 Regole di installazione 16
5.2 Posizionamento del controllore ibrido 16
5.2.1 Scelta della posizione del controllore ibrido 16
5.2.2 Montaggio del controllore ibrido 16
5.2.3 Montaggio su guida DIN 17
5.3 Collegamenti elettrici 17
5.3.1 Controllo e preparazione dell'impianto elettrico 17
5.3.2 Collegamento dei circuiti elettrici 17
5.3.3 Accesso ai connettori del controllore ibrido 19
5.3.4 Realizzazione delle aperture per i pressacavi 19
5.3.5 Passaggio dei cavi 19
5.3.6 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60 20
5.3.7 Installazione del sensore di temperatura di mandata 21
5.3.8 Collegamento di una resistenza aggiuntivo 21
5.3.9 Collegamento di un elemento riscaldante resistivo 21
5.3.10 Collegamento del backup idraulico 22
5.3.11 Collegamento di una PCB opzionale interna 23
5.3.12 Collegamento delle opzioni esterne 23
5.3.13 Collegamento del controllore ibrido ad una cascata 24
5.3.14 Controllo dei collegamenti elettrici 24

6 Messa in servizio 25
6.1 In generale 25
6.2 Azioni da adottare prima della messa in servizio 25
6.3 Procedura di messa in servizio con smartphone 25
6.4 Procedura di messa in servizio senza smartphone 25
6.5 Parametri CN1 e CN2 26
6.6 Istruzioni finali per la messa in servizio 27

7 Impostazioni 27
7.1 Accesso al livello Installatore 27
7.2 Ricerca di un parametro o di un valore misurato 28
7.3 Menu ad albero 28
7.4 Configurazione del messaggio di manutenzione 28
7.5 Configurazione del circuito di riscaldamento 29
7.5.1 Impostazione della funzione del circuito 29
7.5.2 Impostazione della curva di riscaldamento 29
7.5.3 Configurazione del raffrescamento a pavimento o di un ventilconvettore 30
7.5.4 Scelta delle condizioni per l'attivazione della modalità di raffrescamento 30
7.6 Configurazione del backup 30
7.6.1 Configurazione dei parametri di una caldaia di riserva (On/Off) 31
7.6.2 Configurazione della regolazione per una caldaia ausiliaria 0-10V 31
7.7 Configurazione della modalità operativa ibrida per una caldaia ausiliaria 31
7.8 Asciugatura del massetto 33
7.9 Configurazione di un termostato ambiente 34
7.9.1 Configurazione di un termostato on/off o modulante 34
7.9.2 Configurazione di un termostato dotato di contatto di comando riscaldamento/raffrescamento 35
7.10 Configurazione della funzione anti-legionella 36
7.11 Configurazione di un serbatoio di accumulo 37
7.12 Migliorare il comfort dell'acqua calda sanitaria o del riscaldamento 37
7.13 Riduzione del livello di rumore dell'unità esterna 38
7.14 Configurazione dell'uscita multifunzione 39
7.15 Configurazione delle fonti di energia 39
7.15.1 Configurazione della funzione di consumo di energia elettrica 39
7.15.2 Alimentazione della pompa di calore con energia fotovoltaica 40
7.15.3 Collegamento dell'impianto a un Smart Grid 41
7.16 Salvataggio e ripristino delle impostazioni 42
7.16.1 Salvataggio dei dettagli installatore 42
7.16.2 Salvare le impostazioni di messa in servizio 42
7.16.3 Ripristino o recupero dei parametri 43

8 Parametri 43
8.1 Lista dei parametri 43
8.1.1 Parametri EHC-14 43
8.2 Elenco dei valori misurati 52
8.2.1 EHC-14 counters 52
8.2.2 EHC-14 signals 55
8.2.3 Stati e sottostati 60
8.3 Descrizione dei parametri 63
8.3.1 Esecuzione dell'integrazione in modalità riscaldamento 63
8.3.2 Esecuzione dell'integrazione per l'acqua calda sanitaria 64
8.3.3 Funzionamento del passaggio tra riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria 65
8.3.4 Funzionamento della curva di riscaldamento 66

9 Esempi di installazioni 68
9.1 Pompa di calore singola – 1 circuito (Circuito diretto) 68
9.2 Pompa di calore singola – 1 circuito (Riscaldamento a pavimento (diretto)) – Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore 69
9.3 Caldaia singola & Pompa di calore singola – 2 circuiti (Circuito di miscelazione) 70
9.4 Cascata di due pompe di calore – 1 circuito (Circuito di miscelazione) – Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore 71
9.5 Caldaia singola & Cascata di due pompe di calore – 2 circuiti (Circuito diretto, Circuito di miscelazione) 72

10 Funzionamento 72
10.1 Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia 72

10.2 Personalizzazione delle zone . . . 73
10.2.1 Definizione del termine "zona" . . . 73
10.2.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona . . . 73
10.3 Personalizzare le attività . . . 73
10.3.1 Definizione del termine "Attività" . . . 73
10.3.2 Modifica del nome di un'attività . . . 74
10.3.3 Modificare la temperatura di un'attività . . . 74
10.4 Temperatura ambiente per una zona . . . 74
10.4.1 Selezione della modalità di funzionamento . . . 75
10.4.2 Definizione di una temperatura ambiente costante . . . 75
10.4.3 Configurazione e attivazione di un programma orario per il riscaldamento . . . 75
10.4.4 Configurazione e attivazione di un programma orario per il raffrescamento . . . 75
10.4.5 Modifica temporanea della temperatura di setpoint . . . 76
10.5 Temperatura dell'acqua calda sanitaria . . . 76
10.5.1 Selezione della modalità di funzionamento . . . 76
10.5.2 Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria . . . 77
10.5.3 Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (deroga) . . . 77
10.5.4 Modifica delle temperature di setpoint dell'acqua calda sanitaria . . . 77
10.6 Gestione del riscaldamento, del raffrescamento e della produzione di acqua calda sanitaria . . . 77
10.6.1 Accensione/spegnimento del riscaldamento . . . 77
10.6.2 Imposizione del raffrescamento . . . 78
10.6.3 Periodi di assenza o vacanza . . . 78
10.7 Monitoraggio del consumo energetico . . . 78
10.8 Avvio e arresto della pompa di calore . . . 79
10.8.1 Avvio della pompa di calore . . . 79
10.8.2 Arresto della pompa di calore . . . 79

11 Manutenzione . . . 79
11.1 In generale . . . 79
11.2 Messaggio di manutenzione . . . 80
11.3 Visualizzazione delle informazioni sulla manutenzione . . . 80
11.4 Controllo del funzionamento dell'apparecchio . . . 81
11.5 Pulizia della mantellatura . . . 81
11.6 Sostituzione della batteria dell'interfaccia utente . . . 81

12 Risoluzione delle anomalie . . . 81
12.1 Codici di errore . . . 81
12.1.1 Visualizzazione dei codici di errore . . . 82
12.1.2 Avvertenza . . . 83
12.1.3 Blocco provvisorio . . . 84
12.1.4 Blocco permanente . . . 89
12.2 Visualizzazione e cancellazione della memoria errori . . . 89
12.3 Come accedere alle informazioni sulle versioni hardware e software . . . 89

13 Messa fuori servizio e smaltimento . . . 90
13.1 Rimozione del controllore ibrido dalla guida DIN . . . 90
13.2 Procedura di smontaggio . . . 90
13.3 Smaltimento e riciclaggio . . . 90

14 Ricambi . . . 91
14.1 Mantello . . . 91
14.2 Cablaggi e PCB . . . 92

15 Appendice . . . 93
15.1 Nome e simbolo delle zone . . . 93
15.2 Nome e temperatura delle attività . . . 93

1 Sicurezza

1.1 Istruzioni di sicurezza generali

1.1.1 Per l'installatore

Pericolo
Se c'è odore di gas:

1. Non utilizzare fiamme libere, non fumare e non azionare contatti o interruttori elettrici (campanelli, luci, motori, ascensori, ecc.).
2. Sospendere l'alimentazione del gas.
3. Aprire le finestre.
4. Individuare le eventuali perdite ed eliminarle immediatamente.
5. Se la perdita è a monte del contatore del gas, avvertire la società distributrice del gas.

Pericolo
In caso di esalazioni di fumo:

1. Spegnere la caldaia.
2. Aprire le finestre.
3. Individuare le eventuali perdite ed eliminarle immediatamente.

Attenzione
Terminati gli interventi di manutenzione o riparazione, controllare tutto l'impianto di riscaldamento e accertarsi che non vi siano perdite.

1.1.2 Per l'utente finale

Avvertenza
Non toccare i radiatori per lunghi periodi. A seconda delle impostazioni dell'apparecchio, la temperatura dei radiatori può superare i 60 °C.

Avvertenza
Prestare attenzione quando si utilizza l'acqua calda sanitaria. A seconda delle impostazioni dell'apparecchio, la temperatura dell'acqua calda sanitaria può superare i 65 °C.

Avvertenza
L'uso dell'apparecchio e l'installazione da parte dell'utente finale devono limitarsi alle operazioni descritte nel manuale fornito. Qualsiasi altra operazione deve essere effettuata solo da un installatore/tecnico qualificato.

Attenzione
Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

1.2 Raccomandazioni

Pericolo
L'apparecchio non è stato progettato per l'uso da parte di persone (bambini inclusi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di competenza ed esperienza a meno che non siano soggette a supervisione o vengano loro fornite istruzioni sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
Controllare i bambini allo scopo di accertarsi che non giochino con l'apparecchio.

Avvertenza
L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da un installatore autorizzato, in conformità alle vigenti leggi, norme e prescrizioni nazionali e locali.

Avvertenza
L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da un installatore qualificato in conformità alle informazioni riportate nel manuale in dotazione. In caso contrario, si potrebbe ricorrere in situazioni pericolose o infortuni.

Avvertenza
La rimozione e lo smaltimento dell'apparecchio devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alle normative locali e nazionali.

Avvertenza
Per evitare situazioni di pericolo, se il cavo di alimentazione è danneggiato, la sua sostituzione deve essere eseguita dal fabbricante, da un suo concessionario o da un'altra persona in possesso delle opportune competenze.

Avvertenza
Scollegare sempre l'alimentazione elettrica quando si lavora sull'apparecchio.

Avvertenza
Una volta terminati tali interventi, verificare l'eventuale presenza di perdite nell'intero sistema.

Attenzione
È consentito rimuovere gli elementi del mantello solo per gli interventi di manutenzione e riparazione. Rimontare tutti i pannelli una volta completati i lavori di manutenzione e assistenza.

Precauzione
- Accertarsi che l'apparecchio sia accessibile in qualunque momento.
- L'apparecchio deve essere installato in un locale protetto dal gelo.
- Svuotare l'apparecchio e l'impianto di riscaldamento se l'abitazione non sarà utilizzata per un lungo periodo e in caso di rischio di gelo.

Importante
Tenere tutta la documentazione fornita nei pressi dell'apparecchio.

Importante
Le targhette di istruzione e avvertimento non devono mai essere rimosse né coperte e devono risultare leggibili per tutta la durata di vita dell'apparecchio. Sostituire in modo tempestivo le etichette di istruzione e avvertimento deteriorate o illeggibili.

Importante
Le modifiche all'apparecchio richiedono l'approvazione scritta di **De Dietrich**.

1.3 Responsabilità

1.3.1 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 e manutenzione del prodotto.
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso del prodotto.
- Mancata o insufficiente manutenzione del prodotto.

1.3.2 Responsabilità dell'installatore

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

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali del prodotto.
- Installare il prodotto 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 del prodotto e di preservare quest'ultimo in condizioni di funzionamento corrette.
- Consegnare all'utente tutti i manuali di sicurezza e istruzioni forniti con il prodotto.

1.3.3 Responsabilità dell'utente

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

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali del prodotto.
-
- Chiedere all'installatore di spiegare il funzionamento dell'impianto.
- Far eseguire a un installatore qualificato la manutenzione e le ispezioni necessarie.
- Conservare i manuali forniti in buone condizioni e vicino al prodotto.

1.4 Fornitura standard

La fornitura standard comprende:

- Un controllore ibrido
- Una sonda di temperatura esterna (AF60)
- Una busta contenente:
  - Un sensore a contatto, una fascetta e pasta termoconduttiva in silicone,
  - Un sensore di temperatura a bulbo con la sua molla di fissaggio,
- Una busta contenente:
  - 2 fissaggi a un quarto di giro,
  - 4 viti, 4 tasselli da muro e 4 rondelle,
  - 11 pressacavi e 11 dadi,
  - 5 pressacavi e 10 viti,
  - 3 clip a rilascio rapido,
- Un manuale di installazione, uso e manutenzione
- Condizioni di garanzia

2 Simboli utilizzati

2.1 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.

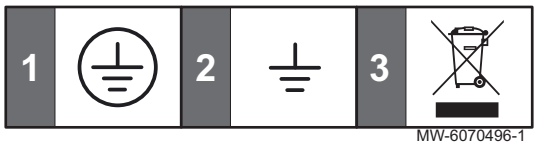
Attenzione
Rischio di danni materiali.

Importante
Segnala un'informazione importante.

Vedere
Riferimento ad altri manuali o pagine di questo manuale.

2.2 Simboli utilizzati sul controllore ibrido

Fig.1



MW-6070496-1

1 Messa a terra di protezione
2 Terra
3 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio

2.3 Simboli utilizzati sulla targa matricola

Fig.2



AD-3003559-01

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 Doppio isolamento senza terra

3 Caratteristiche Tecniche

3.1 Omologazioni

3.1.1 Direttive

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

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

3.1.2 Dichiarazione di conformità CE

Questo apparecchio è conforme al tipo standard descritto nella dichiarazione di conformità CE. È stato fabbricato e messo in funzione di concerto con le direttive europee.

La dichiarazione di conformità è disponibile anche sul sito web: https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com

Fig.3 Codice QR

AD-3001616-01

3.1.3 Test di fabbrica

La sicurezza elettrica di ciascun controllore ibrido viene testata prima di lasciare la fabbrica.

3.2 Dati tecnici

3.2.1 Specifiche tecniche del controllore ibrido

Tab.1

	Unità	DiemaControl
Temperatura di esercizio	°C	Da 0 a 30
Temperatura di stoccaggio	°C	Da -25 a 60
Umidità relativa (senza formazione di condensa)	%	Da 0 a 95

	Unità	DiemaControl
Peso	kg	3,08
Tensione di alimentazione	VCA	230
Potenza assorbita solo dal controllore ibrido (massima)	W	14

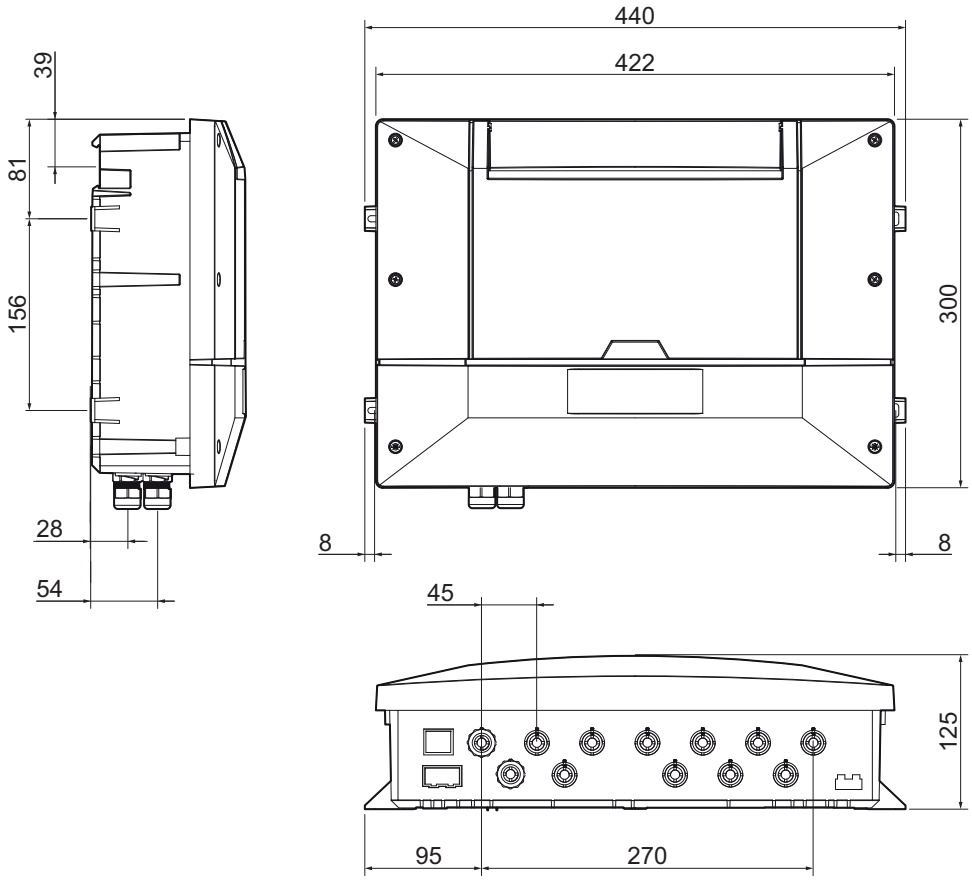
3.2.2 Specifiche della sonda di mandata

Tab.2 Sonda di mandata NTC 10K

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

3.3 Dimensioni del controllore ibrido

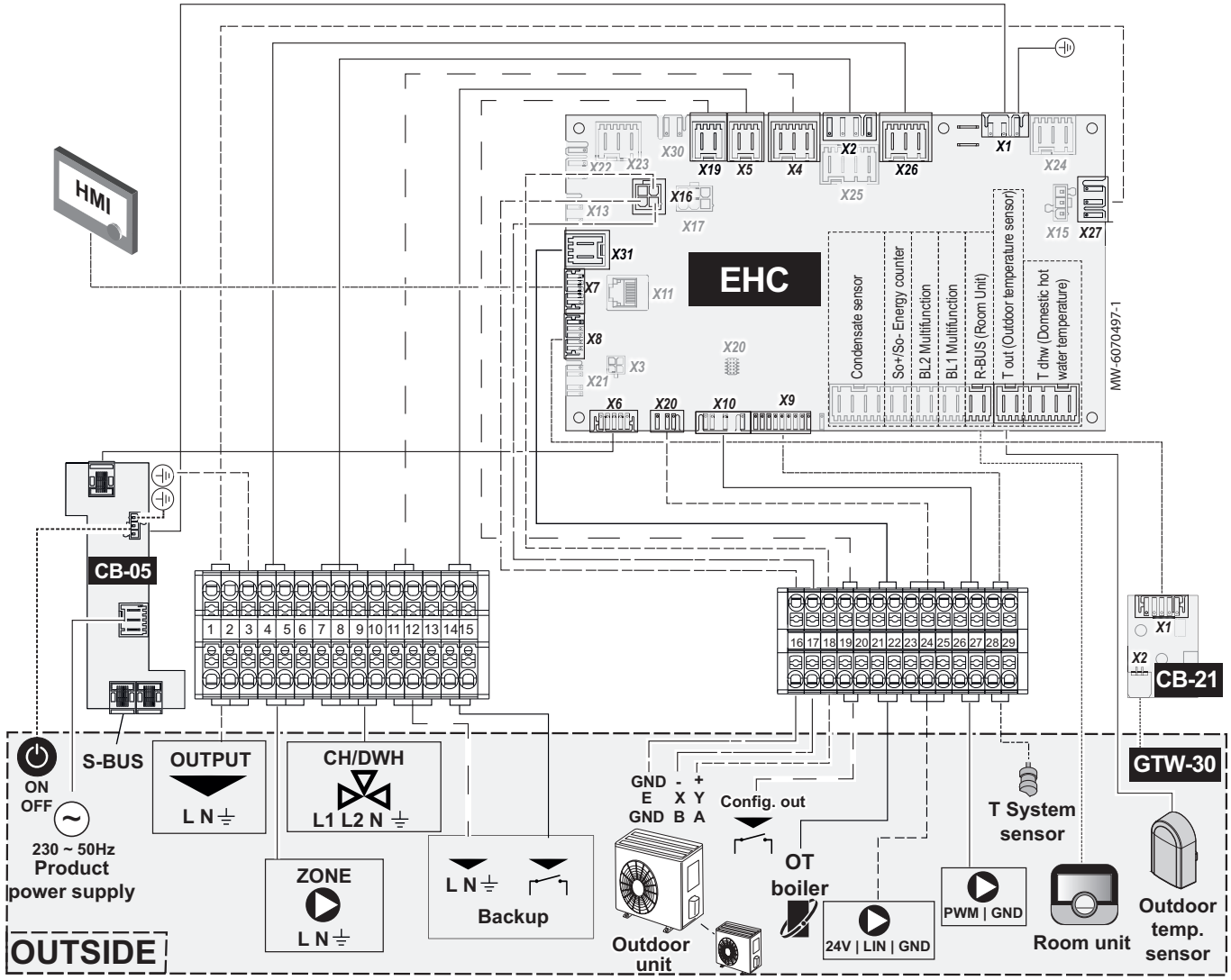
Fig.4



MW-6070355-02

3.4 Schema elettrico

Fig.5



Tab.3

Descrizione	Descrizione
Backup	Backup: elemento riscaldante resistivo, caldaia di riserva o rete di teleriscaldamento
BL1 Multifunction	Ingresso multifunzione BL1
BL2 Multifunction	Ingresso multifunzione BL2
CB-05	CB-05 PCB per la gestione dell'installazione a cascata
CB-21	CB-21 PCB: interfaccia tra la PCB EHC-14 e un collegamento L-BUS esterno
CH/DWH	Valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda sanitaria
Condensate sensor	Morsettiera per il sensore di condensazione
Tdhw (Domestic hot water temperature)	Morsettiera per il sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria
EHC-14	Scheda elettronica principale della pompa di calore
GTW-30	Unità opzionale per diagnostica e servizi da remoto
HMI	Interfaccia utente
ON/OFF	On/Off - Interruttore On/Off
Outdoor Unit	Unità esterna
T out (Outdoor temperature sensor)	Morsettiera per il sensore di temperatura esterna
OT boiler	Caldaia OpenTherm
OUTPUT	USCITA - Opzione di alimentazione esterna
OUTSIDE	ESTERNO - Componenti all'esterno del controllore ibrido

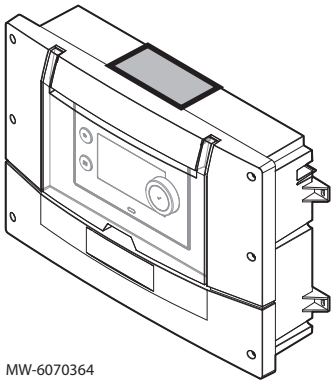
Descrizione	Descrizione
Product power supply	Alimentazione principale
Room Unit R-Bus (Room Unit)	Sensore di temperatura ambiente, Smart TC°termostato, termostato on/off, termostato modulante o termostato OpenTherm
SO+/SO- Energy counter	Contatore energetico SO+/SO-
S-BUS	Collegamento a cascata
T System sensor	Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
ZONE	Zona - Pompa - se si utilizza un separatore idraulico

Vedere anche
Collegamento di un elemento riscaldante resistivo, pagina 21
Collegamento del backup idraulico, pagina 22

4 Descrizione del prodotto

4.1 Targa matricola

Fig.6



La targa matricola deve essere sempre accessibile.

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

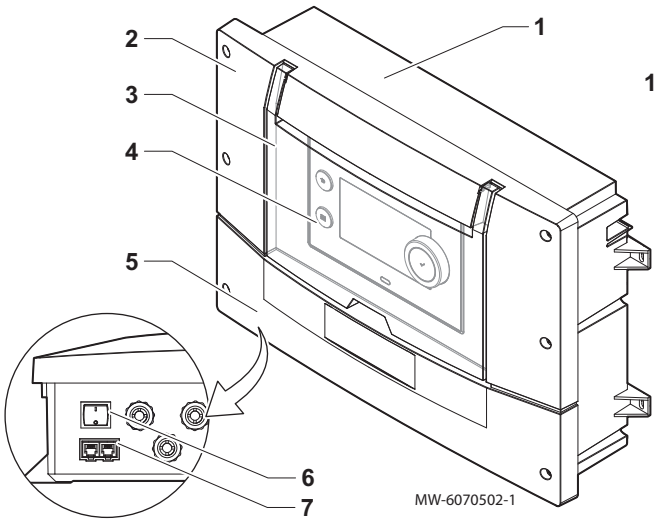
- Tipo di apparecchio,
- Numero di serie,
- Alimentazione elettrica.

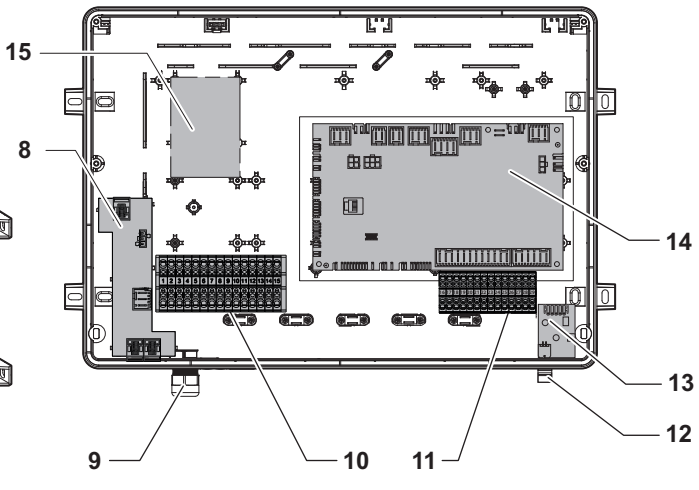
Importante

- 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.

4.2 Componenti principali

Fig.7





1 Mantello
2 Copertura anteriore superiore
3 Copertura interfaccia utente
4 Interfaccia utente
5 Copertura anteriore inferiore
6 Interruttore di alimentazione
7 Terminali bus**S-BUS**
8 PCB **CB-05**: alimentazione elettrica del controllore ibrido e collegamento ad una cascata
9 Pressacavo passante
10 Morsettiera del cavo di alimentazione 230 V
11 Morsettiera del cavo di segnale 0 - 24 V
12 **L-BUS** terminale bus
13 PCB **CB-21**: collegamento delle opzioni esterne

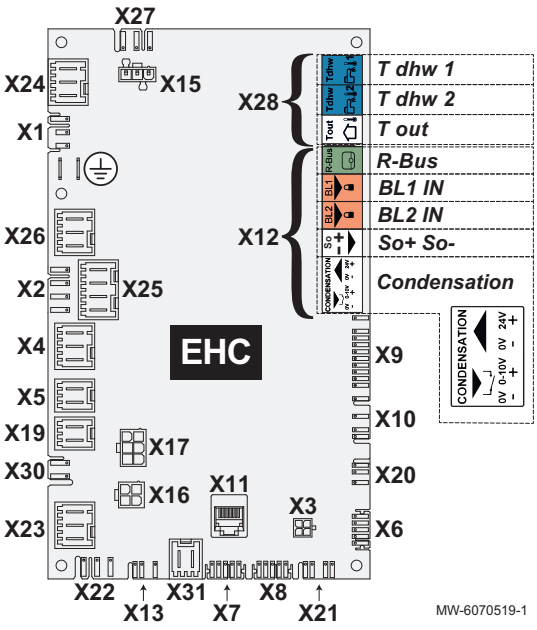
14 Scheda (PCB) principale **EHC-14**: sistema di controllo della pompa di calore

15 Posizione della PCB opzionale

4.3 Morsettiere

4.3.1 PCB di controllo EHC-14

Fig.8



X1 Alimentazione 230 V - 50 Hz
X2 Collegamento della valvola deviatrice a tre vie del riscaldamento/ acqua calda sanitaria
X3 Connettore Micro-Fit per opzioni esterne
X4
- Elemento riscaldante resistivo - fase 1
- Pompa caldaia del backup idraulico

X5
- Elemento riscaldante resistivo - fase 2
- Contatto ON/OFF del backup idraulico

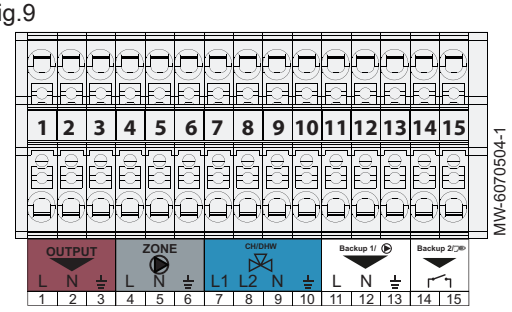
X6 Non utilizzare
X7-X8 Bus L
X9 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento
X10 Pompa PWM Zone1 - massimo 450 W - Non utilizzare
X11 L-Bus / CAN / porta di servizio
X12 Opzioni
- Condensation: sensore di condensazione
- So+ / So-: contatore elettrico
- BL1 IN / BL2 IN: ingressi multifunzione
- R-Bus: Termostato ambiente smart Smart TC°, termostato 24 V on/off, termostato OpenTherm

X13 Non utilizzato
X15 Non utilizzare
X16 Collegamento bus unità esterna
X17 Non utilizzare
X19 Uscita multifunzione - segnale on/off (contatto pulito)
X20 Bus LIN Zone1 - non utilizzare
X21 Non utilizzare
X22 Non utilizzare
X23 Non utilizzare
X24 Non utilizzare
X25 Collegamento della valvola deviatrice a tre vie del riscaldamento/ acqua calda sanitaria
X26 Pompa Zone1 - massimo 450 W - solo se risulta collegata una pompa a valle di un serbatoio di accumulo
X27 Opzione di alimentazione esterna
X28
- T out: sensore di temperatura esterna
- T dhw 1: sensore di temperatura del bollitore di acqua calda sanitaria
- T dhw 2: non utilizzare

X30 Non utilizzare
X31 Caldaia OpenTherm

4.3.2 Morsettiera del cavo di alimentazione 230 V

Fig.9

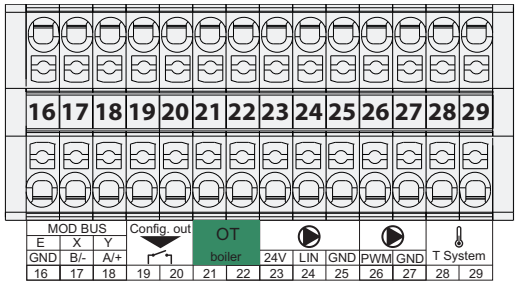


1-2-3 Opzione di alimentazione esterna
4-5-6 Alimentazione della pompa di zona - massimo 450 W
7-8-9 Valvola deviatrice
11-12-13
- Segnale per l'elemento riscaldante resistivo - fase 1
- Segnale per la pompa idraulica della caldaia supplementare

14–15
- Segnale per l'elemento riscaldante resistivo - fase 2
- Contatto ON/OFF del backup idraulico

4.3.3 Morsettiera di collegamento del cavo di segnale 0 – 24 V

Fig.10

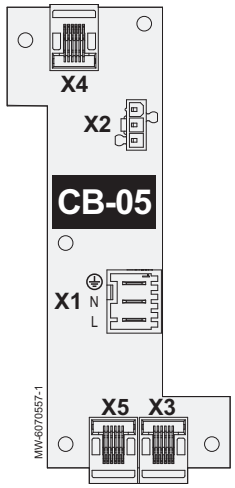


16-17-18 Collegamento bus unità esterna
19-20 Collegamento di uscita multifunzione
21-22 Collegamento della caldaia OpenTherm
23-24-25 Non utilizzare
26-27 Non utilizzare
28-29 Sensore di temperatura di mandata riscaldamento

4.3.4 PCB CB-05

La PCB CB-05 viene utilizzata per collegare il controllore ibrido all'alimentazione elettrica e per collegarlo in cascata.

Fig.11

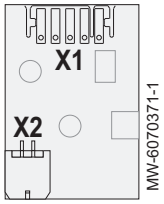


X1 Collegamento alla rete elettrica
X2 Alimentazione PCB EHC-14
X3 Collegamento S-BUS agli altri apparecchi in cascata
X4 Collegamento S-BUS alla PCB EHC-14
X5 Collegamento S-BUS agli altri apparecchi in cascata

4.3.5 PCB CB-21

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

Fig.12

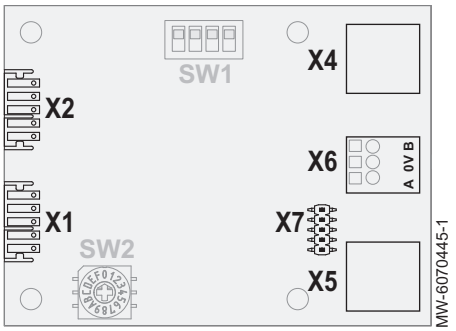


X1 L-BUS alla PCB EHC-14
X2 L-BUS a opzioni esterne e/o a una caldaia di riserva

4.3.6 PCB GTW–08

PCBGTW–08opzionale per il collegamento ad un sistema di gestione degli edifici (domotico) tramite Modbus

Fig.13

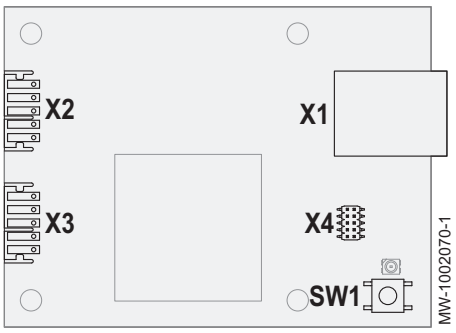


X1 L-bus
X2 L-bus
X4 Modbus
X5 Modbus
X6 Collegamento al sistema di gestione degli edifici (domotico)
X7 Non utilizzare

4.3.7 PCB GTW-21

PCBGTW-21 opzionale per il collegamento ad un sistema di gestione degli edifici (domotico) tramite BACnet

Fig.14

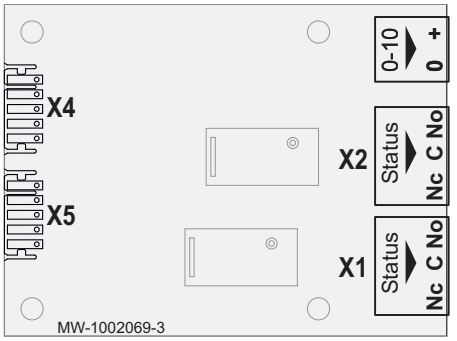


X1 Connettore RJ45 - Collegamento al sistema di gestione degli edifici (domotico)
X2 L-bus
X3 L-bus
X4 Non utilizzato
SW1 Non utilizzare

4.3.8 PCB SCB-01

SCB-01La PCB opzionale viene utilizzata per la transizione estate/inverno e per il collegamento di una caldaia di riserva a 0-10 V.

Fig.15

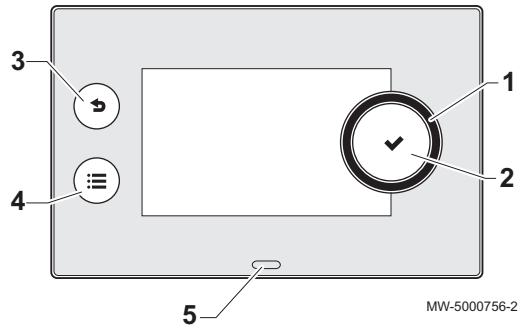


X1 Uscita relè
X2 Uscita relè
X4 Bus L
X5 Bus L
0–10 Caldaia ausiliaria 0-10V

4.4 Interfaccia utente

4.4.1 Pulsanti di comando e LED di stato

Fig.16



1 Manopola per selezionare un menu o un'impostazione
2 Pulsante di convalida ✔
3 Pulsante "indietro" per tornare al livello o al menu precedente
4 Tasto di accesso del menu principale
5 Indicatore di stato a LED

Tab.4

Colore LED	Informazioni
Verde continuo	Funzionamento normale
Verde lampeggiante	Avvertenza
Rosso fisso	Blocco
Rosso lampeggiante	Blocco permanente

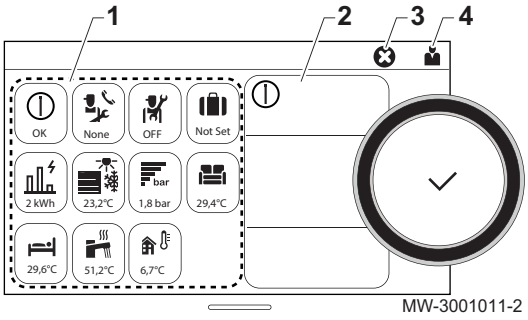
4.4.2 Icone di stato e della schermata iniziale

La schermata iniziale appare automaticamente dopo aver avviato l'apparecchio.

Se per cinque minuti non viene premuto alcun pulsante, il display entra automaticamente in modalità standby.

Per uscire dalla modalità standby e visualizzare la schermata iniziale, premere uno dei pulsanti dell'interfaccia utente.

Fig.17



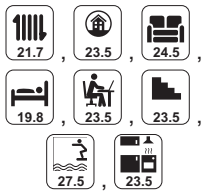
1 Icone di accesso a menu e parametri: l'icona selezionata è evidenziata.
2 Informazioni sull'icona selezionata
3 ⊗ notifica di errore: visibile solo qualora si verifichi un errore
4 Livello di navigazione:

Tab.5

Icona	Informazioni
	Livello utente
	Livello installatore - protetto da un codice di accesso

Tab.6 Icone di accesso per menu e parametri

Icona	Informazioni	Descrizione dell'icona
OK	Stato errore	Informazioni relative al funzionamento dell'apparecchio
None	Stato manutenzione	Messaggio di manutenzione
Off , On	Accesso installatore	OFF: Livello installatore disattivato ON: Livello Installatore attivato
Not Set	Programma vacanze	Modalità Vacanza contemporaneamente in tutti i circuiti
23.5	Pompa di calore ad aria	Visualizzazione della temperatura di mandata della pompa di calore
	Panoramica relativa all'energia	Visualizzazione dell'energia prodotta e consumata
1,8 bar	Pressione dell'acqua	Display della pressione idraulica

Icona	Informazioni	Descrizione dell'icona
	Zone1	Simboli che rappresentano il circuito o i circuiti utilizzati Visualizzazione della temperatura per il circuito o i circuiti utilizzati
	Bollitore ACS	Visualizzazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria
	Temperatura esterna	Visualizzazione della temperatura esterna

5 Installazione

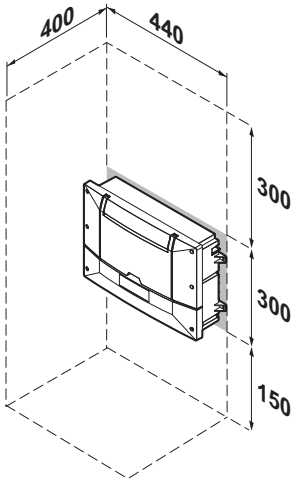
5.1 Regole di installazione

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

5.2 Posizionamento del controllore ibrido

5.2.1 Scelta della posizione del controllore ibrido

Fig.18



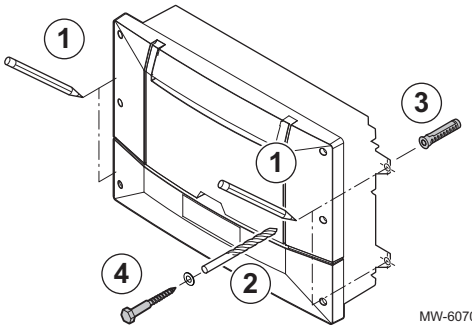
MW-6070411-2

La posizione del controllore ibrido 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 del controllore ibrido, 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 sul controllore ibrido

5.2.2 Montaggio del controllore ibrido

Fig.19 Montaggio del controllore ibrido



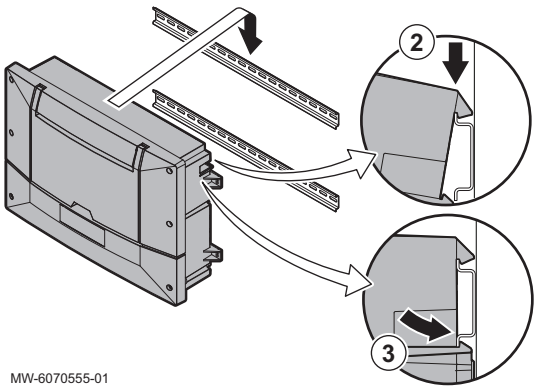
MW-6070415-02

Una volta scelta la posizione dell'unità, appendere il controllore ibrido 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 il controllore ibrido utilizzando viti Ø 3,5 mm.

5.2.3 Montaggio su guida DIN

Fig.20



La staffa di montaggio sul retro del telaio può essere utilizzata per montare l'apparecchio direttamente su una guida DIN (35 x 7,5 mm).

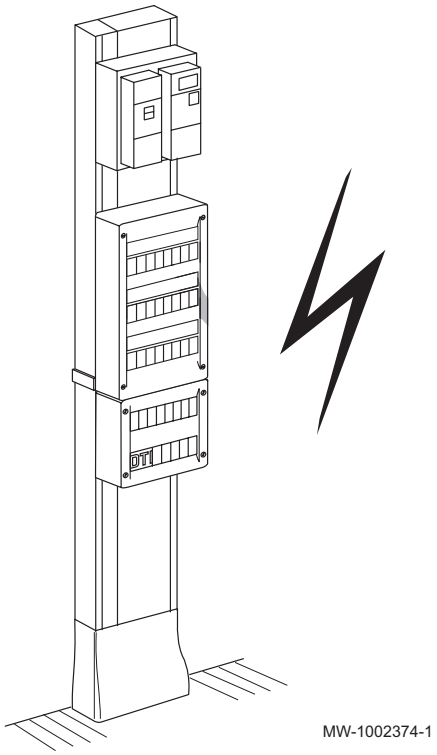
1. Montaggio della guida.
   Per maggiori informazioni fare riferimento alle istruzioni di montaggio della guida.
2. Posizionare l'apparecchio sulla guida, utilizzando la staffa di montaggio sul retro del telaio.
   ⇨ L'apparecchio è sospeso sui ganci superiori della staffa di montaggio.
3. Spingere l'apparecchio sulla guida.
   ⇨ L'apparecchio si aggancia ai ganci inferiori della staffa di montaggio.

5.3 Collegamenti elettrici

5.3.1 Controllo e preparazione dell'impianto elettrico

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

Fig.21



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.

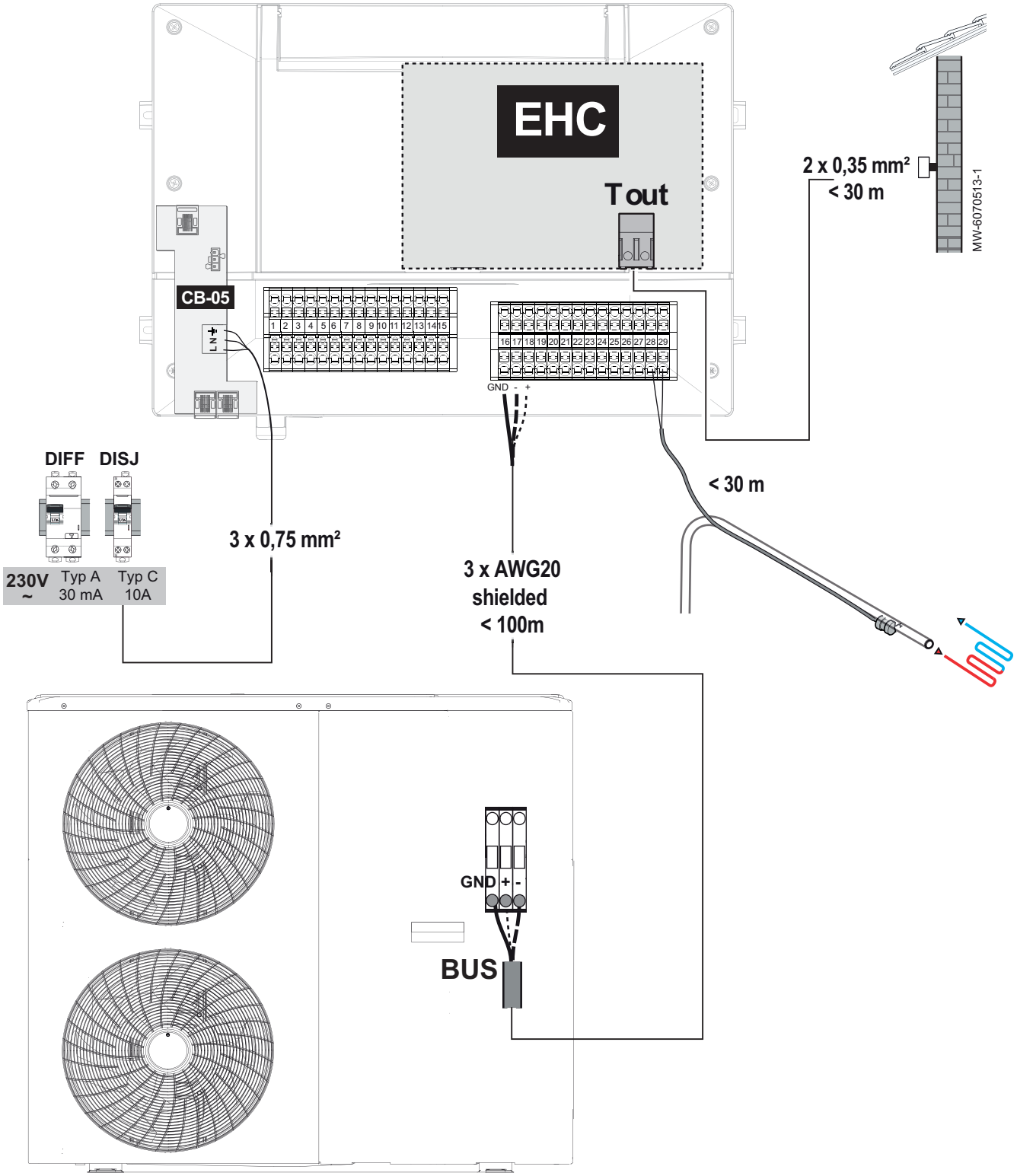
Tab.7 Norme vigenti

Paese	standard
Belgio	RGEI
Germania	VDE 0100

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.

5.3.2 Collegamento dei circuiti elettrici

Fig.22 Collegamento con una MMTC R32unità esterna MHTC R290



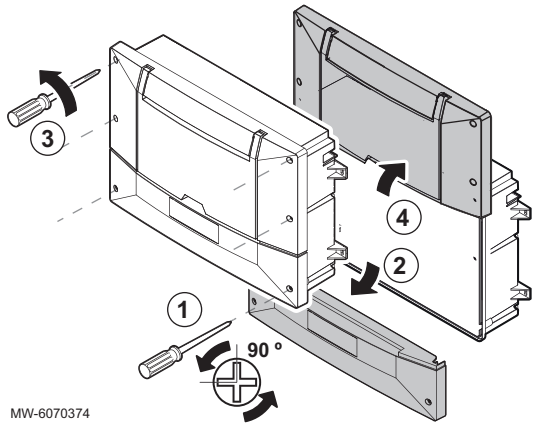
EHC PCB EHC-14 del controllore ibrido
T uscita Morsettiera per il sensore di temperatura esterna
DIF* Interruttore differenziale (RCCB)
AWG20 Cavo intrecciato e schermato equivalente a 0,518 mm²

schermato Cavo schermato
BUS Morsettiera di collegamento dell'unità esterna GND/+/-

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 il controllore ibrido e l'unità esterna.

5.3.3 Accesso ai connettori del controllore ibrido

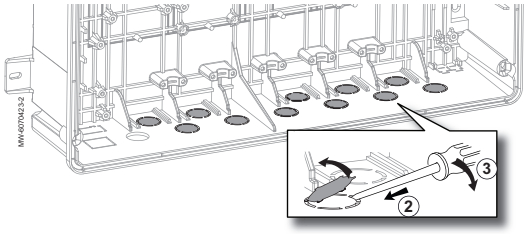
Fig.23



1. Svitare di un quarto di giro le due viti situate sulla copertura inferiore anteriore.
2. Staccare la copertura inferiore anteriore.
   ⇨ Le morsettiere per i cavi di alimentazione e di segnale sono ora accessibili.
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.

5.3.4 Realizzazione delle aperture per i pressacavi

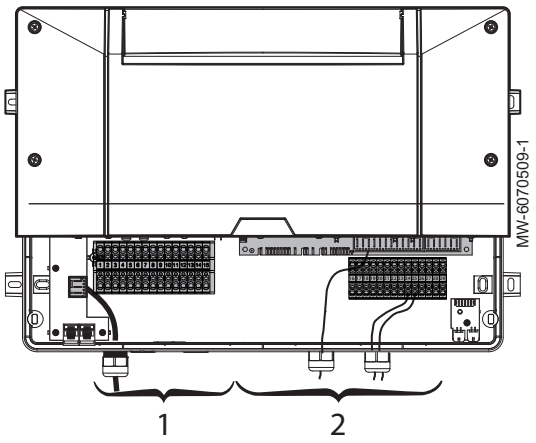
Fig.24



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

5.3.5 Passaggio dei cavi

Fig.25



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

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

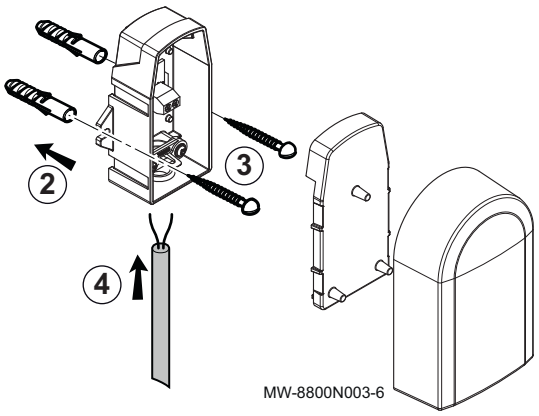
1 Cavi di alimentazione a 230 V
2 Cavi del segnale 0 - 40 V

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

Serrare i pressacavi a 2 N.m.

5.3.6 Installazione e collegamento del sensore di temperatura esterna AF60

Fig.26



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

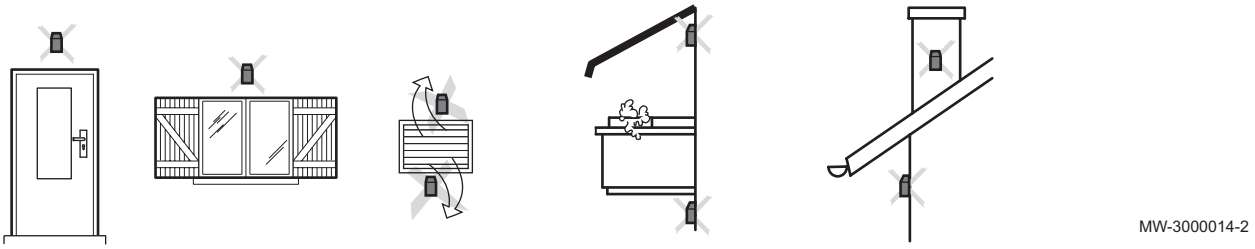
1. Scegliere un'ubicazione appropriata per il sensore di temperatura esterna.
2. Montare i due tasselli da muro (diametro 6 mm) forniti con il sensore di temperatura esterna.
3. Fissare la sonda utilizzando le viti fornite (diametro 4 mm).
4. Collegare il cavo (non fornito) al sensore di temperatura 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.).
- In prossimità di una fonte di calore che crei disturbo (luce diretta del sole, camino, griglia di ventilazione, ecc).

Fig.27

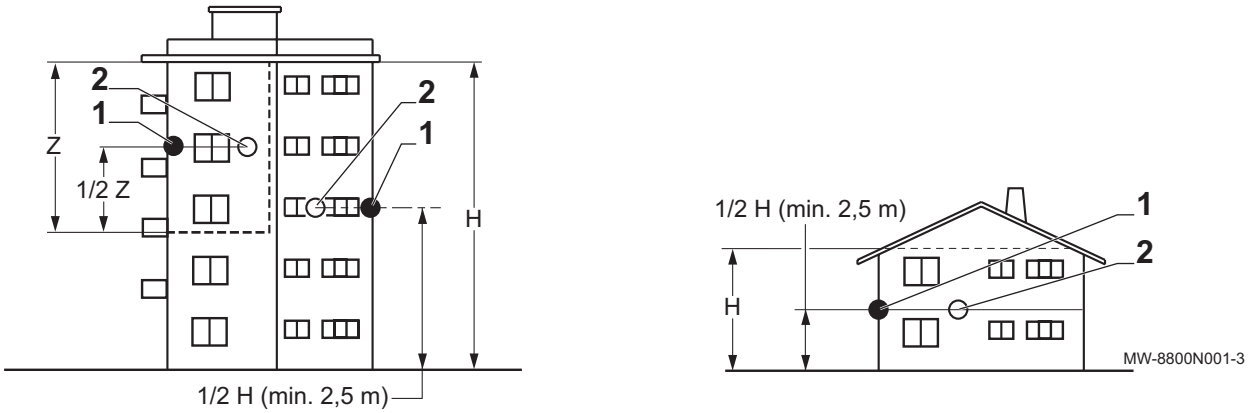


■ Posizioni consigliate

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.28



1 Posizione migliore
2 Posizione consentita

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

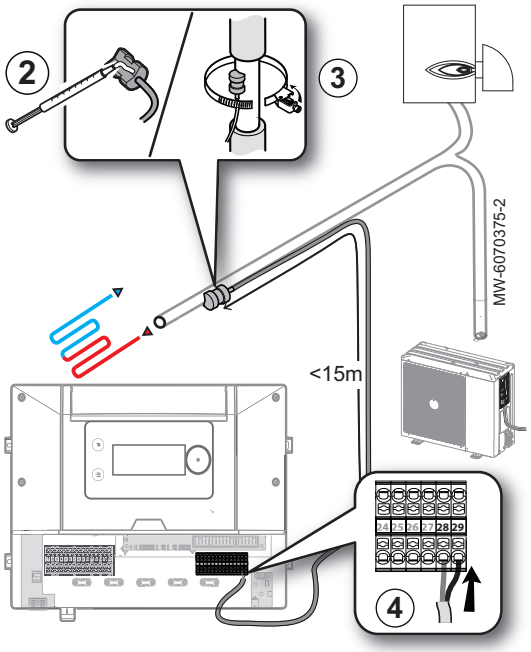
Fig.29

■ Collegamento della sonda di temperatura esterna

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-14** del controllore ibrido.

5.3.7 Installazione del sensore di temperatura di mandata

Fig.30



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

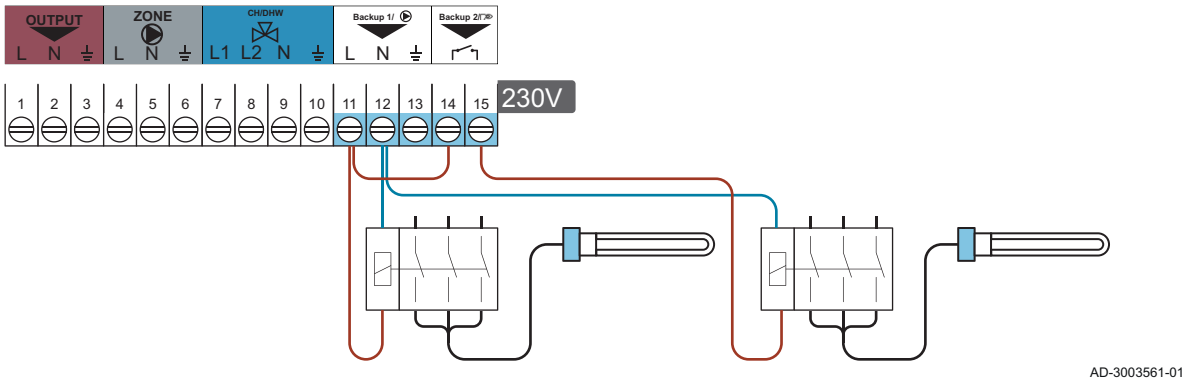
1. Scegliere una collocazione entro 15 metri dal controllore ibrido.
2. Applicare la pasta termoconduttiva in silicone sul sensore di temperatura.
3. Mediante la fascetta, fissare il sensore di temperatura di mandata del riscaldamento su di un tubo in metallo al cui interno sia presente acqua a prescindere dal generatore di calore in funzione.
4. Collegare il sensore di temperatura alle morsettiere di collegamento del controllore ibrido 28-29.

5.3.8 Collegamento di una resistenza aggiuntiva

Il collegamento di un riscaldatore aggiuntivo garantisce un comfort ottimale per l'utente e la massima sicurezza della pompa. Se non è collegato alcun backup, non sarà possibile garantire né il comfort di riscaldamento né la protezione antigelo dell'apparecchio.

5.3.9 Collegamento di un elemento riscaldante resistivo

Fig.31



1. Collegare la fase 1 dell'elemento riscaldante **11-12-13** alla morsettiera da 230 V.

Precauzione
Le uscite servono solamente per i segnali di controllo.

2. Collegare la fase 2 dell'elemento riscaldante **14-15** alla morsettiera da 230 V.

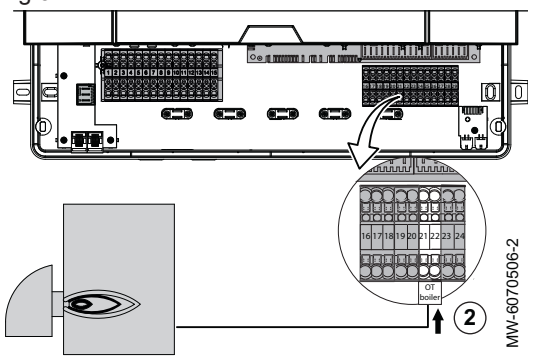
Vedere anche
Schema elettrico, pagina 10
Configurazione del backup, pagina 30

5.3.10 Collegamento del backup idraulico

Vedere anche
Schema elettrico, pagina 10
Configurazione del backup, pagina 30

■ Collegamento di una caldaia ausiliaria Opentherm

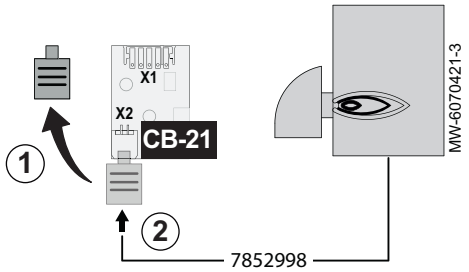
Fig.32



1. Staccare la copertura inferiore anteriore.
2. Collegare la caldaia al **21-22** sulla morsettiera dal cavo di segnale.

■ Collegamento di una caldaia di riserva con L-Bus

Fig.33

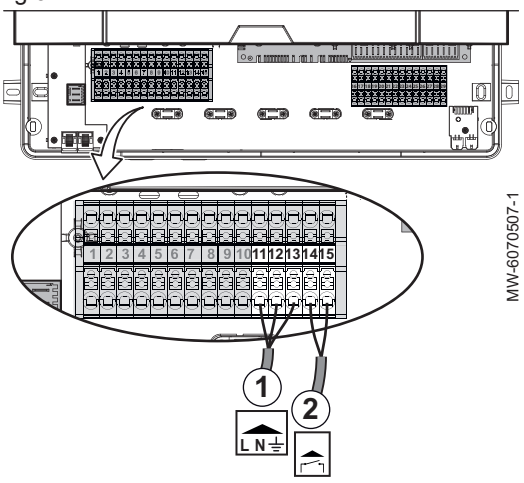


1. Scollegare la resistenza terminatrice L-BUS dalla morsettiera di collegamento X2 sulla PCB CB-21.
2. Utilizzare il cavo opzionale per collegare la caldaia di riserva alla morsettiera di collegamento X2 sulla PCB CB-21.

Vedere
Consultare il manuale della caldaia

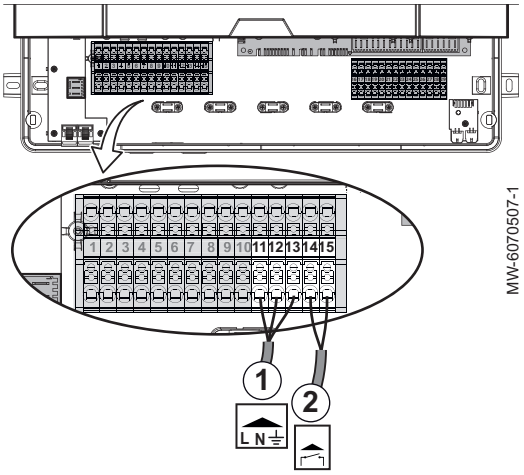
■ Collegamento di una caldaia ausiliaria collegata mediante un contatto pulito

Fig.34



1. Collegare la pompa caldaia supplementare a **11-12-13** sulla morsettiera a 230 V.
2. Collegare il contatto pulito **ON/OFF** a **14-15** sulla morsettiera a 230 V.
   ⇨ Questo contatto pulito comanderà l'attivazione e la disattivazione della caldaia ausiliaria.

Fig.35

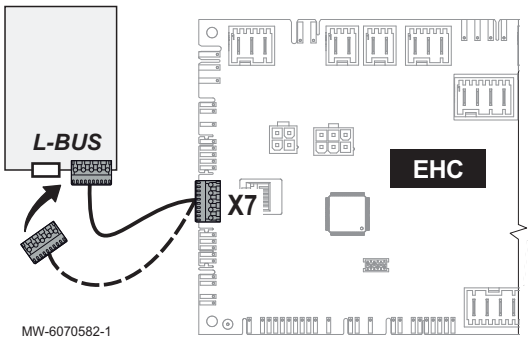


■ Collegamento di una rete di teleriscaldamento

1. Collegare la pompa (tensione/neutro/terra) a **11-12-13** sulla morsettiera a 230 V.
2. Collegare la valvola primaria della rete di teleriscaldamento a **14-15** sulla morsettiera a 230 V.

5.3.11 Collegamento di una PCB opzionale interna

Fig.36



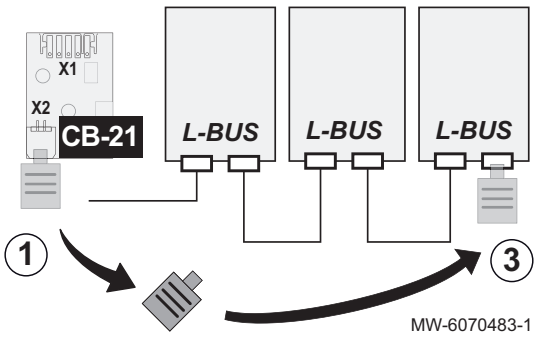
Una PCB opzionale interna può essere installata nel controllore ibrido.

1. Contrassegnare il connettore L-BUS disponibile sul cablaggio che parte dalla morsettiera **X7** sulla PCB **EHC-14**.
2. Collegare la PCB opzionale.

Vedere
Istruzioni per l'installazione delle opzioni.

5.3.12 Collegamento delle opzioni esterne

Fig.37



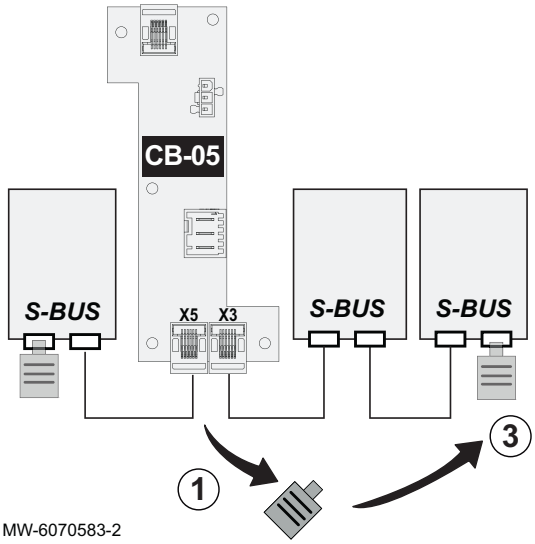
Le opzioni esterne sono collegate alla PCB di collegamento delle opzioni esterne **CB-21** del controllore ibrido:

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

5.3.13 Collegamento del controllore ibrido ad una cascata

Fig.38



MW-6070583-2

La scheda connessioni CB-05 consente al controllore ibrido di essere collegato come un apparecchio secondario in una cascata.

1. Recuperare i terminali bus S-BUS collegati in fabbrica sulle morsettiere **X3** e **X5** sulla PCB **CB-05**.
2. Collegare gli apparecchi in modo da formare una catena S-BUS a partire dall'apparecchio principale.
3. Ricollegare il terminale bus S-BUS in base alla posizione del controllore ibrido nella cascata.

Posizione del controllore ibrido	Azione da adottare
Il controllore ibrido è l'ultimo apparecchio in cascata	Ricollegare un terminale bus S-BUS alla morsettiera disponibile sulla PCB **CB-05**
Il controllore ibrido non è l'ultimo apparecchio in cascata	Collegare il terminale bus S-BUS rimanente all'ultimo elemento presente nella catena S-BUS.

Vedere
Manuale di installazione dell'apparecchio principale.

5.3.14 Controllo dei collegamenti elettrici

1. Verificare il collegamento dell'alimentazione di rete ai componenti seguenti:
   - Unità esterna
   - Controllore ibrido
   - Resistenza o caldaia ausiliaria a seconda del modello di apparecchio
2. Se si sta effettuando l'installazione con una caldaia ausiliaria, controllare il collegamento tra quest'ultima e il controllore ibrido: controllo della pompa della caldaia ausiliaria e controllo della richiesta di calore o dell'avviamento del bruciatore.
3. Controllare il cavo bus tra il controllore ibrido 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. Verificare il collegamento della(e) pompa(e).
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 230 V 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 Messa in servizio

6.1 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.

6.2 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.

Attenzione
Riempire d'acqua la pompa di calore prima di accendere l'unità esterna, per evitare di danneggiare la pompa stessa.

1. Riposizionare tutti i pannelli, le fasce e le coperture sul controllore ibrido e sull'unità esterna.
2. Abilitare gli interruttori presenti sul pannello elettrico:
   - Interruttore unità esterna
   - Interruttore automatico del controllore ibrido
   - Interruttore automatico della resistenza o della caldaia ausiliaria a seconda del tipo di impianto
3. Collegare l'alimentazione mediante l'interruttore On/Off del controllore ibrido.
   ⇨ Viene visualizzato il messaggio **Benvenuto**.

6.3 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**, stabilire un collegamento **Bluetooth®** tra lo smartphone e il controllore ibrido della pompa di calore. Il collegamento **Bluetooth®** è possibile solo in uno dei seguenti scenari:

- Il service tool **GTW-35** è collegato al controllore ibrido.

Fig.39



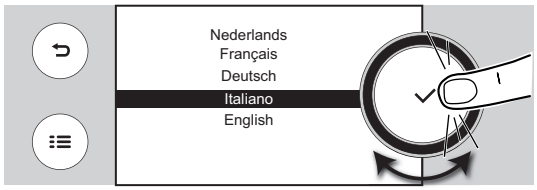
1. Scaricare l'applicazione **De Dietrich START** da **Google Play** oppure dall'**App Store**.
2. Attivare **Bluetooth®** nelle impostazioni dello smartphone.
3. Avviare l'applicazione.
4. Seguire le istruzioni dell'applicazione sullo smartphone per la messa in servizio e la configurazione dell'impianto di riscaldamento.
   ⇨ Al termine della procedura la configurazione dell'impianto è completa.
5. Disattivare **Bluetooth®** sull'apparecchio.

6.4 Procedura di messa in servizio senza smartphone

Se si riempie l'impianto con acqua glicolata, indicare la percentuale di glicole monopropilenico utilizzato nell'impianto configurando il parametro **Livello di glicole** (**HP036**).

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

Fig.40



MW-6000659-3

1. Selezionare il paese e la lingua.
2. Attivare la funzione **Ora Legale**.
3. Impostare la data e l'ora.
4. Impostare i numeri di configurazione **CN1** e **CN2**. Questi ultimi vengono riportati nella tabella seguente.
   I numeri di configurazione **CN1** e **CN2** informano il sistema sulla potenza dell'unità esterna e sul tipo di backup presente nell'impianto. Il loro scopo è quello di preconfigurare i parametri in base alla configurazione dell'impianto.
5. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.
6. La pompa di calore inizia il proprio ciclo di degasamento.

Verificare:

- Dopo la messa in servizio, la priorità viene data alla generazione di acqua calda sanitaria se all'impianto è collegato un bollitore ACS. Mantenere questa modalità di funzionamento per aumentare la temperatura e verificare che la pompa di calore stia funzionando.

6.5 Parametri CN1 e CN2

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

Tab.8 MMTC R32

Unità esterna	CN1	CN2
MMTC R32 020	1	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MMTC R32 020	7	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
MMTC R32 026	2	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MMTC R32 026	8	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
MMTC R32 033	3	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MMTC R32 033	9	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
MMTC R32 040	4	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MMTC R32 040	10	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17

Tab.9 MHTC R290

Unità esterna	CN1	CN2
MHTC R290 020	5	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MHTC R290 020	11	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
MHTC R290 030	6	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17
Cascata con 2 unità esterne MHTC R290 030	12	Belgio: 21 Polonia: 28 Italia: 29 Altri paesi: 17

6.6 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 che la mandata dell'impianto sia sufficiente secondo le istruzioni dell'unità esterna.
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.

7 Impostazioni

7.1 Accesso al livello Installatore

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. Selezionare l'icona 

.
2. Inserire il codice **0012**.
   ⇨ Il livello **installatore** è attivo 

. Dopo aver modificato le impostazioni desiderate, uscire dal livello **installatore**.
3. Per uscire dal livello Installatore selezionare l'icona 

 e, successivamente, **Conferma modifiche**.

Se per 30 minuti non si effettua alcuna operazione, il sistema uscirà automaticamente dal livello Installatore.

7.2 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 datapoint** costituisce la via più semplice per accedervi direttamente.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Tab.10

Percorso di accesso
> Impostazione dell'Impianto > Ricerca datapoint

2. Immettere il codice del parametro o del valore misurato richiesto mediante la manopola.
3. Premere il pulsante di conferma ✔ per iniziare la ricerca.
   ⇨ Vengono visualizzati il parametro o il valore misurato richiesti.

7.3 Menu ad albero

Tab.11

Menu accessibili mediante il pulsante
Disabilita accesso installatore
Impostazione dell'Impianto
Menu Messa in servizio
Menu Manutenzione Avanzata
Cronologia Errori
Panoramica energia
Impostazioni di sistema
Informazioni sulla Versione

7.4 Configurazione del messaggio di manutenzione

L'interfaccia utente della pompa di calore è utilizzata per visualizzare un messaggio ogniqualvolta si renda necessario un intervento di manutenzione.

Per configurare il messaggio di manutenzione:

1. Selezionare l'icona **Stato Manutenzione**.
2. Selezionare AP010 **Notifica di manutenz**.
3. Scegliere il tipo di notifica desiderata:

Tipo di notifica:	Descrizione
Nessuno	Nessun messaggio di manutenzione
Notifica personaliz.	Il messaggio di manutenzione sarà visualizzato una volta trascorse le ore di funzionamento della pompa di calore, stabilite mediante i parametri di cui alla tabella che segue.

4. Mediante la notifica **Notifica personaliz.**, selezionare il numero di ore di funzionamento dopo il quale visualizzare il messaggio di manutenzione:

Parametro	Descrizione
Ore manutenzione (AP009)	Ore di funzionamento del compressore prima che venga inviato un messaggio di manutenzione
Ore serviz pre manut (AP011)	Ore di funzionamento prima che venga inviato un messaggio di manutenzione

7.5 Configurazione del circuito di riscaldamento

7.5.1 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.

Tab.12

Percorso di accesso
> **Impostazione dell'Impianto** > **Zone1** > **Funzionamento zona** (CP020)

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

Valore	Descrizione	Zone1 EHC-14
Disabilitare	Nessun circuito collegato	x
Diretto	Circuito di riscaldamento diretto, senza valvola miscelatrice	x
Circuito miscelato	Circuito di riscaldamento per riscaldamento diretto a pavimento (Zone1)	x
Piscina	Riscaldamento piscina	non disponibile
Alta temperatura	Riscaldamento di un circuito durante l'estate, per esempio per uno scaldasalviette	x
Ventilconvettore	Circuito di riscaldamento con ventilatori di convezione	x
Bollitore ACS	Riscaldamento di un bollitore ACS	non disponibile
ACS elettrica	Comando della resistenza di uno scaldacqua	non disponibile
Programmazione	Comando di un circuito elettrico in base al programma orario	non disponibile
Calore di processo	Riscaldamento di un circuito senza un programma orario	non disponibile

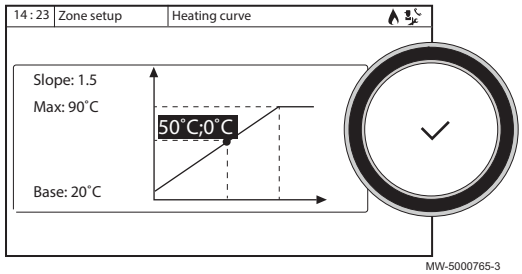
7.5.2 Impostazione della curva di riscaldamento

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).

Impostazione della curva di riscaldamento per una zona:

1. Selezionare l'icona corrispondente alla **zona** da modificare; ad esempio, 29,4°C.
2. Selezionare **Curva di riscaldamento**.
3. Regolare i seguenti parametri:

Fig.41



Parametro	Descrizione
Pendenza:	Valore del gradiente 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
Max:	Temperatura massima del circuito
Base:	Temperatura del punto base della curva (valore predefinito: Disabilitato = modalità automatica). Nel caso in cui Base: Disabilitato, la temperatura del punto base della curva sarà uguale alla temperatura ambiente di riferimento
50 °C; 0 °C	Temperatura dell'acqua del circuito per una temperatura esterna di 0 °C. Questi dati sono visibili lungo tutta la curva.

7.5.3 Configurazione del raffrescamento a pavimento o di un ventilconvettore

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 solo se questa è dotata di riscaldamento a pavimento (parametro **Funzionamento zona** (CP020) impostato a **Circuito miscelato** o di ventilconvettori (parametro **Funzionamento zona** (CP020) impostato a **Ventilconvettore**

Questa funzione è disponibile soltanto quando il parametro Funzionamento zona (CP020) è impostato su **Circuito miscelato** o **Ventilconvettore** (Impostazione dell'Impianto > Zone1 > Parametri, contatori, segnali > menu Parametri).



1. Configurare i seguenti parametri:

Tab.13

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 > **Pompa di calore**	**Funz on/off risc.cen** AP016	Attivare elaborazione richiesta calore centrale Per consentire il raffrescamento della zona di riscaldamento, attivare la funzione di riscaldamento	Acceso
23.5 **Pompa di calore > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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
24.5 > **Zone1 > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**Setpoint Raffr. pav.** CP270	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il raffreddamento a pavimento	18(valore predefinito). Impostare la temperatura in base al tipo di pavimento e al livello di umidità.
	Setpoint Raffr. vent CP280	Setpoint di raffrescamento della temperatura di mandata sul circuito del ventilatore di convezione	7 °C(valore predefinito). Impostare la temperatura in base ai ventilatori di convezione utilizzati.
	ContattoOTH inv.raff CP690	Invertire il contatto del termostato on/off	• No • Sì Controllare l'impostazione in funzione del termostato o del sensore ambiente utilizzato.

2. Se necessario, forzare il raffrescamento o modificare le temperature di raffrescamento per il circuito Zone1.

7.5.4 Scelta delle condizioni per l'attivazione della modalità di raffrescamento

Nella modalità di funzionamento **Programmazione**, il programma orario Raffrescamento è attivato automaticamente quando la temperatura esterna media è superiore a 22 °C. Per modificare questa temperatura, procedere come segue:



1. Selezionare l'icona .
2. Selezionare Estate/Inverno.
3. Selezionare la temperatura esterna alla quale l'impianto dovrebbe passare alla modalità Raffrescamento.

7.6 Configurazione del backup

Per consentire il funzionamento del backup, è necessario regolare il seguente parametro: **Tipo backup** HP029.

1. Configurare i seguenti parametri:

Tab.14

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 > **Pompa di calore> Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**Tipo backup** HP029	Tipo di backup pompa di calore	La regolazione dipende dal tipo di backup utilizzato: • 1 stadio elettrico • 2 stadi elettrici • Backup Caldaia

Vedere
Manuale di installazione del backup utilizzato

Vedere anche
Collegamento di un elemento riscaldante resistivo, pagina 21
Collegamento del backup idraulico, pagina 22

7.6.1 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.

Vedere
Manuale per l'installazione della caldaia

7.6.2 Configurazione della regolazione per una caldaia ausiliaria 0-10V

Per consentire la regolazione 0-10V in modo che la caldaia ausiliaria funzioni correttamente, è tassativo configurare i parametri **Funzione 10V-PWM** (EP028) e **Sorgente 10V-PWM** (EP029).

1. Configurare il seguente parametro:

Tab.15

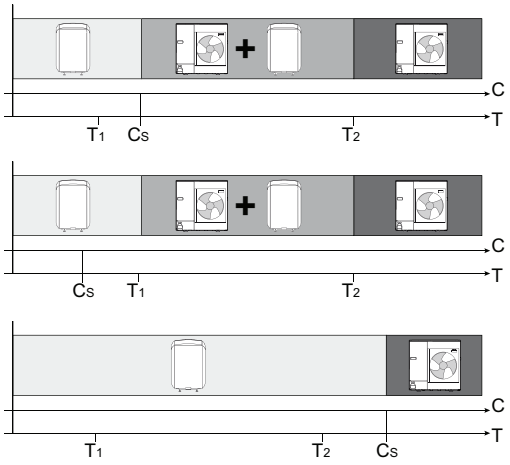
Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
> **Impostazione dell'Impianto > SCB-01**	**Funzione 10V-PWM** EP028	Funzione dell'uscita 0-10 Volt	0-10V 2 (Gr. GENI)
	Sorgente 10V-PWM EP029	Segnale sorgente per l'uscita 0-10 Volt	Potenza richiesta

7.7 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.42 Influenza delle temperature esterne e della bivalenza.



MW-5000542-1

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

1. Configurare i parametri della pompa di calore.

Tab.16

Accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore aerotermica > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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. • No Ibrido • Costo Ibrido • Energia Primaria • Ibrido CO2
	Costo max. elettr. HP062	Costo massimo dell'energia elettrica in cent	Inserire il prezzo dell'energia elettrica in ora a tariffa piena. Predefinito: 0,19 centesimi di euro
	Costo rid. elettr. HP063	Costo ridotto dell'energia elettrica in cent	Inserire il prezzo dell'energia elettrica in ora a tariffa ridotta. Predefinito: 0,15 centesimi di euro
	Costo gas o gasolio HP064	Costo del gas per m3 o gasolio per litro in cent	Inserire il prezzo del combustibile. Predefinito: 0,9 centesimi di euro
	T est. min PDC HP051	Temperat. esterna min. al di sotto della quale viene arrestato il compressore della pompa di calore	Mantenere il valore predefinito: -20 °C

2. Scegliere l'ottimizzazione per il consumo energetico.

Tab.17

Valore del parametro Modalità ibrida (HP061)	Descrizione
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).
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. • **Costo max. elettr.** (HP062): Costo massimo dell'energia elettrica in cent • **Costo rid. elettr.** (HP063): Costo ridotto dell'energia elettrica in cent • **Costo gas o gasolio** (HP064): Costo del gas per m3 o gasolio per litro in cent
Ibrido CO2	Ottimizzazione delle emissioni di CO_2 : il sistema di controllo sceglie il generatore che rilascia la minor quantità di CO_2.
No Ibrido	Nessuna ottimizzazione: la pompa di calore si avvia sempre per prima, indipendentemente dalle condizioni. Il backup della caldaia si avvia sempre dopo, se necessario.

7.8 Asciugatura del massetto

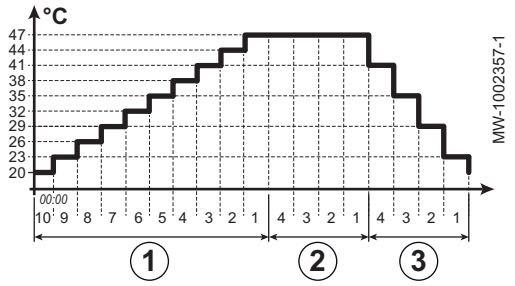
La funzione di **Asciugatura massetto** riduce il tempo di asciugatura del massetto per il riscaldamento a pavimento. È possibile attivare questa funzione anche se l'unità esterna non è ancora stata collegata. In questo caso, la resistenza del controllore ibrido o la caldaia ausiliaria consentiranno l'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.43 Esempio di programmazione per l'asciugatura massetto in 3 fasi.



① Stadio 1
② Stadio 2
③ Stadio 3

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

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Zone1 > Imposta Asciugatura Massetto > Fase 1	**T asciug. massetto 1** ZP000	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	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	La temperatura finale per la prima fase di asciugatura del massetto	Temperatura di fine asciugatura per la fase 1

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

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Zone1 > Imposta Asciugatura Massetto > Fase 2	**T asciug. massetto 2** ZP030	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	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	La temperatura finale per la seconda fase di asciugatura del massetto	Temperatura di fine asciugatura per la fase 2

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

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Zone1 > Imposta Asciugatura Massetto > Fase 3	**T asciug. massetto 3** ZP060	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	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto	Temperatura di avvio asciugatura per la fase 3
	T. inizio massetto 3 ZP070	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto	Temperatura di fine asciugatura per la fase 3

4. Attivare l'asciugatura massetto:

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
Zone1 > Imposta Asciugatura Massetto	**Abil. asciug. mass.** ZP090	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	Il setpoint della temperatura di mandata corrente per l'asciugatura del massetto
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
Asciug.mass. residua ZC000	La durata residua (in giorni) per l'asciugatura del massetto

7.9 Configurazione di un termostato ambiente

7.9.1 Configurazione di un termostato on/off o modulante

Il termostato on/off o modulante è collegato ai morsetti **R-Bus** sulla PCB **EHC-14** o sulla PCB opzionale **SCB-17-B**.

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. Configurazione dell'ingresso **R-Bus** per l'utilizzo di un termostato on/off (contatto pulito) per Zone1.

Percorso di accesso	Parametri	Descrizione dei parametri
24.5 **Zone1 > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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.18 Impostazione dei parametri **Contatt liv logic OT** CP640 e **ContattoOTH inv.raff** CP690

Valore del parametro Contatt liv logic OT CP640	Valore del parametro ContattoOTH inv.raff 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

7.9.2 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-14**.

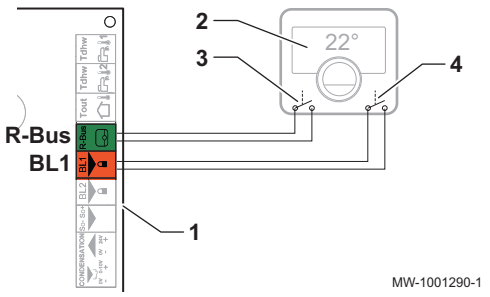
Il termostato AC non è compatibile con la PCB **SCB-17-B**, utilizzata per il comando di un secondo circuito di riscaldamento.

L'ingresso del termostato AC avrà priorità rispetto ad ogni altra modalità Estate/Inverno (Automatica/Manuale).

Le PCB vengono consegnate con un ponte sui morsetti R-Bus.

1. Collegare il termostato AC alla PCB **EHC-14**.

Fig.44



1 PCB **EHC-14**
2 Unità ambiente
3 Uscita ON/OFF
4 Uscita "contatto riscaldamento/raffrescamento"

2. Configurare i parametri della pompa di calore.

Tab.19

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore > Parametri, contatori, segnali > Avanzato**	**Imp. ingr. arresto** AP001	Regolazione dell'ingresso di blocco (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
24.5 **Zone1 > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**Contatt liv logic OT** CP640	Livello logico del contatto del circuito 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	Invertire il contatto in modalità raffrescamento per la richiesta del circuito No: segue la logica del riscaldamento Sì: segue il contrario della logica del riscaldamento	• Sì o • No

7.10 Configurazione della funzione anti-legionella

Configurando i parametri della funzione anti-legionella l'acqua presente nell'intero circuito dell'acqua calda sanitaria viene portata ad una temperatura superiore al setpoint normale per un periodo di tempo minimo impostato, così da eliminare i batteri 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. Attivare la funzione anti-legionella.

Tab.20

Accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
> Impostazione dell'Impianto > Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni	**Antilegionella** DP004	Funzione per proteggere il bollitore ACS dal batterio della Legionella.	• Settimanale • Giornaliero

2. Regolare la temperatura di setpoint.

Tab.21

Accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
> Impostazione dell'Impianto > Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni	**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.	Regolabile da 60 °C a 75 °C Germania: Impostare una temperatura compresa tra 70 °C e 75 °C

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

Tab.22

Accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
☰ > **Impostazione dell'Impianto > Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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 Germania: Impostare una durata di 3 min. (minimo)

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

Tab.23

Accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
☰ > **Impostazione dell'Impianto > Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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.

7.11 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**.

On

1. Configurare i parametri del serbatoio di accumulo.

Tab.24

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore aerotermica > Parametri, contatori, segnali >Impostazioni**	**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.
	Funz. pompa caldaia AP102	Configurazione pompa caldaia come pompa di zona o pompa di sistema	Sì

7.12 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, recarsi ai parametri relativi alle impostazioni dell'acqua calda sanitaria:

Tab.25 Miglioramento del comfort dell'acqua calda

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
> Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni	**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.26 Miglioramento del comfort legato al riscaldamento

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
> Bollitore ACS > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni	**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.

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

7.13 Riduzione del livello di rumore dell'unità esterna

È possibile utilizzare la modalità silenziosa per ridurre il livello di rumore dell'unità esterna durante le ore programmate specificate. Questa modalità limita le prestazioni della pompa di calore.

1. Attivare la modalità silenziosa.

Tab.27 Parametri della modalità silenziosa

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore > Config. mod. silenz.**	**Mod.tà silenziosa HP** HP058	Livello della modalità silenziosa HP della pompa di calore • 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. 3 : livello 3 di riduzione del rumore, massima riduzione del rumore	Mod. silenz., liv. 1 o Mod. silenz., liv. 2 o Mod. silenz., liv. 3

2. Programmare l'intervallo di funzionamento in modalità silenziosa.

Tab.28 Parametri della modalità silenziosa

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore > Config. mod. silenz.**	**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.

7.14 Configurazione dell'uscita multifunzione

L'uscita multifunzione **X19** per la PCB EHC-14 invia un segnale di accensione/spegnimento (contatto pulito) in base allo stato di Mod. Raffrescamento, Modalità sbrinamento o Modalità silenziosa.

1. Configurare i parametri dell'uscita multifunzione.

Tab.29

Percorso di accesso	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**Uscita multifunzione** HP188	Configura la funzione dell'uscita multifunzione • Mod. Raffrescamento • Modalità sbrinamento • Modalità silenziosa	Configurare il parametro in base alle informazioni sullo stato richieste.

7.15 Configurazione delle fonti di energia

7.15.1 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 stesso.

1. Prendere nota del valore dell'impulso del contatore energetico in base allo standard EN 62053-31.
2. Configurare i seguenti parametri:

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 > **Pompa di calore > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni**	**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 del controllore ibrido e della resistenza 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.30 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.

7.15.2 Alimentazione della pompa di calore con energia fotovoltaica

Per consentire l'utilizzo di energia elettrica a basso costo (per esempio, energia fotovoltaica), è possibile surriscaldare l'acqua presente nel circuito di riscaldamento e nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa opzione non è disponibile in modalità raffrescamento.

1. Scollegare il controllore ibrido dall’alimentazione elettrica.
2. Collegare un contatto asciutto a **BL1 IN** o all'ingresso multifunzione **BL2 IN**.
3. Riaccendere il controllore ibrido.

4. Configurare i parametri della pompa di calore.
   La Imp. ingr. arresto (AP001) corrisponde all'ingresso BL1.

Tab.31

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore> Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**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

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

Tab.32 Parametri del surriscaldamento voluto

Percorso del menu	Parametro	Descrizione	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore> Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**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

7.15.3 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, a seconda della tariffa prevista per il consumo di elettricità.

Tab.33 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	Tariffa Economy: la pompa di calore surriscalda l'impianto di proposito, senza l'intervento della resistenza
Attivato	Attivato	Tariffa 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 ai parametri **Config. contatto BL1** (AP098) e **Config. contatto BL2** (AP099), che controllano l'attivazione delle funzioni a seconda che i contatti siano aperti o chiusi.

1. Scollegare il controllore ibrido dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare gli ingressi del segnale **Smart Grid** agli ingressi **BL1 IN** e **BL2 IN** sulla PCB EHC-14. I segnali **Smart Grid** provengono da contatti puliti.
   Germania: Collegare i morsetti **SG1** e **SG2** (privi di tensione) provenienti dal contatore elettrico, rispettivamente, agli ingressi **BL1 IN** e **BL2 IN** sulla PCB EHC-14.
3. Dare tensione e accendere la pompa di calore.

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

Percorso del menu	Parametro	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore> Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**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**.
5. Scegliere le direzioni dei contatti degli ingressi multifunzione **BL1 IN** e **BL2 IN** impostando i parametri **Config. contatto BL1**(AP098) e **Config. contatto BL2**(AP099).

Percorso del menu	Parametro	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore > Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**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

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

Percorso del menu	Parametro	Regolazione richiesta
23.5 **Pompa di calore> Parametri, contatori, segnali > Impostazioni > Avanzato**	**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

7.16 Salvataggio e ripristino delle impostazioni

7.16.1 Salvataggio dei dettagli installatore

Il nome e il numero di telefono dell'installatore possono essere salvati in modo che l'utente possa reperirli facilmente.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** > **Dettagli Installatore**.
3. Inserire nome e numero di telefono.

7.16.2 Salvare le impostazioni di messa in servizio

È possibile salvare tutte le impostazioni relative all'impianto. Queste impostazioni possono essere ripristinate se necessario, ad esempio dopo la sostituzione della PCB principale.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata > Salva Impostazioni di Messa in Servizio**.
3. Selezionare **Conferma modifiche** per salvare le impostazioni.

L'opzione **Ripristino delle impostazioni di messa in servizio in corso** diventa disponibile nel **Menu Manutenzione Avanzata** dopo aver salvato le impostazioni di messa in servizio.

7.16.3 Ripristino o recupero dei parametri

Reimpostazione dei numeri di configurazione

Se è stata sostituita la PCB o si è commesso un errore durante la fase di impostazione, reimpostare i numeri di configurazione CN1 e CN2. Il sistema utilizza questi numeri per identificare 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 **Menu Manutenzione Avanzata > Impostazione Numeri di Configurazione > EHC-14**.
3. Impostare i parametri **CN1** e **CN2**. I valori sono riportati sulla targa matricola del controllore ibrido.
4. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.

Rilevamento automatico delle opzioni e degli accessori

Utilizzare questa funzione in seguito alla sostituzione di una PCB sulla 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 **Menu Manutenzione Avanzata** > **Rilevamento Automatico**.
3. Selezionare **Conferma** per effettuare l'auto-rilevamento.

Ripristino delle impostazioni di messa in servizio

Nel caso in cui le impostazioni di messa in servizio siano state salvate, è possibile ripristinare i valori specifici per il proprio impianto.

Per ripristinare le impostazioni di messa in servizio:

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata** > **Ripristino delle impostazioni di messa in servizio in corso**.
3. Selezionare **Conferma** per ritornare alle impostazioni di messa in funzione.

Ritorno alle impostazioni di fabbrica

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

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata** > **Ritorno alle impostazioni di fabbrica in corso**.
3. Selezionare **Conferma** per ritornare alle impostazioni di fabbrica.

8 Parametri

8.1 Lista dei parametri

8.1.1 Parametri EHC-14

Tutte le tabelle mostrano i valori di fabbrica dei parametri.

Importante
Nelle tabelle sono elencati anche i parametri utilizzati nel caso in cui la caldaia venga abbinata ad altri dispositivi.

Tab.34 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai parametri tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.35 Impostazioni di fabbrica a livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
AP015	Mod. raffr. forzata	Il raffrescamento è sempre attivato e non è più controllato dalla temperatura esterna	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore	0
AP016	Funz on/off risc.cen	Attivare elaborazione richiesta calore centrale	0 = Spento 1 = Acceso	Pompa di calore	1
AP017	Funz on/off ACS	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS	0 = Spento 1 = Acceso	Pompa di calore	1
AP073	EstateInvernoAp	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento	10 – 30.5 °C	Temperatura esterna	22
AP074	Mod. Estiva Forzata	Il riscaldamento è spento. Viene mantenuta l'acqua calda. Forzare modalità estate	0 = Spento 1 = Acceso	Temperatura esterna	0
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Area, val imp1	Temperatura impostata dell'attività utente per zona	5 – 30 °C	CIRCA	16 20 6 21 22 23
CP140 CP141 CP142 CP143 CP144 CP145	ValImpAmbRaffrArea1	Valore di impostazione temperatura ambiente di raffreddamento area	20 – 30 °C	CIRCA	30 25 25 25 25 25
CP200	Val imp manual Tamb	Impostare manualmente la temperatura ambiente desiderata per la zona	5 – 30 °C	CIRCA	20
CP320	Mod operativa zona	Modalità operativa della zona	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento	CIRCA	0
CP510	Val. imp. temp amb	Valore di temperatura ambiente provvisoria impostato, per la zona	5 – 30 °C	CIRCA	20
CP550	Zona Caminetto	La modalità Caminetto è attiva	0 = Spento 1 = Acceso	CIRCA	0
CP570	Zona, pr. orario sel	Programma orario selezionato dall'utente	0 = Programmazione 1 1 = Programmazione 2 2 = Programmazione 3	CIRCA	0
CP660	Icona visual. zona	Scelta dell'icona per visualizzare la zona	0 = Nessuno 1 = Tutte 2 = Camera da letto 3 = Soggiorno 4 = Studio 5 = Esterno 6 = Cucina 7 = Seminterrato	CIRCA	0
DP060	Selez. programm. ACS	Programmazione selezionata per ACS.	0 = Programmazione 1 1 = Programmazione 2 2 = Programmazione 3	ACS interna	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
DP070	Setpoint comfort ACS	Setpoint temperatura comfort del bollitore ACS	40 – 65 °C	ACS interna ACS interna	53
DP080	Setpoint eco ACS	Setpoint temperatura ecologica del bollitore di acqua calda sanitaria	10 – 60 °C	ACS interna	10
DP200	Modalità ACS	Impostazione attuale di funzionamento modalità ACS primaria	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento	ACS interna	0
DP337	Setpoint vacanza ACS	Setpoint temperatura vacanze del bollitore di acqua calda sanitaria	10 – 60 °C	ACS interna	10
HP062	Costo max. elettr.	Costo massimo dell'energia elettrica	0.0 – 655.4	Pompa di calore	0.2
HP063	Costo rid. elettr.	Costo ridotto dell'energia elettrica	0.0 – 655.4	Pompa di calore	0.1
HP064	Costo gas o gasolio	Costo del gas per m3 o gasolio per litro	0.0 – 655.4	Pompa di calore	0.9

Tab.36 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai parametri tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.37 Impostazioni di fabbrica a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
AP009	Ore manutenzione	Numero ore di funzionamento generatore di calore prima dell'emissione di una notifica di servizio	0 – 65534 Ore	Pompa di calore	4000
AP010	Notifica di manutenz	Selezionare tipo notifica manutenzione	0 = Nessuno 1 = Notifica personaliz.	Pompa di calore	0
AP011	Ore serviz pre manut	Ore di funzionamento per l'invio di una notifica di manutenzione	0 – 65534 Ore	Pompa di calore	8700
AP020	ConsEnergTotaleMinKw	Parametro utilizzato per il calcolo del consumo energetico minimo	0 – 2000 kW	Pompa di calore	24
AP027	ConsEnergTotaleMaxKw	Parametro utilizzato per il calcolo del consumo energetico massimo	0 – 2000 kW	Pompa di calore	2
AP075	Incrocio stagionale	Variazione temp. limite impostato temp. superiore est. in cui il generatore non riscalda o raffredda	0 – 20 °C	Temperatura esterna	4
AP079	Inerzia edificio	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento	0 – 10	Temperatura esterna	3
AP080	Temp. ext. antigelo	Temperatura esterna sotto la quale è attiva la protezione antigelo	-30 – 30.5 °C	Temperatura esterna	3
AP084	Potenza max Acs	Potenza disponibile massima in kW che il dispositivo può erogare per ACS.	0 – 2000 kW	Pompa di calore	32
AP091	Sorg. sonda esterna	Tipo di collegamento da utilizzare per la sonda esterna	0 = Automatico 1 = Sensore cablato 2 = Sensore Wireless 3 = Misuraz. Internet 4 = Nessuno	Temperatura esterna	0
CP000	Max Tmand impst zona	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	7 – 80 °C	CIRCA	80

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
CP020	Funzionamento zona	Funzionalità della zona	0 = Disabilitare 1 = Diretto 2 = Circuito miscelato 3 = Piscina 4 = Alta temperatura 5 = Ventilconvettore	CIRCA	2
CP040	Zona, post-fun pompa	Postfunzionamento pompa di zona	0 – 20 Min	CIRCA	0
CP060	Val Timp vacanz zona	Temperatura ambiente desiderata per la zona nel periodo di vacanza	5 – 20 °C	CIRCA	6
CP070	Tmax amb mod ridot	Limite max temp ambiente del circuito in mod. ridotta, che permette la commutazione a mod. comfort	5 – 30 °C	CIRCA	16
CP190	Termostato sicurezza	Abilitare o disabilitare il termostato di sicurezza della zona	0 = Spento 1 = Acceso	CIRCA	0
CP210	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità comfort	15 – 90 °C	CIRCA	15
CP220	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità ridotta	15 – 90 °C	CIRCA	15
CP230	Pendenz Curv Ris zon	Pendenza della curva di riscaldamento della zona	0 – 4	CIRCA	1.5
CP240	Influenza unità amb	Regolazione dell'influenza dell'unità ambiente della zona	0 – 10	CIRCA	3
CP270	Setpoint Raffr. pav.	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il raffreddamento a pavimento	11 – 23 °C	CIRCA	18
CP280	Setpoint Raffr. vent	Setpoint temperatura di mandata di raffreddamento per il convettore del ventilatore	7 – 23 °C	CIRCA	7
CP340	Mod notturna ridotta	Tipo di Modalità notturna ridotta. 0: Continua richiesta 1: Arresta richiesta	0 = Stop richiesta cal. 1 = Rich. cal. continua	CIRCA	1
CP640	Contatt liv logic OT	Contatto liv logico Opentherm della zona	0 = Aperto 1 = Chiuso	CIRCA	1
CP650	Stop raffr. T.Amb.	Il raffrescamento è interrotto quanto il setpoint di temperatura ambiente è sopra questo valore	20 – 30 °C	CIRCA	29
CP690	ContattoOTH inv.raff	Contatto OpenTherm invertito in modalità raffreddamento per richiesta di calore per zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA	0
CP750	TmpPre-risc.max.zona	Tempo massimo di preriscaldamento zona	0 – 240 Min	CIRCA	0
CP780	Strategia controllo	Selezione della strategia di controllo della zona	0 = Automatico 1 = Basato su T.Ambiente 2 = Basato su T.Esterna 3 = Basato su T.Est-Amb.	CIRCA	0
DP004	Antilegionella	Protezione antilegionella del bollitore	0 = Disabilitato 1 = Settimanale 2 = Giornaliero	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.	0
DP046	TempMaxACS	Temperatura massima ACS	10 – 75 °C	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	70
DP047	Durata max ACS	Durata massima della produzione di acqua calda sanitaria	1 – 10 Ore	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	3

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
DP048	Min. Risc. prima ACS	Durata di riscaldamento minima tra due periodi di produzione di acqua calda sanitaria	0 – 10 Ore	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	2
DP051	Gestione DHW	Mod. ECO: uso sola pompa di calore. Mod. Comfort: uso pompa di calore e fonti di energia di backup	0 = Solo PdC 1 = Auto (PdC + Caldaia)	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	0
DP120	Isteresi ACS	Temperatura di isteresi relativa al set-point di temperatura ACS	0 – 40 °C	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	15
DP160	Val imp antileg ACS	Setpoint per l'antilegionella in ACS	60 – 75 °C	ACS interna	65
DP410	T.funz. anti-leg ACS	Durata del programma antilegionella ACS	0 – 360 Min	ACS interna	60
DP430	Giorno iniz.anti-leg	Giorno di inizio del programma antilegionella ACS	1 = Lunedì 2 = Martedì 3 = Mercoledì 4 = Giovedì 5 = Venerdì 6 = Sabato 7 = Domenica	ACS interna	6
DP440	Ora inizio anti-leg	Ora di inizio del programma antilegionella ACS	0 – 143 Ore-Minuti	ACS interna	18
HP000	Temp. bivalente	Al di sopra della temperatura bivalente, la fonte di energia di backup non può operare	-10 – 20 °C	Pompa di calore	5
HP030	Rit. AvvioBkup Risc.	Tempo di ritardo per avvio della fonte di energia di backup per circuiti di riscaldamento	0 – 600 Min	Pompa di calore	0
HP031	Rit stop backup Risc	Tempo di ritardo per stop della fonte di energia di backup per circuiti di riscaldamento	2 – 600 Min	Pompa di calore	4
HP033	Valenza imp elettr	Valore dell'impulso proveniente dal contatore elettrico	0 – 1000 Wh	Pompa di calore	1
HP047	Ritardo T. est. min.	Ritardo per avvio del backup quando la temp. esterna è uguale al parametro Backup T.min. esterna	0 – 60 Min	Pompa di calore	8
HP048	Ritardo T. est. max.	Ritardo per avvio del backup quando la temp. esterna è uguale al parametro Backup T.max. esterna	0 – 60 Min	Pompa di calore	30
HP049	Backup T. est. min.	Temperatura esterna minima in relazione al parametro Ritardo Min. T. esterna	-30 – 0 °C	Pompa di calore	-10
HP050	Backup T. est. max.	Temperatura esterna massima in relazione al parametro Ritardo Max. T. esterna	-30 – 20 °C	Pompa di calore	15
HP051	T est. min PDC	Temperat. esterna min. al di sotto della quale viene arrestato il compressore della pompa di calore	-20 – 5 °C	Pompa di calore	-20
HP058	Mod.tà silenziosa HP	Livello della modalità silenziosa HP della pompa di calore	0 = No modalità silenz. 1 = Mod. silenz., liv. 1 2 = Mod. silenz., liv. 2 3 = Mod. silenz., liv. 3	Pompa di calore	0
HP061	Modalità ibrida	Selezione della modalità ibrida per scegliere su quale base il sistema ibrido si ottimizzerà	0 = PDC per prima 1 = Costo Ibrido 2 = Energia Primaria 3 = Ibrido CO2	Pompa di calore	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
HP065	Coef. elec.CO2 Risc	Coefficiente emissioni CO2 di elettricità in modalità di riscaldamento	0 – 100	Pompa di calore	18
HP066	Coef. elec.CO2 ACS	Coefficiente emissioni CO2 di elettricità in modalità di acqua calda sanitaria	0 – 100	Pompa di calore	4
HP067	Coef.CO2 gas/ gasol.	Coefficiente di emissioni di CO2 di gas o gasolio	0 – 100	Pompa di calore	23
HP068	Efficienza caldaia	Efficienza caldaia in sistema ibrido	50 – 150 %	Pompa di calore	100
HP094	Ora Inizio Low Noise	Ora di inizio funzione low noise della pompa di calore	0 – 143 Ore-Minuti	Pompa di calore	132
HP095	Ora fine low noise	Ora di fine funzione low noise della pompa di calore	0 – 143 Ore-Minuti	Pompa di calore	36
ZP000	T asciug. massetto 1	Imposta il numero di giorni trascorsi nella prima fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	3
ZP010	T. inizio massetto 1	Imposta la temperatura iniziale per la prima fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	20
ZP020	T. finale massetto 1	La temperatura finale per la prima fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	32
ZP030	T asciug. massetto 2	Imposta il numero di giorni trascorsi nella seconda fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	11
ZP040	T. inizio massetto 2	Imposta la temperatura iniziale per la seconda fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	32
ZP050	T. finale massetto 2	La temperatura finale per la seconda fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	32
ZP060	T asciug. massetto 3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella terza fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	2
ZP070	T. inizio massetto 3	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	32

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
ZP080	T. finale massetto 3	La temperatura finale per la terza fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	24
ZP090	Abil. asciug. mass.	Abilitare l'asciugatura del massetto della zona	0 = Spento 1 = Acceso	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.	0

Tab.38 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Avanzato** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai parametri tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.39 Impostazioni di fabbrica a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
AP001	Imp. ingr. arresto	Impostazione ingresso arresto (1: Arresto completo, 2: Arresto parziale, 3: Arresto reset utente)	0 = Non utilizzato 1 = Blocco completo 2 = Blocco parziale 3 = Blocco reset utente 4 = Integrazione sospesa 5 = Generatore sospeso 6 = Gen.&Integr. sospesi 7 = Tariffa alta, bassa 8 = Fotovolt.solo su PDC 9 = FV su PDC e backup 10 = Smart Grid pronta 11 = Riscald. Raffrescam.	Pompa di calore	1
AP002	Richiesta calore man	Abilita funz.di richiesta calore manuale	0 = Spento 1 = Con setpoint	Pompa di calore	0
AP026	Setpoint HD man	Setpoint di mandata per la richiesta manuale di calore	7 – 70 °C	Pompa di calore	40
AP028	Mod. Raffrescamento	Configurazione della modalità di raffrescamento	0 = Spento 1 = Raffrescam.abilitato	Pompa di calore	0
AP029	Autorizz raffred	Concessione permesso alla pompa di calore per fornire raffreddamento	0 = Non consentito 1 = Consentito	Pompa di calore	1
AP056	Pres. sensore ext.	Attiva/disattiva presenza sensore esterno	0 = No sonda temp. ester 1 = AF60 2 = QAC34	Temperatura esterna	1
AP061	Corr max imp sens	Massima correzione di temperatura impianto quando è disponibile un sensore di temperatura impianto	0 – 20 °C	iAB ACS estesa Sensori multifunz.	10
AP062	Fatt.P impianto sens	Fattore P (fattore di guadagno) per la correzione della temperatura dell'impianto	0.5 – 5	iAB ACS estesa Sensori multifunz.	1
AP063	Setpoint max temp RC	Setpoint della massima temperatura di mandata del riscaldamento	20 – 90 °C	Pompa di calore	80

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
AP072	Sensore di umidità	Configurazione del sensore di umidità	0 = No 1 = Acceso-Spento 2 = 0-10V	Pompa di calore	0
AP098	Config. contatto BL1	Configurazione contatto ingresso BL1	0 = Aperto 1 = Chiuso	Pompa di calore	0
AP099	Config. contatto BL2	Configurazione contatto ingresso BL2	0 = Aperto 1 = Chiuso	Pompa di calore	0
AP100	Funzione BL2	Selezione funzione ingresso BL2	1 = Blocco completo 2 = Blocco parziale 3 = Blocco reset utente 4 = Integrazione sospesa 5 = Generatore sospeso 6 = Gen.&Integr. sospesi 7 = Tariffa alta, bassa 8 = Fotovolt.solo su PDC 9 = FV su PDC e backup 10 = Smart Grid pronta 11 = Riscald. Raffrescam.	Pompa di calore	2
AP101	Programma di deareaz	Impostazioni del programma di deareazione	0 = Accens. no degasam. 1 = Acc.sempre con degas	Pompa di calore	0
AP102	Abil. pompa di zona	Pompa appar. come pompa zona se abilitato. La pompa appar. funzionerà come pompa sistema se disabil.	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore	0
CP010	Tmandata zona	Temperatura di mandata impostata per la zona, senza sonda esterna	7 – 75 °C	CIRCA	75
CP450	Tipo pompa	Il tipo di pompa collegata	0 = Acceso/Spento 1 = Modulante 2 = LIN modulante	CIRCA	1
CP580	Livello contatto TS	Configurazione del livello logico del contatto del termostato di sicurezza	0 = Aperto 1 = Chiuso	CIRCA	0
CP680	Conf. acc. UA zona	Selezionare il canale bus dell'unità ambiente per questa zona	0 – 255	CIRCA	0
CP730	Sel.VelocitàRisc-Zona	Selezione della velocità di riscaldamento della zona	0 = Bassissima 1 = Velocità min. 2 = Più lento 3 = Normale 4 = Più veloce 5 = Velocità max	CIRCA	0
CP740	Selez.vel.raffr.zona	Selezione della velocità di raffreddamento della zona	0 = Velocità min. 1 = Più lento 2 = Normale 3 = Più veloce 4 = Velocità max	CIRCA	0
CP770	Zona dopo serb. acc.	La zona si trova dopo un serbatoio di accumulo	0 = No 1 = Sì	CIRCA	0
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 – 7000 Rpm	ACS interna	6800
DP010	Isteresi ACS	Isteresi di temperatura del generatore di calore per l'avvio di produzione ACS	1 – 10 °C	ACS interna	2
DP011	Scostam. arresto ACS	Scostamento di temperatura del generatore di calore per l'arresto della produzione di ACS	0 – 100 °C	ACS interna	3
DP020	Postf. pompa ACS/v3v	Tempo di post funzionamento della pompa ACS/valvola a 3 vie dopo la produzione di ACS	0 – 99 Sec	ACS interna	15

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
DP037	VelocitàMinPompaACS	Velocità minima della pompa ACS	0 – 100 %	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.	30
DP038	VelocitàMaxPompaACS	Velocità massima della pompa ACS	0 – 100 %	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.	100
DP090	Rit. AvvioBackupACS	Tempo ritardo per avvio fonte di energia di backup per ACS	10 – 120 Min	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	30
DP140	Tipo carico ACS	Tipo carico ACS (0: Combi, 1_: Solo)	0 = Combi 1 = Solo 2 = Bollit.a stratific.	ACS interna	1
DP213	Postf. pompa ACS/v3v	Tempo di post circolazione della pompa ACS/valvola a 3 vie dopo la produzione di ACS	0 – 99 Min	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	3
DP334	Tipo backup ACS	Tipo di backup utilizzato per la produzione di acqua calda sanitaria	0 = Unità Interna 1 = Accumulo ACS 2 = Raffr. IDU/Boll. ACS	Bollitore ACS Boll ACS stratific.	0
HP003	T raffr. Min. PDC	Temperatura di mandata minima della pompa di calore in modalità di raffreddamento	5 – 30 °C	Pompa di calore	5
HP029	Tipo backup	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore	0 = No Backup 1 = 1 stadio elettrico 2 = 2 stadi elettrici 3 = Backup Caldaia	Pompa di calore	0
HP034	Cap 1a fase backup	Dichiarazione capacità del primo stadio backup elettrico utilizzato per il contatore di energia	0 – 10 kW	Pompa di calore	0
HP035	Cap 2a fase backup	Dichiarazione capacità del secondo stadio backup elettrico utilizzato per il contatore di energia	0 – 10 kW	Pompa di calore	0
HP054	Soglia COP	Soglia COP sopra la quale la pompa di calore è autorizzata ad operare	1 – 5	Pompa di calore	2.5
HP079	Scost. setpoint raff	Scostamento max applicato al setpoint di raffresc. quando si utilizza un sensore di umidità 0-10V	0 – 15 °C	Pompa di calore	5
HP080	Livello di umidità	Livello di umidità relativa oltre cui lo scostamento è aggiunto al setpoint di raffrescamento	0 – 100 %	Pompa di calore	50
HP086	Serb. di accumulo	Abilita la gestione idraulica del serbatoio di accumulo	0 = Nessun serb. accum. 1 = Serb.acc. senza sens	Pompa di calore	1
HP087	Isteresi serbat acc.	Isteresi di temperatura per avviare o arrestare il riscaldamento del serbatoio di accumulo	0 – 30 °C	Pompa di calore	3
HP091	Scost. riscald. - PV	Scostamento del setpoint di temperatura di riscaldamento quando è disponibile l'energia fotovoltaica	0 – 30 °C	Pompa di calore	0
HP092	Scostam ACS - FV	Scostamento temperatura setpoint acqua calda sanitaria quando viene attivata l'energia fotovoltaica	0 – 30 °C	Pompa di calore	0
HP145	PotenzakW backup ACS	Dichiarazione potenza in kW backup elettrico nel bollitore ACS. Utilizzato per conteggio elettrico.	0 – 10 kW	Pompa di calore	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	EHC-14
HP157	Consumo energ. PdC	Selezione del metodo per il calcolo del consumo elettrico della pompa di calore	0 = Stimato 1 = Misurato	Unità esterna Unità esterna	0
HP180	Sens. pressione est.	Seleziona il sensore di pressione esterno	0 = No 1 = Sì	Unità esterna	0
HP188	Uscita multifunzione	Configura la funzione dell'uscita multifunzione	1 = Integrazione ACS 2 = Mod. Raffrescamento 3 = Modalità sbrinamento 4 = Modalità silenziosa	Pompa di calore	2
HP198	Rilev. backup cald.	Tipo effettivo di backup caldaia rilevato	0 = ON OFF backup cald. 1 = Opentherm 2 = L-BUS	Pompa di calore	0
HP210	Funzione pompa LIN	Configurazione pompa LIN per sistema idraulico	2 = Zona 3 = Zona & ACS	Pompa di calore	2
PP015	Tempo post circ pomp	Tempo post circolaz pompa Risc.centr.	0 – 99 Min	Pompa di calore	0
PP016	Vel max pomp Ris.Cen	Velocità massima della pompa di riscaldamento (%)	20 – 100 %	Pompa di calore	100
PP018	Vel min pomp RiscCen	Velocità minima della pompa di riscaldamento (%)	20 – 100 %	Pompa di calore	50

8.2 Elenco dei valori misurati

8.2.1 EHC-14 counters

Tab.40 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I contatori sono raggruppati in funzionalità specifiche.
(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai contatori tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.41 Contatori al livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC003	Ore dalla manutenz.	Ore trascorse dopo l'ultimo intervento di manutenzione	0 Ore - 131070 OreOre	Pompa di calore
AC005	RiCe consumato	Consumo energetico del riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Gener.calore generic Pompa di calore
AC006	ACS consumata	Consumo energetico per acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Gener.calore generic Pompa di calore
AC007	Raffredd. consumato	Consumo energetico per raffrescamento (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Gener.calore generic Pompa di calore
AC017	Potenza rete consum.	Potenza istantanea consumata prelevata dalla rete pubblica	0 W - 655350 WW	Unità esterna
AC032	Energ. usata standby	Energia consumata dall'apparecchio in modalità standby	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Pompa di calore
AC033	Consumo energia ACS	Consumo energetico per acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC034	Consumo energia ACS	Consumo energetico per acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC039	Durata FV per riscal	Periodo durante il quale per il riscaldamento viene utilizzata l'energia fotovoltaica	0 Min - 4294967295 MinMin	Pompa di calore
AC055	FV per cicli riscal.	Numero di volte in cui per il riscaldamento viene utilizzata l'energia fotovoltaica	0 - 4294967295	Pompa di calore
AC056	Durata FV per ACS	Periodo durante il quale per l'acqua calda sanitaria viene utilizzata l'energia fotovoltaica	0 Min - 4294967295 MinMin	Pompa di calore
AC057	FV per cicli ACS	Numero di volte in cui per l'acqua calda sanitaria viene utilizzata l'energia fotovoltaica	0 - 4294967295	Pompa di calore
AC065	Consumo energ totale	Consumo energetico totale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC066	Consumo energ totale	Consumo energetico totale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC070	ErogazioneEnergiaAcs	Erogazione di energia termica per l'acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC071	ErogazioneEnergiaAcs	Erogazione di energia termica per l'acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC075	Erog. energia raffr.	Erogazione di energia termica per il raffrescamento (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC076	Erog. energia raffr.	Erogazione di energia termica per il raffrescamento (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC083	Efficien. stagionale	Efficien. stagionale	0 - 10	Prestazioni generat.
AC084	Efficien. stagionale	Efficien. stagionale	0 - 10	Prestazioni generat.
AC088	ConsumoEnergeticoRiC	Consumo energetico del riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC089	ConsumoEnergeticoRiC	Consumo energetico del riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC093	Consumo energia raff	Consumo energetico per raffrescamento (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC094	Consumo energia raff	Consumo energetico per raffrescamento (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC098	Energia risc erogata	Erogazione di energia termica per il riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC099	Energia risc erogata	Erogazione di energia termica per il riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC103	Erogaz energ totale	Erogazione di energia termica totale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
AC104	Erogaz energ totale	Erogazione di energia termica totale (kWh)	0 kWh - 429496729,5 kWhkWh	Prestazioni generat.
DC002	Cicli valv dev ACS	Numero di cicli della valvola deviatrice ACS	0 - 4294967295	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.
DC003	Ore valv3vie ACS	Numero ore valvola a 3 vie ACS	0 Ore - 4294967295 OreOre	Bollitore ACS Boll ACS stratific.
DC004	Avvii ACS	Numero di avvii in ACS	0 - 4294967295	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
DC005	Ore funzionam. ACS	Totale ore di funzionamento dell'apparecchio in ACS	0 Ore - 4294967295 OreOre	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific. Pompa di calore
HC010	Durata sbrinam. ODU	Durata dello sbrinamento dell'unità esterna	0 Min - 4294967295 MinMin	Pompa di calore
HC011	Cicli sbrinam. ODU	Numero di volte in cui l'unità esterna si è trovata in condizione di sbrinamento	0 - 4294967295	Pompa di calore
PC000	Ore generat.riscald.	Numero di ore di funzionamento del generatore in Riscaldamento Centralizzato	0 Ore - 4294967295 OreOre	Pompa di calore
PC005	Ore generat.raffresc	Numero di ore di funzionamento del generatore in Raffrescamento	0 Ore - 4294967295 OreOre	Pompa di calore

Tab.42 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I contatori sono raggruppati in funzionalità specifiche.
(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai contatori tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.43 Contatori a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC002	Ore funzionam.manut.	Ore di funzionamento dell'apparecchio dopo l'ultimo intervento di manutenzione	0 Ore - 131070 OreOre	Pompa di calore
AC004	Avvii dalla manutenz	Numero di avvii del generatore di calore dall'ultimo intervento di manutenzione.	0 - 4294967295	Pompa di calore
AC008	Energia risc erogata	Erogazione di energia termica per il riscaldamento centrale (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Pompa di calore
AC009	ErogazioneEnergiaAcs	Erogazione di energia termica per l'acqua calda sanitaria (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Pompa di calore
AC010	Erog. energia raffr.	Erogazione di energia termica per il raffrescamento (kWh)	0 kWh - 4294967295 kWhkWh	Pompa di calore
ZC000	Asciug.mass. residua	La durata residua (in giorni) per l'asciugatura del massetto	1 Giorni - 30 GiorniGiorni	Circuito diretto Zona mista Zona ventilconvett.

Tab.44 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Contatori** > **Avanzato** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. I contatori sono raggruppati in funzionalità specifiche.
(2) È inoltre possibile accedere direttamente ai contatori tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.45 Contatori a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AC013	SPF medio	Fattore di rendimento medio stagionale attuale	0 - 25,5	Pompa di calore
AC026	Ore funzion. pompa	Contatore con numero di ore di funzionamento pompa	0 Ore - 4294967295 OreOre	Pompa di calore
AC027	Avvii pompa	Contatore con numero di avvii pompa	0 - 4294967295	Pompa di calore
AC028	Backup 1 ora	Numero di ore di funzionamento del primo stadio di backup elettrico	0 Ore - 4294967295 OreOre	Pompa di calore
AC030	Avviamenti backup 1	Numero di avviamenti del primo stadio di backup elettrico	0 - 4294967295	Pompa di calore
PC002	Avvii totali	Numero totale di avvii del generatore di calore. Per riscaldamento e ACS	0 - 65534	Pompa di calore
PC003	Ore funz. gen.calore	Totale ore di funzionamento dell'apparecchio in riscaldamento e ACS	0 Ore - 65534 OreOre	Pompa di calore

8.2.2 EHC-14 signals

Tab.46 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Segnali** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente alle segnalazioni tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.47 Segnalazioni a livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AM002	Modalità silenziosa	Funzione modalità silenziosa abilitata	0 = No modalità silenz. 1 = Mod. silenz., liv. 1 2 = Mod. silenz., liv. 2 3 = Mod. silenz., liv. 3 4 = Mod. silenz., liv. 4 5 = Mod. silenz., liv. 5	Pompa di calore
AM010	Velocità pompa	Velocità attuale della pompa	0 % - 100 %%	ACS interna Uscita 0-10 volt/PWM Pompa di calore
AM012	Stato apparecchio	Stato principale attuale dell'apparecchio.	**Vedere** Stati e sottostati, pagina 60	Informaz. di stato Pompa di calore
AM014	Stato second appar.	Stato secondario attuale dell'apparecchio.	**Vedere** Stati e sottostati, pagina 60	Informaz. di stato Pompa di calore
AM015	Pompa in funzione?	La pompa è in funzione?	0 = Non attivo 1 = Attivo	Uscita 0-10 volt/PWM Pompa di calore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AM016	Temperatura mandata	Temperatura di mandata dell'apparecchio. Temperatura dell'acqua in uscita dall'apparecchio.	-20 °C - 120 °C°C	Responsabile di zona ACS interna Gener.calore generic Pompa di calore Bridge gestione prod
AM019	Pressione dell'acqua	Pressione dell'acqua del circuito primario.	0 bar - 3 barbar	Pompa di calore
AM027	Temperatura esterna	Temperatura esterna istantanea	-70 °C - 70 °C°C	Temperatura esterna
AM037	Valvola a 3 vie	Stato della valvola a tre vie	0 = RISC 1 = ACS 2 = None	Pompa di calore
AM046	T. esterna Internet	Temperatura esterna ricevuta da una fonte collegata ad Internet	-70 °C - 70 °C°C	Temperatura esterna
AM056	Flussometro	Portata d'acqua nel sistema	0 l/min - 655,35 l/minl/min	Pompa di calore
AM091	ModalitàStagionale	Mod stagionale attiva (estate / inverno)	0 = Inverno 1 = Protezione antigelo 2 = Banda estiva neutra 3 = Estate	Temperatura esterna
AM101	Setpoint interno	Setpoint Temperatura di mandata interna al sistema	0 °C - 120 °C°C	Pompa di calore
AM165	Tipo di energia gen.	Tipo di energia consumata dal generatore	0 = Non definito 1 = Nessuno 2 = Gas naturale 3 = Propano 4 = Idrogeno. 5 = Elettrica 6 = Gasolio 7 = GPL	Prestazioni generat.
AM166	Tipo di energia gen.	Tipo di energia consumata dal generatore	0 = Non definito 1 = Nessuno 2 = Gas naturale 3 = Propano 4 = Idrogeno. 5 = Elettrica 6 = Gasolio 7 = GPL	Prestazioni generat.
BM000	Temperatura ACS	Temperatura ACS in base al tipo di carico: temperatura bollitore o temperatura ACS esterna	-25 °C - 125 °C°C	Pompa di calore
CM030	Tambiente Zona	Temperatura ambiente nella zona	0 °C - 60 °C°C	CIRCA
CM120	Mod attuale Zona	Modalità attuale della zona	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento 3 = Temporaneo 4 = Zone is controlled via external optimization	CIRCA
CM130	Funz attuale zona	Attività attuale della zona	0 = Spento 1 = Eco 2 = Comfort 3 = Antilegionella	CIRCA
CM190	Val imp Tamb Zona	Valore di impostazione della temperatura ambiente della zona	0 °C - 60 °C°C	CIRCA
CM210	temperatura ext zona	Temperatura attuale esterna zona	-70 °C - 70 °C°C	CIRCA

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
DM001	TempbollitoreACS inf	Temperatura del bollitore ACS (sonda inferiore)	-20 °C - 120 °C°C	Bollitore ACS Boll ACS stratific.
DM006	TempSerbDhw Super	Temperatura del bollitore ACS (sensore superiore)	-20 °C - 120 °C°C	Boll ACS stratific.
DM009	StatoACS Auto/ Derog	Stato automatico/deroga della modalità ACS	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento 3 = Temporaneo 4 = Zone is controlled via external optimization	ACS interna
DM029	Setpoint ACS	Setpoint impostazione temperatura ACS	0 °C - 120 °C°C	ACS interna
DM067	Modal. funzionam.ACS	Modalità di funzionamento ACS	1 = Eco 2 = Comfort 3 = Antilegionella	iAB ACS estesa
HM001	T. mand PDC	Temperatura di mandata della pompa di calore	-20 °C - 118 °C°C	Pompa di calore
HM002	T ritorno PDC	Temperatura di ritorno della pompa di calore	-20 °C - 118 °C°C	Pompa di calore
HM003	Setpoint TMand. PDC	Setpoint temperatura di mandata della pompa di calore	0 °C - 120 °C°C	Pompa di calore Unità esterna Unità esterna
HM004	Pos. contatto BL1	Posizione contatto BL1	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Pompa di calore
HM005	Pos. contatto BL2	Posizione contatto BL2	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	Pompa di calore
HM008	StatoCompressoreHp	On/Off compressore pompa di calore	0 = Spento 1 = Acceso	Pompa di calore
HM009	Sbrinamento ODU	Modalità sbrinamento ODU in corso	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore Unità esterna Unità esterna
HM012	BackUp1 pompa calore	BackUp1 pompa calore	0 = Spento 1 = Acceso	Pompa di calore
HM013	BackUp2 pompa calore	BackUp2 pompa calore	0 = Spento 1 = Acceso	Pompa di calore
HM033	ValImpRaffredd HP	Setpoint di temperatura di mandata della pompa di calore in modalità di raffrescamento	0 °C - 40 °C°C	Pompa di calore
HM110	Portata ODU	Portata d'acqua nell'unità esterna	0 l/min - 655,35 l/minl/min	Unità esterna Unità esterna

Tab.48 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Segnali** > **Generale** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente alle segnalazioni tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.49 Segnalazioni a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AM001	ACS attiva	L'apparecchio è attualmente in modalità produzione acqua calda sanitaria.	0 = Spento 1 = Acceso	ACS interna Bollitore ACS Boll ACS stratific.
AM093	Tipo di generatore	Tipo di generatore	0 = Non definito 1 = Nessuno 2 = Pompa di calore 3 = Pompa di calore 4 = Caldaia a gas 5 = Caldaia a gasolio 6 = Backup elettrico 7 = Cogenerazione DACHS 8 = Cella a comb. cogen.	Prestazioni generat.
AM094	Tipo di generatore	Tipo di generatore	0 = Non definito 1 = Nessuno 2 = Pompa di calore 3 = Pompa di calore 4 = Caldaia a gas 5 = Caldaia a gasolio 6 = Backup elettrico 7 = Cogenerazione DACHS 8 = Cella a comb. cogen.	Prestazioni generat.
BM001	MisTempSerbAccumulo	Temperatura serbatoio d'accumulo misurata	-20 °C - 120 °C°C	Serb. acc. passivo
BM002	MisTempSerbAccumulo	Temperatura serbatoio d'accumulo misurata	-20 °C - 120 °C°C	Serb. acc. passivo
CM070	Setpoint Tmand zona	Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona	0 °C - 120 °C°C	CIRCA
CM140	OpenTherm area pres	Controller Open Therm connesso alla zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM150	Rich OnOff calor Zon	Presenza di richiesta On/Off di calore per la zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM160	Rich Modul calor Zon	Presenza di richiesta modulazione calore per la zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM200	Mod risc. att. zona	Display modalità di riscaldamento attuale zona	0 = Standby 1 = Riscaldamento 2 = Raffrescamento	CIRCA
DM004	Val ImpTmandata ACS	Valore di setpoint della temperatura di mandata ACS	0 °C - 120 °C°C	Bollitore ACS Boll ACS stratific.
DM005	TempSerbSolACS	Temperatura bollitore solare ACS	-25 °C - 150 °C°C	ACS interna
DM007	Errore TAS ACS	Stato di errore del sistema di protezione anti-corrosione del bollitore di acqua calda sanitaria	0 = Spento 1 = Acceso	Bollitore ACS Boll ACS stratific.
DM019	Attività ACS	Attività attuale ACS	0 = Spento 1 = Eco 2 = Comfort 3 = Antilegionella	ACS interna
DM061	Stato ACS anti-leg	Stato della funzione antilegionella della pompa di circolazione ACS	0 = Spento 1 = Charging 2 = Disinfezione	iAB ACS estesa
DM062	Temperat. boll. ACS	Temperatura del bollitore ACS	-25 °C - 150 °C°C	iAB ACS estesa
DM083	Stato del gestore AC	Stato del gestore ACS		iAB ACS estesa
HM062	Corrente compressore	Corrente consumata dal compressore	0 A - 32 AA	Unità esterna Unità esterna

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
HM092	Stato ODU	Stato corrente dell'unità esterna	0 - 32	Unità esterna Unità esterna
HM095	Compressore PdC off	Periodo di spegnimento del compressore prima dell'avvio	0 = No 1 = Sì	Unità esterna Unità esterna
ZM000	Setpoint temp. mass.	Il setpoint della temperatura di mandata corrente per l'asciugatura del massetto	7 °C - 60 °C°C	Circuito diretto Zona mista Zona ventil-convett.

Tab.50 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **EHC-14** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Segnali** > **Avanzato** (2)

(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la corretta navigazione. Le segnalazioni sono raggruppate in funzionalità specifiche.

(2) È inoltre possibile accedere direttamente alle segnalazioni tramite la funzione Ricerca datapoint: ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Tab.51 Segnalazioni a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
AM011	Manutenz. richiesta?	È al momento richiesto un intervento di manutenzione?	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore
AP078	Sonda ext abilitata	Sonda esterna abilitata per l'applicazione	0 = No 1 = Sì	Temperatura esterna
CM040	TFlussoArea	Misura temperatura di mandata della zona o temperatura ACS	-10 °C - 120 °C°C	CIRCA
CM050	Stato pompa zona	Stato pompa nella zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM180	Unità amb presente	Presenza di unità ambiente in questa zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM220	Media temp ext breve	Media temperatura esterna zona breve	-70 °C - 70 °C°C	CIRCA
CM230	Media temp ext lunga	Media temperatura esterna zona lunga	-70 °C - 70 °C°C	CIRCA
CM240	Temp. ext coll. zona	Temperatura esterna collegata zona	0 = No 1 = Sì	CIRCA
CM280	Setp T amb calc zona	Setpoint temperatura ambiente calcolato dal controllo temperatura di zona	0 °C - 70 °C°C	CIRCA
CM380	Termostato sicurezza	Stato del termostato di sicurezza della zona	0 = Aperto 1 = Chiuso 2 = Spento	CIRCA
CM390	Motivo zona off	Motivo per il quale un'attività della zona è spenta	0 = Nessuno 1 = Modalità vacanza 2 = Contatto On/Off 3 = Bilanciam. idraulico	CIRCA
HM006	Sensore di umidità	Sensore di umidità pompa di calore	0 % - 100 %%	Pompa di calore
HM007	Errore PDC	Pompa di calore in errore	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore
HM016	MisurEnergiaElettr.	Contatore energia elettrica	0 - 65535	Pompa di calore
HM019	Temp. condensazione	Temperatura di condensazione del refrigerante	-327,68 °C - 327,67 °C°C	Unità esterna
HM020	Media TMand PDC	Media temperatura di mandata pompa di calore	0 °C - 120 °C°C	Pompa di calore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	Sottomenu
HM024	Qualità comunicaz.	Qualità della comunicazione tra l'unità esterna e l'unità interna	0 % - 100 %%	Unità esterna Unità esterna
HM030	Avvio compr.	Richiesta per avvio compressore	0 = No 1 = Sì	Pompa di calore Unità esterna Unità esterna
HM031	COP calcolato	COP istantaneo calcolato	0 - 65,535	Pompa di calore
HM032	Soglia COP PDC	Soglia COP che innesca la commutazione tra funzionamento pompa di calore e caldaia	0 - 65,535	Pompa di calore
HM056	Rit. AvvioBkup Risc.	Tempo ritardo per avvio fonte di energia di backup per riscaldamento	0 Min - 65535 MinMin	Pompa di calore
HM087	Temper. refrigerante	Temperatura del refrigerante del compressore	-327,68 °C - 327,67 °C°C	Unità esterna Unità esterna
HM088	Pump-down ODU	È stato attivato manualmente il pump-down unità esterna	0 = Non attivo 1 = Attivo	Unità esterna Unità esterna
HM091	Portata gas compress	La portata gas del compressore	0 kW - 255 kWkW	Unità esterna Unità esterna
HM093	Vers. software ODU	Versione software dell'unità esterna della pompa di calore	0 - 255	Unità esterna Unità esterna
HM094	Temperatura inverter	Temperatura corrente dell'inverter	-327,68 °C - 327,67 °C°C	Unità esterna Unità esterna
HM096	Tensione aliment.ODU	Tensione di alimentazione dell'unità esterna	0 V - 500 VV	Unità esterna Unità esterna
HM097	Pressione refriger.	La pressione del refrigerante del compressore	0 bar - 6553,5 barbar	Unità esterna Unità esterna
HM098	Temperatura aria ODU	Temperatura dell'aria dell'unità esterna	-327,68 °C - 327,67 °C°C	Unità esterna Unità esterna
HM100	Codice di errore ODU	Codice di errore visualizzato dell'unità esterna		Unità esterna
HM134	Errore ODU	Codice errore attivo su unità esterna/e	0 - 655,35	Unità esterna
HM135	Errore ODU	Codice errore attivo su unità esterna/e	0 - 655,35	Unità esterna

8.2.3 Stati e sottostati

Tab.52 AM014 - Substati

Codice	Testo visualizzato	Spiegazione
0	Standby	L'apparecchio attende un processo o un'azione.
1	Antipendolamento	L'apparecchio attende il riavvio, perché c'erano troppe richieste di riscaldamento consecutive (ciclo anti-corto).
2	ChiusuraValvIdraulic	Viene aperta una valvola idraulica esterna quando questa opzione è collegata all'apparecchio. Una scheda opzionale esterna deve essere collegata per guidare la valvola.
3	Stop pompa	L'apparecchio avvia la pompa.
4	Attesa avvio cond.	L'apparecchio attende che la temperatura soddisfi le condizioni di avvio.
10	ChiusuraValvGasEster	Una valvola gas esterna viene aperta quando questa opzione è collegata all'apparecchio. Una scheda opzionale esterna deve essere collegata per azionare la valvola.
11	AvvioIncollValvFumi	Il ventilatore funziona più velocemente prima che la valvola fumi sia aperta.
12	Chius.Valv.Scar.Fumi	La valvola fumi si apre.
13	Vent.inPreSpurg	Il ventilatore funziona più velocemente per la pre-deareazione
14	Attesa segn.abilitaz	L'apparecchio attende la chiusura dell'ingresso di rilascio.
15	Coman.bruciat.attivo	Un comando di avvio del bruciatore è inviato al microcontrollore di sicurezza.
16	Prova valvola OK	Test di prova della valvola attivo.

Codice	Testo visualizzato	Spiegazione
17	Preaccensione	L'accensione si avvia prima che la valvola gas si apra.
18	Accensione	L'accensione è attiva.
19	Controllo di fiamma	Il rilevamento fiamma è attivo dopo l'accensione.
20	Degasamento interno	Il ventilatore viene azionato per deaerare lo scambiatore di calore dopo un'accensione non riuscita.
21	Avvio del generatore	Il generatore è in fase di avvio.
30	Setp.inter.nominale	L'apparecchio opera per raggiungere il valore desiderato.
31	Setpoint intern.lim.	L'apparecchio opera per raggiungere il valore interno ridotto desiderato.
32	Contr.poten.nominale	L'apparecchio opera al livello di potenza desiderato.
33	ContrPot.Grad.Livel1	La modulazione è arrestata a causa della modifica di temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 1.
34	ContrPot.Grad.Livel2	La modulazione è impostata alla potenza minima a causa della modifica di temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 2.
35	ContrPot.Grad.Livel3	L'apparecchio è in modalità di blocco a causa di una modifica della temperatura dello scambiatore di calore più rapida del livello di gradiente 3.
36	Cont.Pot.Protez.Fiam	La potenza del bruciatore è aumentata a causa del segnale di ionizzazione basso.
37	Tempo stabilizzaz.	L'apparecchio si trova nel periodo di stabilizzazione. Le temperature si devono stabilizzare e le protezioni di temperatura sono disabilitate.
38	Avvio raffrescamento	L'apparecchio funziona alla potenza di avvio per prevenire il rumore dell'avviamento a freddo.
39	Riprendere riscald.	L'apparecchio riprende il riscaldamento dopo un'interruzione di acqua calda sanitaria.
40	RimBrucDaUnitàSicur.	La richiesta del bruciatore è rimossa dal microcontrollore di sicurezza.
41	Post ventilazione	Il ventilatore funziona per deaerare lo scambiatore di calore dopo l'arresto dell'apparecchio.
42	ValvolaGasFumiEstAp	La valvola gas esterna si chiude.
43	StopVentAValvFumiGmn	Il ventilatore funziona più lentamente prima che la valvola fumi sia chiusa.
44	Arresto ventilatore	Il ventilatore si è arrestato.
45	Pot.RidotPerTempFumi	La potenza dell'apparecchio è diminuita per abbassare la temperatura fumi.
46	RiempimAutomImpianto	Il dispositivo di auto riempimento carica l'impianto. L'impianto era vuoto.
47	Riempimento in corso	Il dispositivo di auto riempimento rabbocca l'impianto. La pressione dell'acqua nell'impianto era bassa.
48	Setpoint ridotto	La temperatura di mandata desiderata è ridotta per proteggere lo scambiatore di calore.
49	Adattamento offset	Correzione in corso dell'offset del modulatore della valvola gas.
60	Post Circolaz. Pompa	La pompa è attiva dopo che l'apparecchio si è spento per portare il calore residuo nel sistema.
61	Avvio pompa	La pompa si è arrestata.
62	Valvola Idr. Aperta	La valvola idraulica esterna si chiude.
63	Avvio periodo antic.	Attiva la durata di tempo tra due cicli di produzione di riscaldamento.
65	Compressore sospeso	Il compressore non è abilitato ad avviarsi. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione sono accesi per soddisfare la richiesta di calore.
66	PdC Tmax integraz on	La pompa di calore si è arrestata poiché la temperatura di mandata interna è superiore al limite impostato. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione sono in fase di produzione.
67	Limite est. PdC off	Il compressore non è autorizzato ad avviarsi poiché la temperatura esterna è oltre i limiti impostati. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione sono accesi per soddisfare la richiesta di calore.
68	Arresto PdC per ibr.	Il compressore si è arrestato poiché le prestazioni sono insufficienti. La caldaia di riserva è accesa.
69	Sbrinamento con PdC	L'unità esterna effettua un'operazione di sbrinamento mediante il compressore. Le temperature dell'acqua sono sufficienti per il funzionamento senza il supporto di una caldaia di riserva o di un riscaldatore elettrico di integrazione.

Codice	Testo visualizzato	Spiegazione
70	Sbrinam. con integr.	L'operazione di sbrinamento si è arrestata poiché la temperatura di mandata interna è troppo bassa. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione si sono avviati per aumentare la temperatura di mandata interna.
71	Sbrinam. PdC integr.	La temperatura di mandata interna è bassa per via dell'operazione di sbrinamento. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione si sono avviati per evitare un'ulteriore diminuzione della temperatura.
72	Pompa sorgente int.	Indica il tempo di funzionamento della pompa sorgente al momento dell'arresto del compressore. Questo funzionamento della pompa sorgente è solo per pompe di calore geotermiche. La caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione sono ancora in fase di produzione.
73	Mand. PdC sopra Tmax	La pompa di calore e la caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione si sono fermati. La temperatura di mandata interna è superiore al limite impostato.
74	Postfunz. pompa sorg	Indica il tempo di funzionamento della pompa sorgente al momento dell'arresto del compressore. Questo funzionamento della pompa sorgente è solo per pompe di calore geotermiche.
75	PdC off alta umidità	La pompa di calore si è arrestata mentre era in modalità raffrescamento. Il sensore di umidità ha rilevato un'umidità eccessiva dovuta alla condensazione.
76	PdC off portata H2O	La pompa di calore si è arrestata poiché la portata d'acqua nello scambiatore è troppo bassa.
78	Setpoint umidità	Il setpoint dell'acqua di raffreddamento è stato aumentato per evitare condensazione.
79	Generatori sospesi	Il compressore e la caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione non sono autorizzati ad avviarsi per una richiesta di calore o per l'acqua calda sanitaria.
80	PdC sospesa raffresc	Il compressore non è autorizzato ad avviarsi per una richiesta di raffrescamento.
81	PdC stop temp. est.	Il compressore non è autorizzato ad avviarsi poiché la temperatura esterna è oltre i limiti impostati.
82	PdC off mandata Tmax	La pompa di calore è spenta poiché la temperatura di mandata interna è superiore al limite impostato per la modalità di raffrescamento.
83	Dear. pompa valv. CH	La pompa dell'acqua è accesa e la valvola a 3 vie è in posizione di riscaldamento durante la deareazione.
84	Dear. pompa valv ACS	La pompa dell'acqua è accesa e la valvola a 3 vie è in posizione acqua calda sanitaria durante la deareazione.
85	Deareazione valv. CH	La pompa dell'acqua è spenta e la valvola a 3 vie è in posizione di riscaldamento durante la deareazione.
86	Deareazione valv ACS	La pompa dell'acqua è spenta e la valvola a 3 vie è in posizione acqua calda sanitaria durante la deareazione.
88	BL integr. off	Quando l'ingresso BL è attivo, la caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione non sono autorizzati ad avviarsi per una richiesta di calore.
89	BL PdC off	Quando l'ingresso BL è attivo, il compressore non è autorizzato ad avviarsi per una richiesta di riscaldamento o di raffrescamento.
90	BL PdC integraz. off	Quando l'ingresso BL è attivo, il compressore e la caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione non sono abilitati ad avviarsi per una richiesta di calore.
91	Tariffa bassa	Quando l'ingresso BL è attivo, il periodo a bassa tariffazione è attivo.
92	FV con PdC	Quando l'ingresso BL è attivo, solo il compressore è abilitato ad avviarsi quando vi è disponibilità di energia fotovoltaica.
93	FV su PdC e backup	Quando l'ingresso BL è attivo, il compressore e la caldaia di riserva o il riscaldatore elettrico di integrazione sono abilitati ad avviarsi quando vi è disponibilità di energia fotovoltaica.
94	Smart Grid (SG)	Quando l'ingresso BL è attivo, la logica di controllo Smart Grid è attiva.
95	Attesa press. acqua	La caldaia è in stato di attesa fino a quando la pressione dell'acqua è sufficiente. Il programma di deareazione non si avvierà.
96	NessGeneratDisponib.	La potenza termica non è disponibile nel sistema.

Codice	Testo visualizzato	Spiegazione
97	Potenza min aument.	Il modulatore valvola gas non è in grado di compensare la qualità del gas ad alto potere calorifico. La potenza minima viene aumentata per un'ora per mantenere il bruciatore in funzione. Durante questa modalità la gamma di modulazione della caldaia è limitata.
98	P.max ridotta	Il modulatore valvola gas non è in grado di compensare la qualità del gas a basso potere calorifico. La potenza massima viene diminuita per un'ora per mantenere il bruciatore in funzione. Durante questa modalità la gamma di modulazione della caldaia è limitata.
102	Free cool pompa off	La pompa di calore funziona in modalità free cooling mentre la pompa del circuito di riscaldamento è spenta.
103	Free cool pompa on	La pompa di calore funziona in modalità free cooling mentre la pompa del circuito di riscaldamento è accesa.
104	Prefunz. pompa sorg	La pompa sorgente si accende prima dell'avvio del compressore. Questo funzionamento della pompa sorgente è solo per pompe di calore geotermiche.
105	Calibrazione	Il processo di combustione è tarato dall'algoritmo elettronico di combustione.
106	Blocco attivo	La funzione dell'ingresso di blocco è abilitata.
107	Preriscaldamento	Dopo la richiesta di calore verrà effettuato l'avviamento del compressore (ON, ma non sarà consentito l'OFF) per un dato periodo di tempo.
108	Sbrinamento	Lo sbrinamento dell'evaporatore è attivo. La valvola gas riscaldamento (HGV) è aperta per deviare tutta l'energia dal compressore all'evaporatore, consentendo così la rimozione del ghiaccio.
109	Sbrinam. preventivo	Lo sbrinamento preventivo dell'evaporatore è attivo. La valvola gas riscaldamento (HGV) si aprirà e si chiuderà per distribuire l'energia del compressore in un dato ciclo tra il bollitore ACS e l'evaporatore, prevenendo la formazione di ghiaccio.
200	Inizializz.terminata	Inizializzazione completata.
201	Inizializzazione CSU	Inizializzazione CSU in corso.
202	Inizi.identificatori	Inizializzazione degli identificatori in corso.
203	Inizial.ParametriBL.	Inizializzazione dei parametri di blocco in corso.
204	Inizializ.UnitàSicur	Inizializzazione dell'unità di sicurezza in corso.
205	Inizializ.Bloccaggio	Inizializzazione del blocco in corso.
254	Stato sconosciuto	Il substato è indefinito.
255	TroppiResetUSAtten1H	L'unità di sicurezza è in blocco a causa dei troppi reset. Attendere 60 minuti o scollegare e ricollegare nuovamente l'alimentazione elettrica.

8.3 Descrizione dei parametri

8.3.1 Esecuzione dell'integrazione in modalità riscaldamento

■ Condizioni per l'avviamento del backup

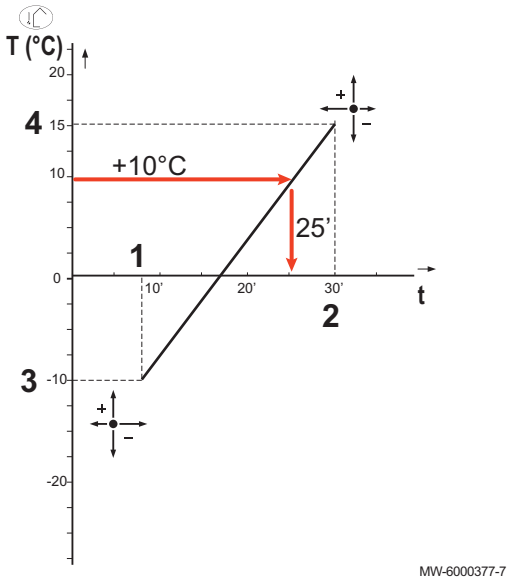
I backup possono avviarsi normalmente, ad eccezione dei casi di interruzione di corrente o di limitazioni collegate alla bivalenza (**Temp. bivalente** - HP000).

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.45 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, con i parametri impostati in fabbrica, 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 riscaldamento dell'impianto, la caldaia ausiliaria o la resistenza si avviano dopo 3 minuti, in modo da garantire un comfort termico ottimale.

■ Funzionamento del backup durante lo sbrinamento dell'unità esterna

Quando l'unità esterna è in fase di sbrinamento, l'unità di controllo garantisce la protezione dell'impianto avviando, se necessario, il backup.

Qualora il backup non sia sufficiente a garantire la protezione dell'unità esterna durante lo sbrinamento, quest'ultima verrà spenta.

■ 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 la resistenza si avvieranno immediatamente, in modo da garantire un comfort termico ottimale.

8.3.2 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.

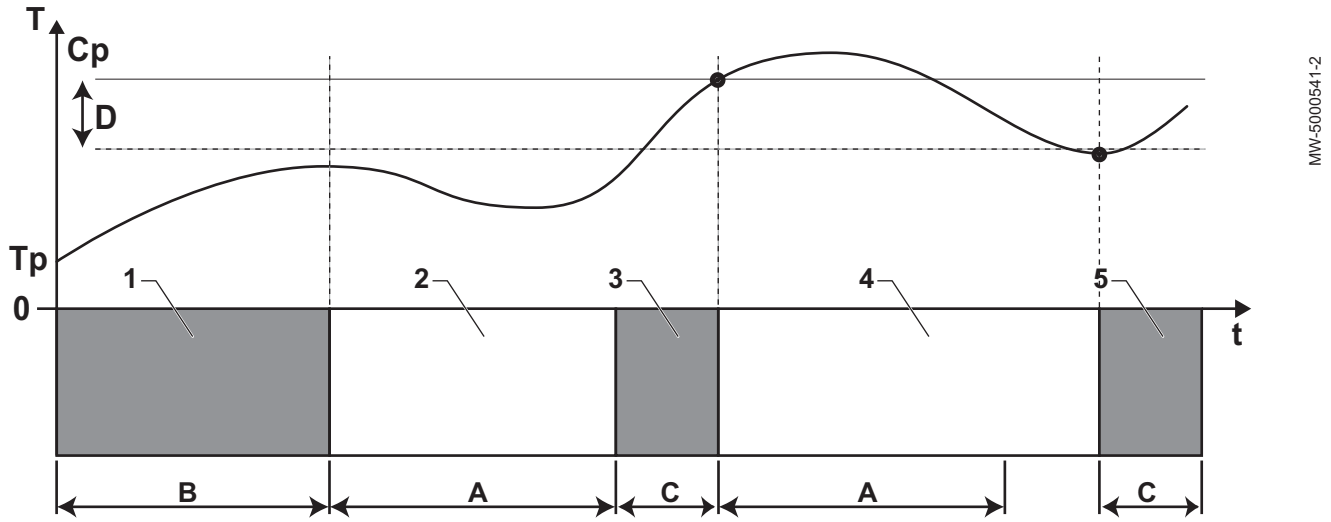
Se **Gestione DHW** (DP051) è impostato su **Auto (PdC + Caldaia)** la modalità di produzione dell'acqua calda sanitaria darà priorità al comfort, accelerando la produzione di quest'ultima utilizzando simultaneamente la pompa di calore e la caldaia ausiliaria o la resistenza. In questa modalità non è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

8.3.3 Funzionamento del passaggio tra riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

Il sistema non consente la produzione simultanea di riscaldamento e di acqua calda sanitaria.

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

Fig.46



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.53

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.

Fase	Descrizione della fase	Descrizione del funzionamento
3	Solo produzione di acqua calda sanitaria	Quando viene raggiunto il setpoint acqua calda sanitaria, inizia un periodo in modalità riscaldamento.
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.

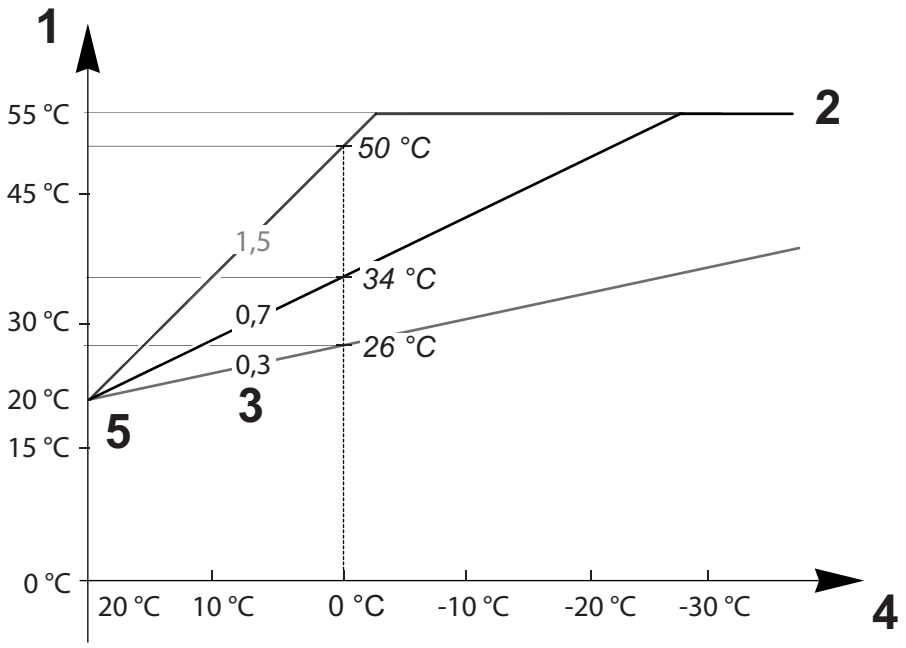
8.3.4 Funzionamento della curva di riscaldamento

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.47

MW-6070170-1

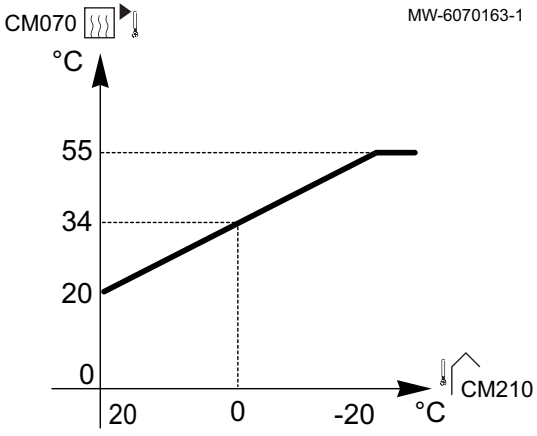


1 **Setpoint di temperatura di mandata attuale della zona** CM070
2 **Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona** CP000 = 55°C
3 **Pendenza della curva di riscaldamento della zona** CP230
4 **Temperatura esterna** CM210
5 **Temperatura base curva** CP210 / CP220 = 20°C

Tab.54

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)

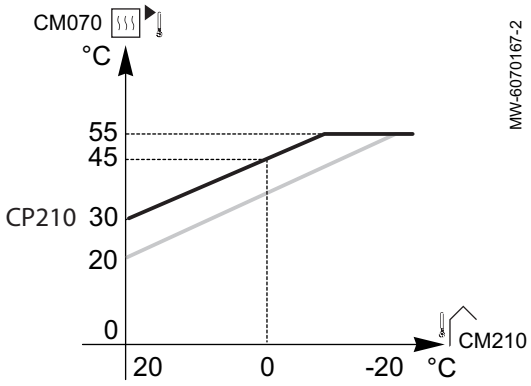
Fig.48 Curva di riscaldamento senza base curva



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.49 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.

9 Esempi di installazioni

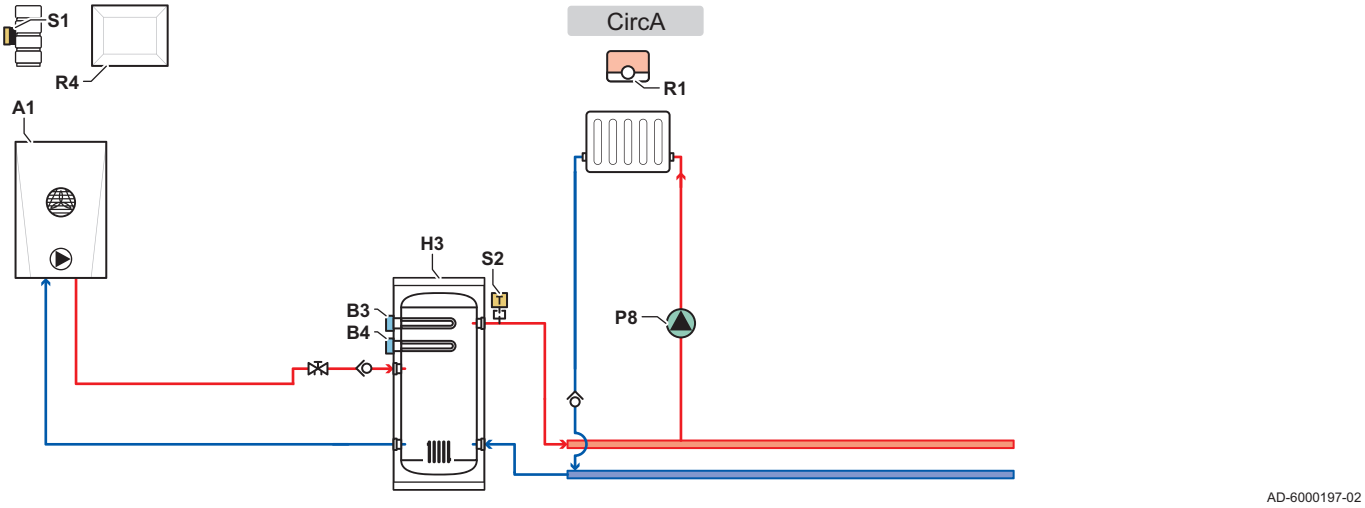
Importante
Gli schemi idronici illustrati costituiscono semplicemente diagrammi funzionali del circuito di base. La parte idronica e i dispositivi di sicurezza devono essere progettati e installati in conformità alle normative nazionali.

Negli schemi idronici compaiono sempre 3 caldaie, 3 pompe di calore e 3 zone di miscelazione. Il numero di questi componenti e il tipo del circuito di riscaldamento sono variabili.

Importante
Installare una valvola di non ritorno per ciascun generatore nella cascata quando si installano una cascata di caldaie (più di una) e/o una cascata di pompe di calore (più di una).

9.1 Pompa di calore singola – 1 circuito (Circuito diretto)

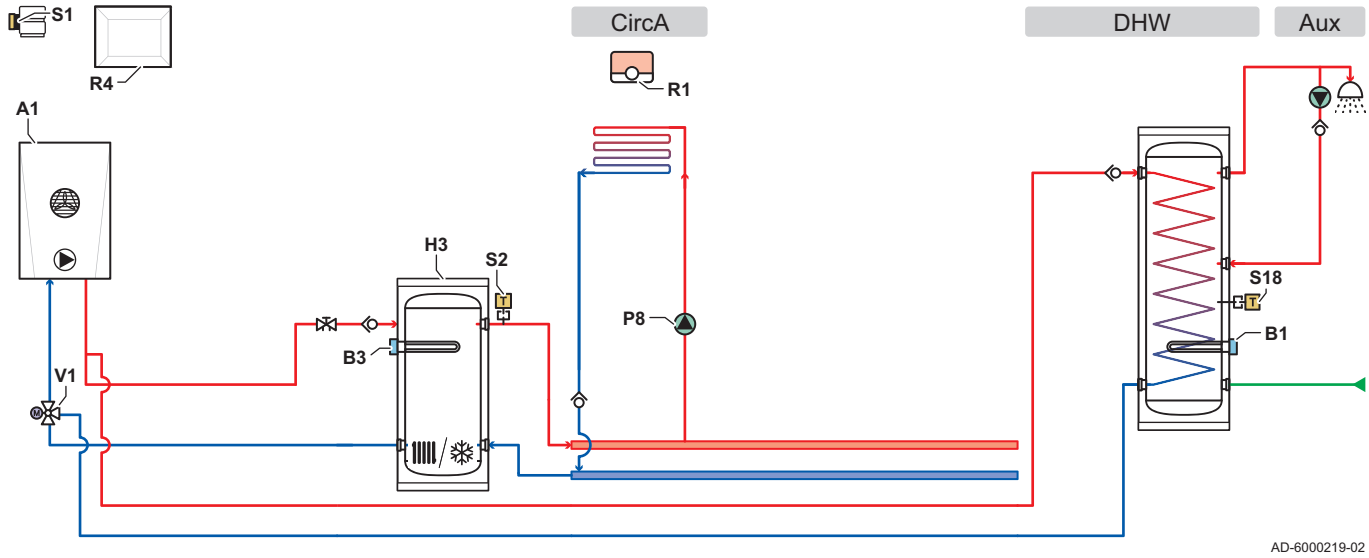
Fig.50 Schema e componenti - 6000197



CircA Circuito A (Circuito diretto)
A1 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
B3 Resistenza ad immersione
B4 Resistenza ad immersione
H3 Serbatoio di accumulo
P8 Pompa del circuito A
R1 Termostato ambiente circuito A
R4 Regolatore ibrido con EHC-14, CB-05, e CB-21
S1 Sensore di temperatura esterna
S2 Sensore della temperatura di mandata

9.2 Pompa di calore singola – 1 circuito (Riscaldamento a pavimento (diretto)) – Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore

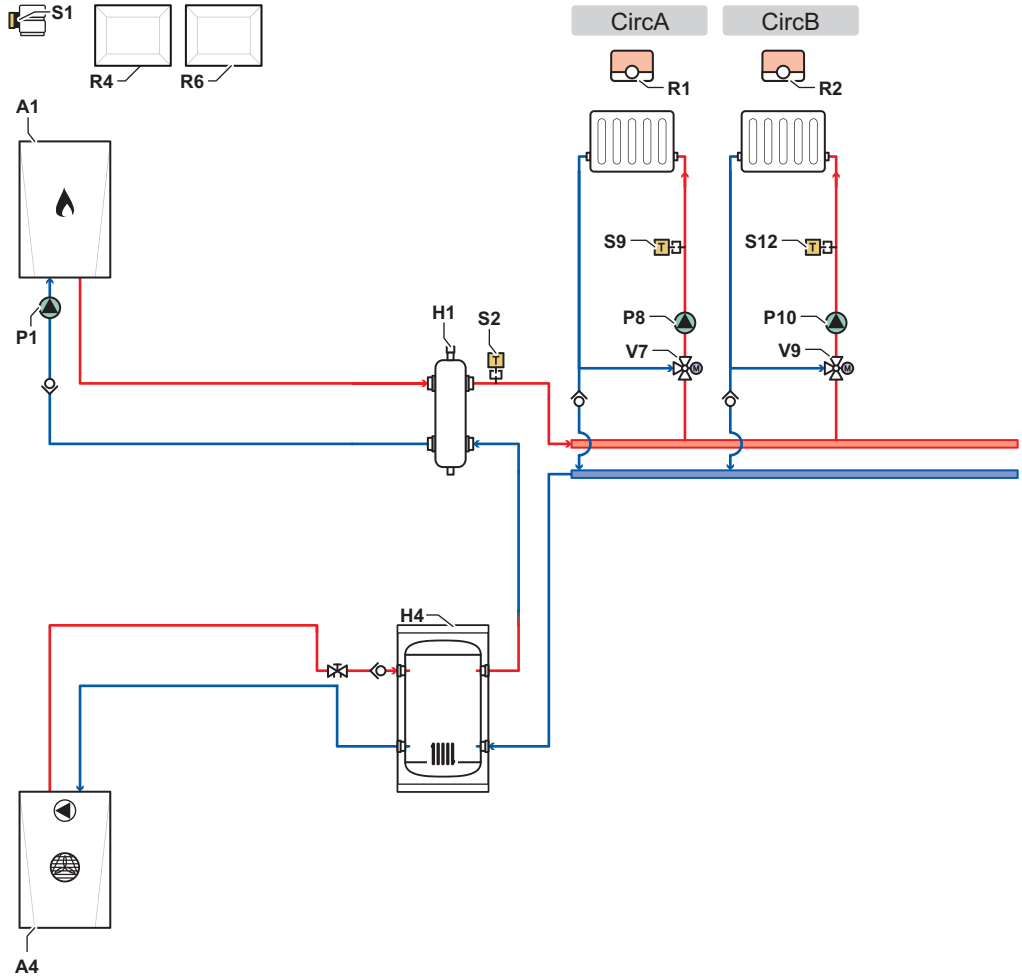
Fig.51 Schema e componenti - 6000219



CircA Circuito A (Riscaldamento a pavimento (diretto))
DHW Circuito ACS (Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore)
Aux Circuito ausiliario (Circuito acqua calda sanitaria)
A1 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
B1 Resistenza ad immersione
B3 Resistenza ad immersione
H3 Serbatoio di accumulo (riscaldamento e raffreddamento)
P8 Pompa del circuito A
R1 Termostato ambiente circuito A
R4 Regolatore ibrido con EHC-14, CB-05, e CB-21
S1 Sensore di temperatura esterna
S2 Sensore della temperatura di mandata
S18 Sensore temperatura inferiore bollitore ACS
V1 Valvola a 3 vie per bollitore ACS

9.3 Caldaia singola & Pompa di calore singola – 2 circuiti (Circuito di miscelazione)

Fig.52 Schema e componenti - 6000270

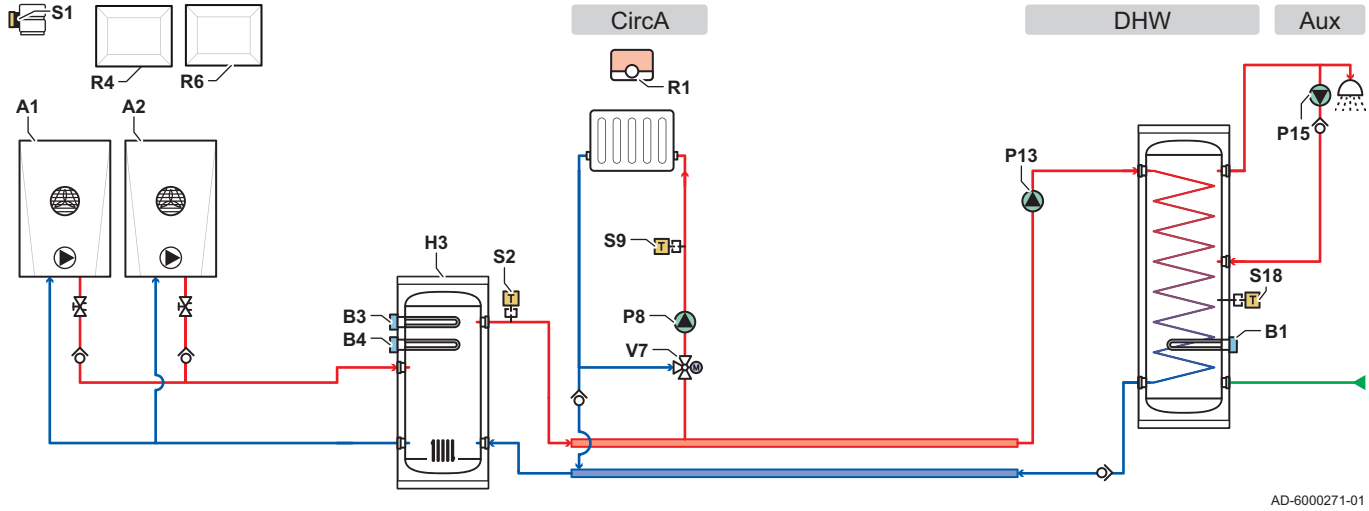


AD-6000270-02

CircA Circuito A (Circuito di miscelazione)
CircB Circuito B (Circuito di miscelazione)
A1 Caldaia con LMS-14
A4 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
H1 Separatore idraulico
H4 Serbatoio di accumulo
P1 Pompa Apparecchio A1
P8 Pompa del circuito A
P10 Pompa circuito B
R1 Termostato ambiente circuito A
R2 Termostato ambiente circuito B
R4 Regolatore ibrido con EHC-14, CB-05, e CB-21
R6 Scatola di espansione del sistema con SCB-10 e CB-20
S1 Sensore di temperatura esterna
S2 Sensore della temperatura di mandata
S9 Sensore di temperatura di mandata del circuito A
S12 Sensore di temperatura di mandata del circuito B
V7 Valvola miscelatrice del circuito A
V9 Valvola miscelatrice del circuito B

9.4 Cascata di due pompe di calore – 1 circuito (Circuito di miscelazione) – Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore

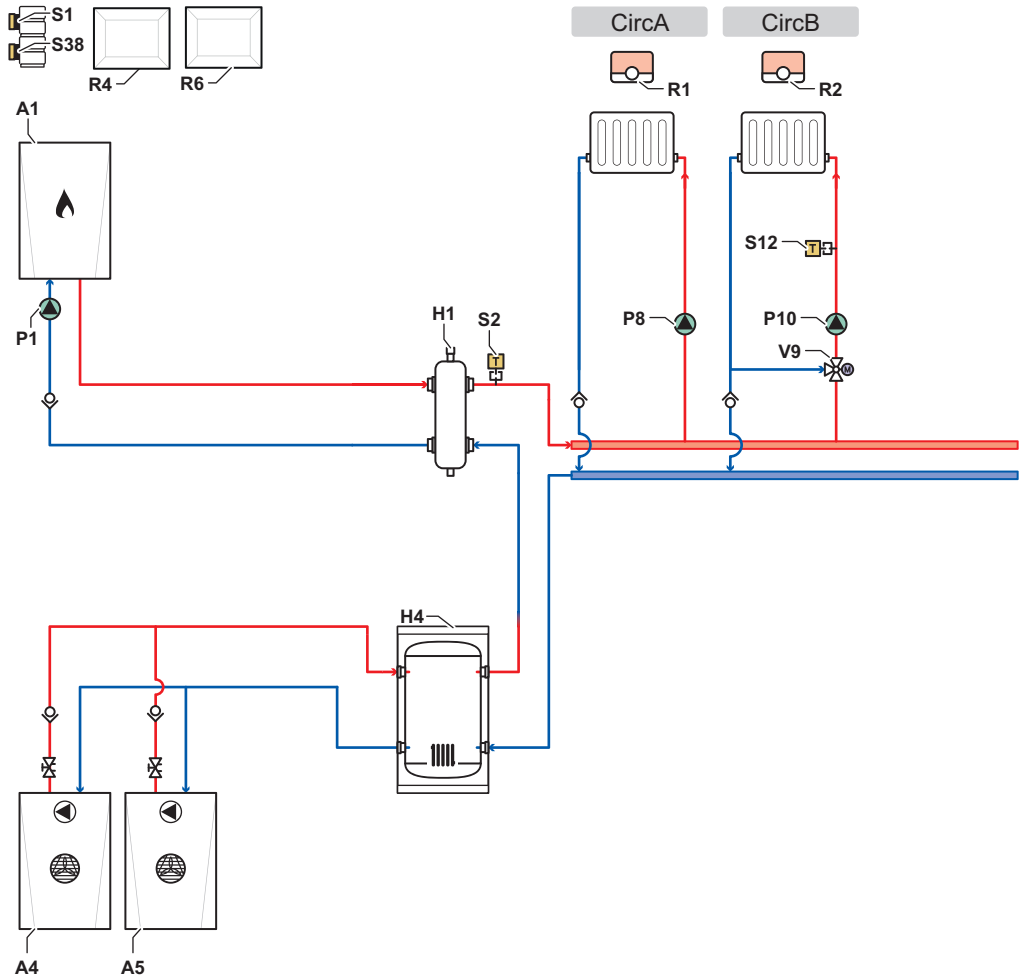
Fig.53 Schema e componenti - 6000271



CircA Circuito A (Circuito di miscelazione)
DHW Circuito ACS (Bollitore acqua calda sanitaria con un sensore)
Aux Circuito ausiliario (Circuito acqua calda sanitaria)
A1 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
A2 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
B1 Resistenza ad immersione
B3 Resistenza ad immersione
B4 Resistenza ad immersione
H3 Serbatoio di accumulo
P8 Pompa del circuito A
P13 Pompa di caricamento ACS
P15 Pompa di ricircolo ACS
R1 Termostato ambiente circuito A
R4 Regolatore ibrido con EHC-14, CB-05, CB-21 e SCB-01
R6 Scatola di espansione del sistema con SCB-10, AD249, e CB-20
S1 Sensore di temperatura esterna
S2 Sensore della temperatura di mandata
S9 Sensore di temperatura di mandata del circuito A
S18 Sensore temperatura inferiore bollitore ACS
V7 Valvola miscelatrice del circuito A

9.5 Caldaia singola & Cascata di due pompe di calore – 2 circuiti (Circuito diretto, Circuito di miscelazione)

Fig.54 Schema e componenti - 6000269



AD-6000269-01

CircA Circuito A (Circuito diretto)
CircB Circuito B (Circuito di miscelazione)
A1 Caldaia con LMS-14
A4 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
A5 Pompa di calore a media temperatura o Pompa di calore ad alta temperatura, collegata tramite Modbus
H1 Separatore idraulico
H4 Serbatoio di accumulo
P1 Pompa Apparecchio A1
P8 Pompa del circuito A
P10 Pompa circuito B
R1 Termostato ambiente circuito A
R2 Termostato ambiente circuito B
R4 Regolatore ibrido con EHC-14, CB-05, e CB-21
R6 Scatola di espansione del sistema con SCB-10 e CB-20
S1 Sensore di temperatura esterna
S2 Sensore della temperatura di mandata
S12 Sensore di temperatura di mandata del circuito B
S38 Sensore di temperatura esterna
V9 Valvola miscelatrice del circuito B

10 Funzionamento

10.1 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.

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

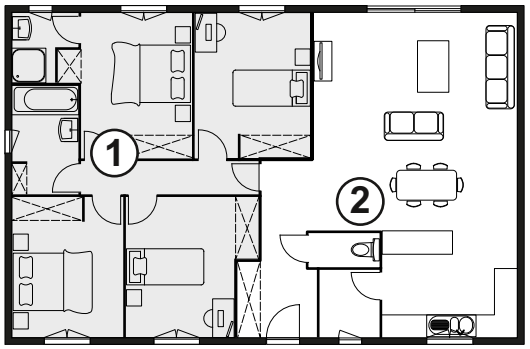
3. Portare a termine le impostazioni richieste:

Menu	Descrizione
Imposta Data e Ora	Impostazione della data e dell'ora
Seleziona Paese e Lingua	Selezionare il paese e la lingua
Ora Legale	Impostazione del passaggio automatico all'ora legale. Queste modifiche verranno eseguite l'ultima domenica di marzo e di ottobre
Dettagli Installatore	Visualizzare i dati installatore
Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento	Modificare il nome delle attività utilizzate per programmare gli intervalli di riscaldamento
Impostazione Nomi Attività di Raffrescamento	Modificare il nome delle attività utilizzate per programmare gli intervalli di raffreddamento
Imposta Luminosità Schermo	Impostare la luminosità dello schermo
Modifica il suono di click	Attivare o disattivare il suono della manopola
Informazioni sulla licenza	Visualizzare le licenze di creazione per il software interno

10.2 Personalizzazione delle zone

10.2.1 Definizione del termine "zona"

Fig.55



MW-1001145-2

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

Tab.55 Esempio:

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

10.2.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona

I nomi e i simboli delle diverse zone sono configurati in fabbrica. Se necessario, è possibile personalizzare il nome e il simbolo utilizzati per le zone del proprio impianto.

1. Selezionare l'icona della zona da modificare, per esempio 

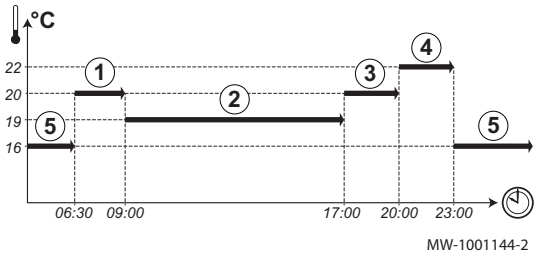
.
2. Selezionare **Zona, val imp4**.
3. Modificare il nome della zona (max. 20 caratteri).
4. Selezionare **Icona visual. zona**.
5. Selezionare il simbolo da associare alla zona.
6. Modificare il nome e/o il simbolo della zona. Fare riferimento alla tabella riportata sulla quarta di copertina del manuale.

10.3 Personalizzare le attività

10.3.1 Definizione del termine "Attività"

Attività: questo termine viene utilizzato in fase di programmazione delle ore. 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.56



Tab.56 Esempio:

Inizio dell'attività	Attività	Temperatura di setpoint
6:30	Mattina (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
00:00	Personalizzato	15°C

10.3.2 Modifica del nome di un'attività

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

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema**.
3. Selezionare **Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento** o **Impostazione Nomi Attività di Raffrescamento**.
4. Selezionare l'attività che si desidera modificare.
5. Modificare il nome dell'attività (massimo 10 caratteri).

10.3.3 Modificare la temperatura di un'attività

Le temperature delle diverse attività sono configurate in fabbrica. Se lo si desidera, è possibile personalizzare le temperature per queste attività, per tutte le zone del proprio impianto. Queste attività sono usate nei programmi orari.

1. Selezionare l'icona corrispondente alla zona da programmare; ad esempio, 29,4°C.
2. Selezionare **Imposta temperature dell'attività**, sia per riscaldamento, sia per raffrescamento
   ⇨ Le informazioni sul menù selezionato sono visualizzate nella parte inferiore dello schermo.
3. Selezionare l'attività che si desidera modificare.
4. Modificare la temperatura relativa all'attività.

10.4 Temperatura ambiente per una zona

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 pompa di calore la modalità di funzionamento **Manuale**.

Se si sta utilizzando un qualunque altro tipo di termostato, si consiglia l'utilizzo della modalità **Programmazione**, la quale consente di modulare la temperatura ambiente in funzione delle proprie necessità e, dunque, di ottimizzare il consumo di energia.

Tab.57

Modalità		Descrizione
	Programmazione	La temperatura ambiente viene modulata in funzione al programma orario selezionato. Modalità consigliata.
	Modalità manuale	La temperatura ambiente è costante.
	Breve cambio di temperatura	La temperatura ambiente è impostata per un determinato periodo.

Modalità		Descrizione
	Programma vacanza	La temperatura ambiente è ridotta, per risparmiare energia, durante un periodo di assenza.
	Disabilitato	Le modalità di riscaldamento e di raffrescamento sono disattive, la pompa di calore è in funzione solamente per garantire la protezione contro il congelamento.

10.4.1 Selezione della modalità di funzionamento

1. Selezionare l'icona corrispondente alla zona interessata; ad esempio, 

.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata.

10.4.2 Definizione di una temperatura ambiente costante

La modalità **Modalità manuale** viene utilizzata per definire una temperatura costante in una zona selezionata.

1. Selezionare l'icona corrispondente alla zona interessata; ad esempio, 

.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Modalità manuale**.
4. Impostare la temperatura desiderata per la zona.
5. Selezionare **Conferma**.

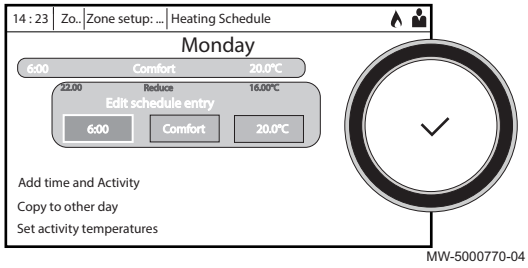
10.4.3 Configurazione e attivazione di un programma orario per il riscaldamento

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

1. Selezionare l'icona corrispondente alla zona da programmare; ad esempio, 

.
   ⇨ Le informazioni relative alla modalità di funzionamento attiva sono mostrate nella parte superiore dello schermo.
2. Selezionare **Programmi orari riscaldamento**.
3. Selezionare il programma orario da configurare: **Programma 1** o **Programma 2** o **Programma 3**
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì. L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.
4. Selezionare il giorno da modificare.
5. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:
   - **Modificare** le temporizzazioni per le attività programmate.
   - **Aggiungere** un nuovo intervallo di tempo.
   - **Cancellare** un'attività programmata (scegliere l'attività "Cancella").
   - **Copiare** attività giornaliere programmate in altri giorni.
   - **Modificare temperature** relative ad un'attività.
6. Quindi, selezionare **Programmi orari riscaldamento** > **Zona, pr. orario sel** per scegliere il programma orario da attivare.

Fig.57



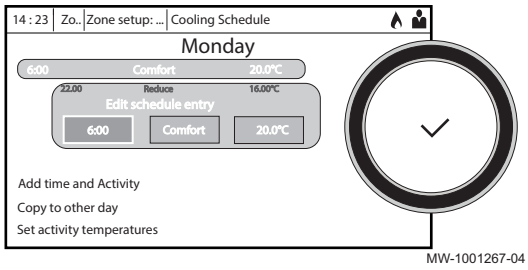
MW-5000770-04

10.4.4 Configurazione e attivazione di un programma orario per il raffrescamento

Se l'impianto è configurato per consentire il raffreddamento, è possibile modificare il programma di temporizzazione corrispondente nella modalità **Raffrescamento**.

Importante
L'apparecchio passa automaticamente alla modalità di raffrescamento quando la temperatura esterna supera i 22 °C (impostazione di fabbrica).

Fig.58



1. Selezionare l'icona corrispondente alla zona da programmare; ad esempio, .
   ⇨ Le informazioni relative alla modalità di funzionamento attiva sono mostrate nella parte superiore dello schermo.
2. Selezionare **Programmi orari raffrescamento**.
3. Selezionare il programma orario da configurare: **Programma 1** o **Programma 2** o **Programma 3**
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì.
   L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.
4. Selezionare il giorno da modificare.
5. Eseguire le seguenti azioni in funzione delle proprie esigenze:
   - **Modificare** le temporizzazioni per le attività programmate.
   - **Aggiungere** una nuova attività oraria.
   - **Cancellare** un'attività programmata (scegliere l'attività "Cancella").
   - **Copiare** attività giornaliere programmate in altri giorni.
   - **Modificare temperature** relative ad un'attività.
6. Quindi, selezionare **Programmi orari raffrescamento > Zona, pr. orario sel** per scegliere il programma orario da attivare.

10.4.5 Modifica temporanea della temperatura di setpoint

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.

1. Selezionare l'icona della zona da modificare, per esempio .
2. Selezionare **Impostazione zona > Breve cambio di temperatura**.
3. Definire la durata della deroga.
4. Impostare la temperatura temporanea di setpoint per il circuito selezionato.

10.5 Temperatura dell'acqua calda sanitaria

Per la produzione di acqua calda sanitaria sono disponibili cinque modalità di funzionamento. Si consiglia l'utilizzo della modalità **Programmazione**, la quale consente di programmare i periodi di produzione dell'acqua calda sanitaria in funzione delle diverse necessità e di ottimizzare il consumo di energia.

Tab.58

Modalità		Descrizione
	Programmazione	La produzione dell'acqua calda sanitaria è regolata in funzione del programma orario selezionato
	Comfort	La temperatura dell'acqua calda sanitaria rimane costantemente alla temperatura di comfort
	Boost acqua calda	La produzione di acqua calda sanitaria è portata forzatamente alla temperatura di comfort per una durata definita
	Vacanza	Per risparmiare energia, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è ridotta durante un periodo di assenza
	Disabilitato	La modalità ACS è disattiva, la pompa di calore è in funzione solamente per garantire la protezione contro il congelamento.

10.5.1 Selezione della modalità di funzionamento

1. Selezionare l'icona  del **bollitore ACS**.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

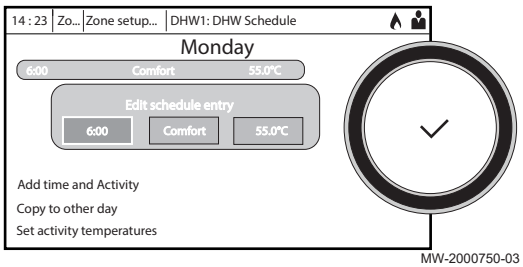
10.5.2 Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria

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

1. Selezionare l'icona del 

bollitore ACS.
   ⇨ Le informazioni relative alla modalità di funzionamento attiva sono mostrate nella parte superiore dello schermo.
2. Per attivare la programmazione oraria o per modificare il programma orario, selezionare **Programmi orari**.
3. Selezionare il programma orario da attivare.
   ⇨ Le informazioni relative al programma orario attivo sono mostrate nella parte superiore dello schermo.
4. 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.
5. Selezionare il giorno da modificare.
6. Eseguire la procedura seguente in base alle proprie esigenze:
   - **Modificare** i tempi per le attività programmate.
   - **Aggiungere** una programmazione e un'attività.
   - **Cancellare** un'attività programmata (scegliere l'attività "Cancella").
   - **Copiare** su di un altro giorno.
   - **Impostare** le temperature delle attività.

Fig.59



MW-2000750-03

10.5.3 Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (deroga)

A prescindere dalla modalità di funzionamento selezionata, è possibile forzare la produzione dell'acqua calda sanitaria alla temperatura di comfort (parametro **Setpoint comfort ACS** DP070) per un periodo definito.

1. Selezionare l'icona 

del **bollitore ACS**.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento** > **Boost acqua calda**.
3. Definire la durata in **Ora** e in **Minuto**.

10.5.4 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** (DP070): utilizzato nelle modalità Programmazione, Comfort e Boost acqua calda
- **Setpoint eco ACS** (DP080): utilizzato nelle modalità Programmazione, Vacanza e Disabilitato

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

1. Selezionare l'icona 

del **bollitore ACS**.
2. Selezionare **Setpoint Acqua Calda Sanitaria** > **Setpoint comfort ACS** per modificare questo setpoint.
3. Selezionare **Setpoint Acqua Calda Sanitaria** > **Setpoint eco ACS** per modificare questo setpoint.

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

10.6.1 Accensione/spegnimento del riscaldamento

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.

1. Selezionare l'icona  **Pompa di calore**.
2. Selezionare **Funz on/off risc.cen**.
3. Selezionare il valore desiderato:
   - **Spento** per interrompere il funzionamento in riscaldamento/ raffrescamento.
   - **Acceso** per riabilitare il funzionamento in riscaldamento/ raffrescamento.

10.6.2 Imposizione del raffrescamento

L'apparecchio passa automaticamente alla modalità di raffrescamento quando la temperatura esterna supera i 22 °C (impostazione di fabbrica). È tuttavia possibile forzare il raffrescamento in qualsiasi momento, indipendentemente dalla temperatura esterna.

1. Selezionare l'icona .
2. Selezionare **Mod. Estiva Forzata**.
3. Selezionare **Acceso**.

10.6.3 Periodi di assenza o vacanza

In caso di assenza per diverse settimane, è possibile ridurre la temperatura ambiente e la temperatura dell'acqua calda sanitaria per risparmiare energia. Per fare ciò, attivare la modalità di funzionamento **Vacanza** per tutte le zone, compresa l'acqua calda sanitaria.

1. Selezionare l'icona  **Modalità Vacanza**.
2. Regolare i seguenti parametri:

Tab.59

Parametro	Descrizione
Data di inizio vacanza	Impostare data e ora di avvio del periodo di assenza.
Data di fine vacanza	Impostare data e ora di fine del periodo di assenza.
Temperatura ambiente desiderata durante la vacanza	Impostare la temperatura ambiente desiderata per il periodo di assenza
Reset	Riavviare o annullare il programma vacanze

10.7 Monitoraggio del consumo energetico

Se l'impianto è dotato di un contatore di energia, è possibile monitorare il consumo energetico.

1. Selezionare l'icona  **Panoramica energia**.
   ⇨ Vengono visualizzate l'energia consumata e quella prodotta a partire dall'ultimo azzeramento del contatore di energia:

Tab.60

Parametro	Descrizione
Totale consumato	Consumo energetico totale (kWh)
Erogaz energ totale	Erogazione di energia termica totale (kWh)

2. Selezionare **Totale consumato** o **Erogaz energ totale** per accedere ai misuratori relativi al riscaldamento, al raffrescamento e all'acqua calda sanitaria

10.8 Avvio e arresto della pompa di calore

10.8.1 Avvio della pompa di calore

1. Accendere simultaneamente l'unità esterna, il controllore ibrido e il backup (resistenza ad immersione o caldaia ausiliaria a seconda del modello).

Importante
- L'unità esterna viene alimentata mediante il relativo interruttore automatico.
- Il controllore ibrido viene alimentato mediante l'interruttore automatico e il pulsante ON/OFF.
- La resistenza ad immersione viene alimentata mediante il relativo interruttore automatico.
- La caldaia ausiliaria deve essere accesa secondo quanto riportato nel relativo manuale utente.

⇨ 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. In caso di anomalia, sulla schermata iniziale verrà visualizzato un messaggio di errore.

2. Se sulla schermata iniziale viene visualizzato un messaggio di errore, contattare l'installatore.
3. Controllare la pressione idraulica dell'impianto indicata sull'interfaccia utente.

Importante
Pressione idraulica consigliata compresa tra 1,5 e 2,0 bar.

10.8.2 Arresto della pompa di calore

Per beneficiare della funzione anti-arresto della pompa di calore e della protezione antigelo, utilizzare la modalità di funzionamento **Vacanza** in caso di assenza prolungata. Disattivare la pompa di calore per effettuare la manutenzione o altri interventi sulle apparecchiature.

Per arrestare la pompa di calore:

1. Spegnere il controllore ibrido premendo l'interruttore On/Off.
2. Disattivare l'alimentazione degli interruttori magnetotermici del controllore ibrido, dell'unità esterna e del backup.

11 Manutenzione

11.1 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
Non eseguire interventi con il LED rosso acceso. Il LED rimane acceso per un minuto dopo lo spegnimento del disgiuntore. 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.

11.2 Messaggio di manutenzione

In caso si renda necessario un intervento manutentivo, l'apparecchio lo indicherà in due modi:

- Sulla schermata iniziale comparirà un messaggio di manutenzione.
- L'icona None **Stato manutenzione** sulla schermata principale lampeggerà.

11.3 Visualizzazione delle informazioni sulla manutenzione

L'apparecchio fornisce informazioni sulle operazioni di manutenzione e assistenza necessarie.

Off

1. Seleziona l'icona None **Stato manutenzione** .

2. Consultare le informazioni relative alla manutenzione e all'assistenza del proprio apparecchio:

Tab.61

Informazioni	Descrizione
Manutenzione necessaria	Indica se è necessaria manutenzione: sì/no
Manutenzione corrente	Tipo di manutenzione futura
Ore funzionam.manut.	Ore di funzionamento dell'apparecchio dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Ore dalla manutenz.	Ore trascorse dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Avvii dalla manutenz	Numero di avvii del generatore di calore dall'ultimo intervento di manutenzione.

11.4 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 **Menu Messa in servizio**.
3. Selezionare **Test di Carico**.
4. Selezionare la modalità di funzionamento per la quale si desidera visualizzare le informazioni. **Spento**, **Test max.poten Risc.** o **Raffres.unità contr.**.

11.5 Pulizia della mantellatura

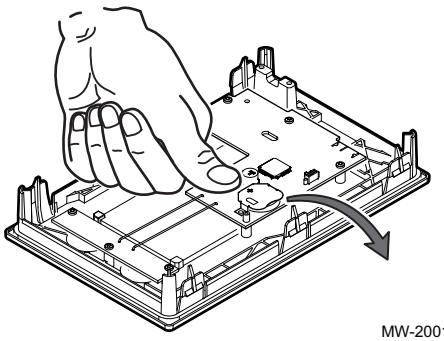
1. Pulire la parte esterna dell'apparecchio con un panno umido e un detergente delicato.

11.6 Sostituzione della batteria dell'interfaccia utente

Se il controllore ibrido viene spento, subentra la batteria dell'interfaccia utente per mantenere l'ora corretta.

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

Fig.60



MW-2001032-1

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.

12 Risoluzione delle anomalie

12.1 Codici di errore

In caso di errore è visualizzato il rispettivo codice. I codici di errore sono visualizzati su tre livelli differenti.

Tab.62 Livelli dei codici di errore

Codice	Tipo	Descrizione
A .00.00 (1)	Avvertenza	I controlli continuano a funzionare, ma occorre individuare la causa del segnale di attenzione. Una segnalazione può evolversi in un blocco provvisorio o in un blocco permanente.
H.00.00 (1)	Blocco provvisorio	I controlli interromperanno il normale funzionamento, e verificheranno a intervalli prestabiliti se la causa del blocco persiste.(2) Il normale funzionamento riprenderà una volta risolta la causa del blocco provvisorio. Un blocco provvisorio può diventare permanente.
E.00.00 (1)	Blocco permanente	I controlli smetteranno di funzionare normalmente. È necessario correggere la causa del blocco permanente e resettare i controlli manualmente.

(1) La prima lettera indica il tipo di errore.
(2) Per alcuni errori di blocco provvisorio, questo intervallo di verifica è di dieci minuti. In tali casi, potrebbe sembrare che i controlli non si avviino automaticamente. Attendere dieci minuti prima di procedere al ripristino.

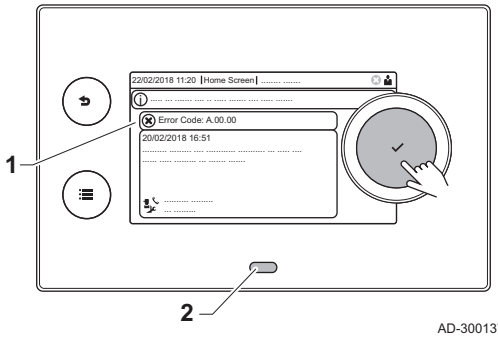
Il significato dei codici è descritto nelle varie tabelle dei codici anomalia.

Importante
Il codice anomalia è necessario per individuare la causa dell'anomalia in modo rapido e corretto, e per ricevere assistenza da De Dietrich.

12.1.1 Visualizzazione dei codici di errore

Quando nell'impianto si verifica un errore, sul pannello di controllo verrà visualizzato quanto segue:

Fig.61 Visualizzazione del codice anomalia su Diematic Evolution



1 Il display visualizza il codice e il messaggio corrispondenti.
2 Il LED di stato del pannello di controllo indicherà:
- Verde fisso = Funzionamento normale
- Verde lampeggiante = Avviso
- Rosso fisso = Blocco
- Rosso lampeggiante = Blocco permanente

Quando si verifica un errore, procedere come segue:

1. Premere e mantenere premuto il pulsante ✔ per resettare l'apparecchio.

Importante
È possibile resettare l'apparecchio per un massimo di 10 volte. Dopodiché, l'apparecchio risulterà bloccato per un'ora. Procedere ad un riavvio (scollegare l'alimentazione) per evitare il ritardo di un'ora.

⇨ L'apparecchio si avvia nuovamente.
2. Se il codice di errore appare nuovamente, risolvere il problema seguendo le istruzioni presenti nelle tabelle dei codici di errore.

Importante
Gli interventi sull'apparecchio e sull'impianto sono consentiti esclusivamente a personale qualificato.

⇨ Il codice di errore rimarrà visibile fino a quando l'anomalia non sarà stata risolta.
3. Se non è possibile risolvere il problema, prendere nota del codice di errore.
4. Contattare il proprio installatore o De Dietrich per ottenere supporto.

12.1.2 Avvertenza

Tab.63 Codici di allarme

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A.02.06	Avviso press. acqua	Avviso pressione acqua attiva	Allarme pressione dell'acqua: • Pressione dell'acqua troppo bassa; controllare la pressione dell'acqua
A.02.18	Errore OBD	Errore Object Dictionary	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2** **Vedere** La targa matricola per i valori **CN1** e **CN2**.
A.02.22	Avviso mand.impianto	Avviso di flusso d'acqua di sistema attivo	-
A.02.55	N.serie NonVal/Assen	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante	Contattate il vostro fornitore.
A.02.76	Memoria piena	Lo spazio riservato in memoria per i parametri personaliz. è pieno. Impossibili ulter. modif. utente	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2** • CSU difettoso: Sostituire CSU • Sostituire il CU-GH
A.02.80	Contr.cascata assent	Controller di cascata assente	Controller della cascata non trovato: • Ricollegare il master della cascata • Eseguire un rilevamento automatico
A.08.06	Avvert. pompa LIN 1	Avvertimento pompa LIN 1, funzionamento in modalità limitata	Pompa LIN 1 funzionante a condizioni limitate: **Vedere** Per le possibili soluzioni, consultare la risoluzione dei problemi della pompa LIN
A.06.100	Circuito refrig.	Avvertenza relativa al circuito refrigerante (problema sbrinamento, avviamento, ecc.)	-
A.06.102	Valvola lamin. PdC	Avvertenza relativa alla valvola lamin. elettronica (problema meccanico, protez. operativa, ecc.)	-
A.06.104	Involucro compr.	Avvertenza relativa all'involucro compressore. Compressore arrestato per evitare invecch. precoce	-
A.06.106	Limite ambiente	Avvertenza relativa alle condizioni ambientali. La PdC si arresta fino a miglioramento condiz. est.	-
A.06.108	Avvertenza HW PdC	Avvertenza relativa all'hardware pompa di calore (uPC3, inverter)	-

12.1.3 Blocco provvisorio

Tab.64 Codici di blocco provvisorio

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.00.16	Sonda ACS Aperta	La sonda di temp del bollitore ACS è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria aperto: • Il sensore non è presente • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.17	Sonda ACS Chiusa	La sonda di temp del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria in corto circuito: • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.32	TEsterna Aperto	Il sensore di temperatura esterna è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	-
H.00.33	TEsterna Chiuso	Il sensore di temperatura esterna è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	-
H.00.34	TEsterna Mancante	Sensore di temperatura esterna previsto ma non rilevato	-
H.00.40	Bassa pressione H2O	La pressione misurata dell'acqua è sotto l'intervallo definito. Verificare sensore e pressione H2O	-
H.00.41	Elevata press. H2O	La pressione misurata dell'acqua è sopra l'intervallo definito. Verificare sensore e pressione H2O	-
H.00.42	Press alta o sensore	Pressione dell'impianto troppo alta o interruzione del sensore	-
H.00.47	THp Mandata Aperta	Il sensore di temp flusso pompa di calore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range	-
H.00.48	THp Mandata Chiusa	Il sensore di temp flusso pompa di calore è in corto o sta misurando una temp superiore al range	-
H.00.49	THp Mandata Assente	Sensore di temperatura flusso pompa di calore previsto ma non rilevato	-
H.00.51	THp Ritorno Aperta	Il sensore di temp di ritorno pompa di calore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range	-
H.00.52	THp Ritorno Chiusa	Il sensore di temp di ritorno pompa di calore è in corto o sta misurando una temp superiore al range	-
H.00.53	THp Ritorno Assente	Sensore di temperatura di ritorno pompa di calore previsto ma non rilevato	-
H.00.57	T ACS Super Aperta	Il sensore ACS di temp superiore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range	-
H.00.58	T ACS Super Chiusa	Il sensore ACS di temp superiore è in corto o sta misurando una temp superiore al range	-

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.02.00	Reset in corso	Reset in corso	Procedura di reset attiva: • Nessuna azione
H.02.02	Attesa NumConfiguraz	In attesa del numero di configurazione	Errore di configurazione o numero di configurazione sconosciuto: • Reimpostare **CN1** e **CN2**
H.02.03	Errore configuraz.	Errore di configurazione	Errore di configurazione o numero di configurazione sconosciuto: • Reimpostare **CN1** e **CN2**
H.02.04	Errore parametro	Errore parametro	Impostazioni di fabbrica errate: • Parametri errati: - Rimettere in funzione la caldaia - Reimpostare **CN1** e **CN2** - Sostituire la PCB CU-GH
H.02.05	No corrisp. CSU/CU	CSU non corrisponde al tipo di CU	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2**
H.02.07	Errore press. acqua	Errore di pressione dell'acqua attivo	-
H.02.09	Blocco parziale	Blocco parziale del dispositivo riconosciuto	Ingresso di blocco o protezione antigelo attivi: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H.02.10	Blocco completo	Blocco completo del dispositivo riconosciuto	Ingresso di blocco attivo (senza protezione antigelo): • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H.02.23	Errore mand.impianto	Errore di flusso dell'acqua del sistema attivo	-
H.02.25	Errore ACI	ACI error	-
H.02.36	Dispos.funz.scolleg.	Il dispositivo di funzionamento è stato scollegato	Errore di comunicazione con il PCB SCB: • Errore di connessione con il BUS: controllare il cablaggio. • Nessun PCB: ricollegare il PCB o recuperarlo dalla memoria tramite la funzione Auto-detect.
H.02.37	Disp.NonCritic.Scoll	È stato scollegato un dispositivo non critico	-
H.02.60	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona	-
H.06.01	Errore unità HP	Presenza errore dell'unità pompa di calore	Guasto dell'unità pompa di calore. • Verificare il funzionamento della pompa di calore.
H.06.02	Arrest Integr.Idraul	Blocco causato dall'Integrazione Idraulica	-
H.06.04	Comunicaz. persa UCP	Perdita di comunicazione con l'Unità di Controllo Primaria	-
H.06.06	Arrest PreCompElevat	Il compressore si è fermato a causa di un'anomalia dovuta alla pressione troppo elevata	-
H.06.07	Arrest BassaPresComp	Il compressore si è fermato a causa di un'anomalia dovuta alla pressione troppo bassa	-
H.06.09	Arrest flussost.sorg	Un'anomalia del flussostato ha provocato l'arresto del compressore	-
H.06.17	Lim.max DeltaT Risc.	Il Delta di Temperatura del lato riscaldamento eccede il valore massimo di sovratemperatura	-

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.06.21	Trit pompa di calore	Errore della sonda della temperatura di ritorno della pompa di calore	-
H.06.22	Errore riscaldamento	Errore di funzionamento del riscaldamento	-
H.06.23	Pressione refr.	Errore del sensore di pressione del refrigerante	-
H.06.24	Pressione refr. alta	La protezione contro pressioni elevate del refrigerante è attiva	-
H.06.25	Tmand pompa di cal.	Errore della sonda della temperatura di mandata della pompa di calore	-
H.06.26	Temper. liquido PdC	Errore della sonda di temperatura del liquido della pompa di calore	-
H.06.27	Protezione antigelo	La protezione antigelo della pompa di calore è attiva	-
H.06.28	Com. IDU - ODU	Errore di comunicazione tra l'unità interna e l'unità esterna	Errore di comunicazione tra l'unità esterna e l'unità interna della pompa di calore. • Verificare il collegamento elettrico tra le unità. • Spegnere le unità e attendere tre minuti. Quindi, accendere l'unità interna e, successivamente, l'unità esterna. • Controllare il segnale **HM024** sul pannello di controllo. Questo dovrà indicare un valore superiore al 75%. Se il valore è inferiore: - Accertarsi che venga utilizzato un cavo di comunicazione schermato. - Verificare la presenza di interferenze nelle vicinanze causate da apparecchiature elettriche pesanti. - In caso di interferenze, spostare l'unità o aggiungere una barriera per proteggerla.
H.06.29	ODU-interfaccia	Discordanza tra l'unità esterna e la scheda di interfaccia	-
H.06.30	Temperatura ODU	La temperatura dell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.31	Sonda temperatur ODU	Errore della sonda di temperatura dell'unità esterna	-
H.06.32	Sonda temperatur ODU	Errore della sonda di temperatura dell'unità esterna	-
H.06.33	Temp dissipatore ODU	La temperatura del dissipatore dell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.34	Modulo aliment. ODU	Il modulo di alimentazione dell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.35	Surriscaldam. ODU	Il surriscaldamento dell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.36	Motore ventilatore	Il motore del ventilatore dell'unità esterna presenta un'anomalia.	-
H.06.37	Protez. surriscaldam	La protezione da surriscaldamento dell'unità esterna è attiva	-
H.06.38	Pressione ODU	La pressione dell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.39	Sovracorrente ODU	Sovracorrente del compressore nell'unità esterna	-
H.06.40	Sensore corrente ODU	Errore del sensore di corrente nell'unità esterna	-
H.06.41	Ting acqua ODU	La temperatura di ingresso dell'acqua nell'unità esterna presenta un'anomalia	-
H.06.42	Refrigerante ODU	Il refrigerante dell'unità esterna presenta un'anomalia	-

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.06.43	DIP switch	I DIP switch sulla scheda di interfaccia presentano un errore di configurazione	-
H.06.44	Blocco	Blocco in seguito al rilevamento di troppi cicli durante un breve periodo di tempo	-
H.06.53	Temp. ambiente min.	La temperatura ambiente è inferiore al minimo ammesso	-
H.06.58	Temp. esterna PdC	Errore del sensore di temperatura esterna della pompa di calore	-
H.06.59	Temp. aspiraz. PdC	Errore del sensore di temperatura di aspirazione del compressore della pompa di calore	-
H.06.60	Tens. inverter PdC	La tensione dell'inverter della pompa di calore è troppo bassa	-
H.06.61	Tensione aliment.PdC	La tensione di alimentazione della PdC è fuori dal range	-
H.06.62	Temp. mandata PdC	Errore del sensore di temperatura di mandata del compressore della pompa di calore	-
H.06.63	Errore EEPROM PdC	Errore EEPROM del modulo inverter della pompa di calore	-
H.06.64	Com. inverter PdC	Errore di comun. tra l'unità di controllo esterna princ. e il modulo inverter della pompa di calore	-
H.06.65	Temp elev. PdC raffr	La temperatura di uscita del refrigerante della PdC è troppo elevata in modalità raffreddamento	-
H.06.66	Temperatura gas PdC	Errore del sensore di temperatura del gas della pompa di calore	-
H.06.67	Mand. elev. rit. ODU	La temp. di ritorno della pompa di calore è più alta rispetto a quella di mandata nell'unità esterna	-
H.06.68	Sens. temp. aria ODU	Errore del sens. temp. uscita del refrigerante nel lato aria dello scamb. calore dell'unità esterna	-
H.06.69	Sequenza trifase	Sequenza delle fasi non valida nell'alimentazione elettrica trifase della pompa di calore	-
H.06.70	Arresto ODU	Sull'unità esterna si è verificato un guasto non critico	-
H.06.71	Blocco ODU	Sull'unità esterna si è verificato un guasto critico	-
H.06.72	Arresto ODU slave	Sull'unità esterna secondaria si è verificato un guasto non critico	-
H.06.73	Blocco ODU slave	Sull'unità esterna slave si è verificato un guasto critico	-
H.06.74	OFF-ON sistema	È necessario spegnere e riaccendere le unità esterne e l'unità interna	È necessario un riavvio. • Spegnere le unità e attendere tre minuti. Quindi, accendere l'unità interna e, successivamente, l'unità esterna.
H.06.75	Errore flusso ODU	Errore portata d'acqua attivo nel modulo dell'unità esterna	-
H.06.76	Err temp ritorno ODU	Il sensore temperatura di ritorno nell'unità esterna è in errore	-
H.06.77	Errore EEPROM ODU	Errore EEPROM nella scheda di controllo principale del sistema idronico nell'unità esterna	-

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.06.78	Err com. interna ODU	Err. di comunicazione tra sistema frigorifero e schede di controllo principali del sistema idronico	-
H.06.79	Err temp mandata ODU	Il sensore di temperatura di mandata nell'unità esterna è in errore	-
H.06.80	Protez. antigelo HE	Protezione antigelo scambiatore calore lato acqua ODU	-
H.06.81	Errore evaporatore	Errore evaporatore nell'unità esterna	-
H.06.82	Primo avvio ODU	Preriscaldam. olio in corso Il normale funzionam. inizierà 6 ore dopo il primo avvio dell'unità est.	Fase di preriscaldamento dell'olio attiva. • Il funzionamento normale avrà inizio automaticamente 6 ore dopo il primo avvio dell'unità esterna.
H.06.83	Err. comunicazione	Errore di comunicazione tra la scheda regolatore e la scheda interfaccia	-
H.06.85	Sicur. critica PdC	Allarme relativo a un malfunzion. unità esterna o assieme unità riscald. pompa calore geotermica	-
H.06.87	Sensore PdC	Allarme: un sens. unità est. o assieme unità riscald. pompa calore geotermica ha un malfunzionamento	-
H.06.89	Pressione refriger.	Allarme perché la pressione del refrigerante è troppo alta o bassa	-
H.06.91	Circuito acqua PdC	Allarme antigelo o flusso acqua anomalo unità est. o assieme unità riscaldamento PdC geotermica	-
H.06.93	Allarme sorgente PdC	Allarme relativo a protezione antigelo o flusso e pressione acqua anomali nel circuito sorgente	-
H.06.95	Err. com. int. PdC	Allarme relativo a problema di comunicazione tra inverter e uPC3 o tra EHC e uPC3	-
H.06.97	Sicurezza compress.	Allarme relativo al compressore da organo sicurezza inverter	-
H.06.99	Allarme compressore	Allarme relativo al compressore da inverter	-

12.1.4 Blocco permanente

Tab.65 Codici di blocco

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.00.00	TMandata Aperta	Il sensore di temperatura flusso è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sensore della temperatura di mandata di zona aperto: • Il sensore non è presente. • Impostazione della **Funzionamento zona** errata: controllare l'impostazione del parametro **CP02x**. • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio errato del sensore: accertarsi che il sensore sia stato montato correttamente. • Sensore difettoso: sostituire il sensore.
E.00.01	TMandata Chiusa	Il sensore di temperatura flusso è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore della temperatura di mandata di zona in corto circuito: • Il sensore non è presente. • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Sensore difettoso: sostituire il sensore.
E.02.13	Ingr.arresto tempor.	Ingresso di blocco dell'unità di controllo generato dall'unità esterna	Ingresso di blocco attivo: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri
E.02.35	Disp.sicurez.scolleg	Il dispositivo critico è stato scollegato per sicurezza	Errore di comunicazione • Eseguire un rilevamento automatico

12.2 Visualizzazione e cancellazione della memoria errori

La memoria errori memorizza i 32 errori più recenti. Per visualizzare e cancellare lo storico anomalie:

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Cronologia Errori**.
   ⇨ É visualizzato l'elenco delle 32 anomalie più recenti, i relativi codici di errore, una breve descrizione e la data.
3. Selezionare l'errore di cui si desidera individuare i dettagli
4. Tenere premuta la manopola ✔ per cancellare lo storico delle anomalie.

12.3 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. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare il menu **Informazioni sulla Versione**.
3. Selezionare il componente di cui si desidera conoscere le informazioni sulla versione.

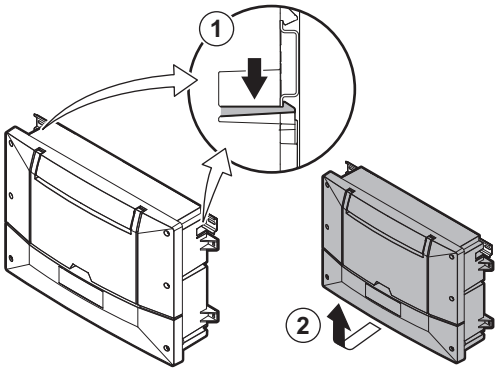
Componente	Descrizione
MK3	Interfaccia utente
EHC-14	PCB principale per la regolazione della pompa di calore, del primo circuito di riscaldamento (circuito diretto) e del riscaldamento addizionale
CB-05	PCB - Gateway di comunicazione S-BUS
CB-21	PCB per il collegamento di opzioni esterne
GTW–08	PCB opzionale per il collegamento ad un sistema di gestione degli edifici (domotico) tramite Modbus

Componente	Descrizione
GTW-21	PCB opzionale per il collegamento ad un sistema di gestione degli edifici (domotico) tramite BACnet
SCB-01	PCB opzionale per la transizione estate/inverno e il collegamento di una caldaia di riserva 0-10V

13 Messa fuori servizio e smaltimento

13.1 Rimozione del controllore ibrido dalla guida DIN

Fig.62



MW-6070556-01

1. Premere i due dispositivi a scatto su entrambi i lati dell'alloggiamento.
2. Estrarre la parte inferiore dell'apparecchio dalla guida.

13.2 Procedura di smontaggio

1. Spegnere il controllore ibrido.
2. Togliere l'alimentazione elettrica ai controllori ibridi esterni ed interni.
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.

13.3 Smaltimento e riciclaggio

Fig.63



MW-3000179-03

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.

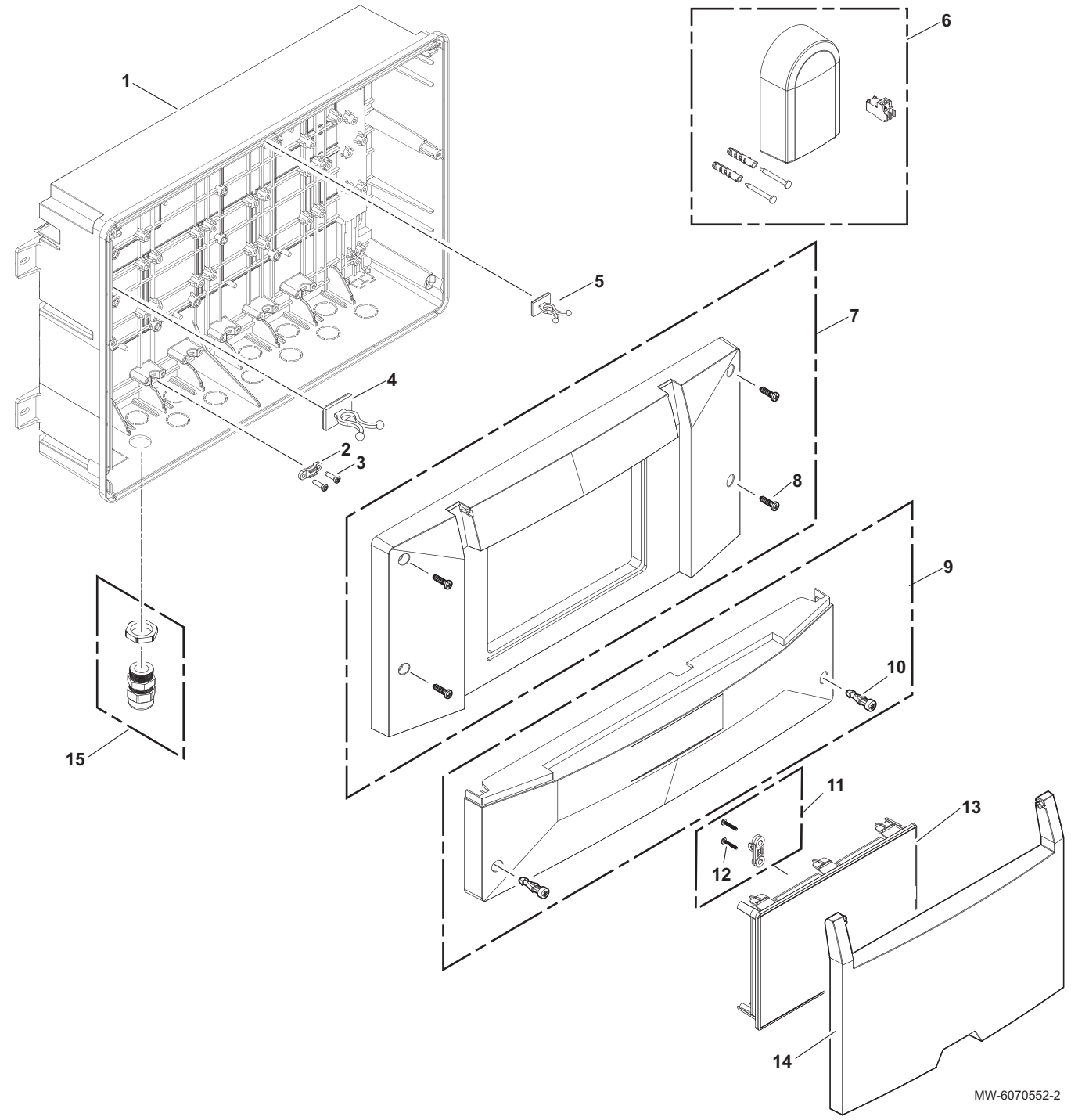
Importante
Non lasciare che il refrigerante si disperda nell'atmosfera.

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.

14 Ricambi

14.1 Mantello

Fig.64



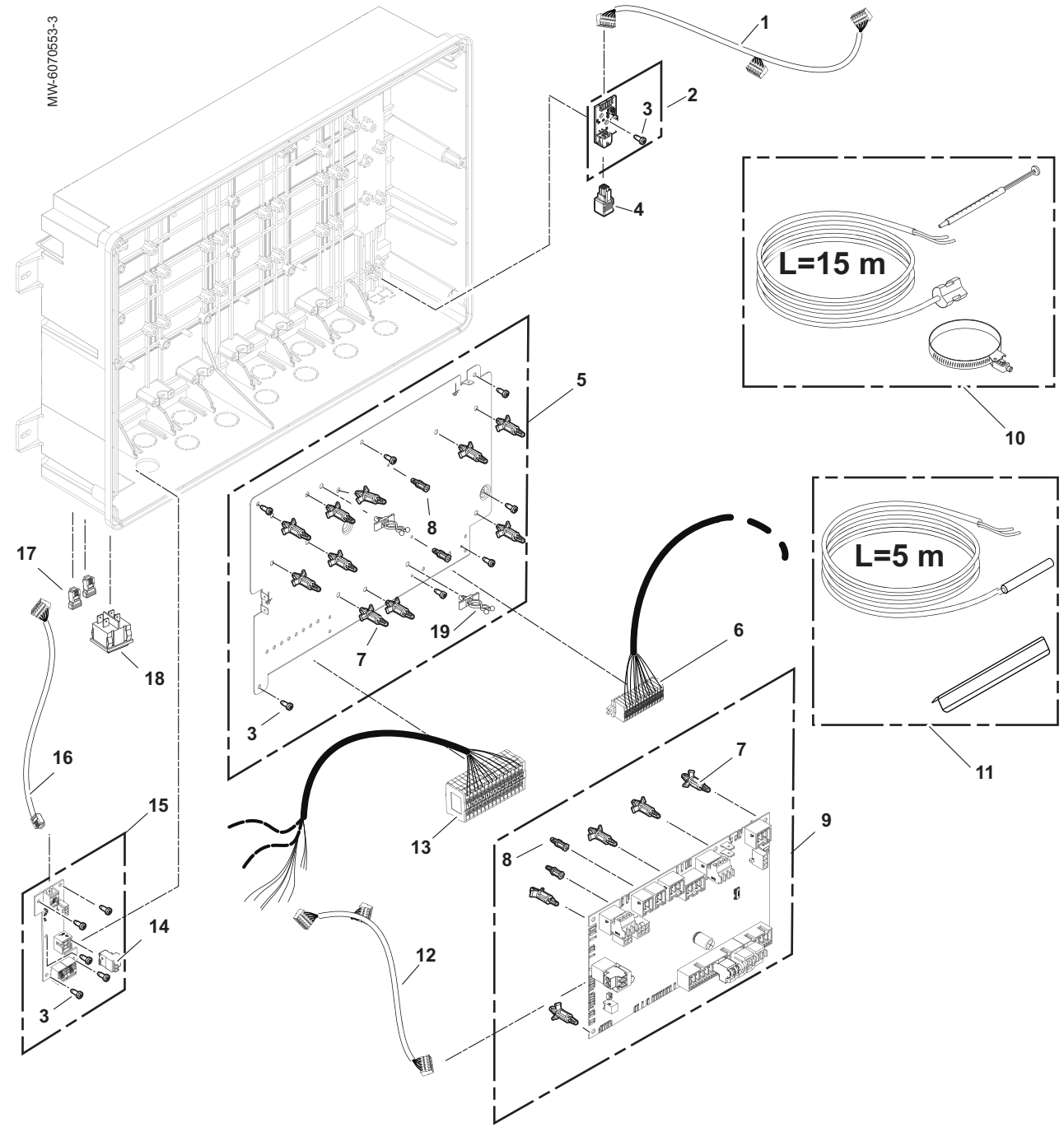
Tab.66

ID	Riferimento	Descrizione
1	7845892	Scatola
2	7845147	Pressacavi (x5)
3	S59367	Vite EJOT KB35 x 12 (x10)
4	7854753	Clip a rilascio rapido (x5)
5	7845160	Clip a rilascio rapido (x5)
6	S100316	Sensore di temperatura esterna

ID	Riferimento	Descrizione
7	7845894	Copertura anteriore superiore
8	7788941	Vite KB40 x 16 (x10)
9	7845895	Copertura anteriore inferiore
10	7788940	Fissaggio a un quarto di giro blu chiaro (x10)
11	7845144	Fermacavo
12	7860964	Vite EJOT WN 5451 25X15 (x10)
13	7861668	Interfaccia utente
14	7788939	Copertura interfaccia utente
15	7788945	Pressacavo PE11 + dado di bloccaggio (x5)

14.2 Cablaggi e PCB

Fig.65



Tab.67

ID	Riferimento	Descrizione
1	7854750	L-BUS EHC - CB-21 Cablaggio
2	7845954	CB-21 PCB
3	S62185	Vite EJOT KB30 x 08 (x10)
4	7845899	Terminale bus L-BUS
5	7854743	Staffa PCB in lamiera
6	7854748	Morsettiera 24 V + cablaggi
7	7843603	Distanziali per PCB 100-0 (x10)
8	7854751	Distanziali PCB PST 6-19 (x5)
9	7854752	PCB EHC-14 + Distanziali
10	7845161	Sensore NTC 10 K + fascetta + pasta termica
11	7862581	Sensore KVT60 + molla di fissaggio per sensore
12	7860822	Cablaggio L-BUS EHC - Interfaccia utente
13	7854747	Morsettiera 230 V + cablaggi
14	7845092	Connettore alimentazione
15	7854744	CB-05 Scheda elettronica
16	7854749	S-BUS CB-05 - EHC Cablaggio
17	7845898	Terminale bus S-BUS
18	7845896	Interruttore on/off
19	7854754	Staffe per cavi - 10 mm NR.06513 (x5)
20	300008957	Connettore sensore di temperatura ACS KVT60

15 Appendice

15.1 Nome e simbolo delle zone

Tab.68

Nome impostato in fabbrica	Simbolo impostato in fabbrica	Nome e simbolo definiti dal cliente	
CIRCA			

15.2 Nome e temperatura delle attività

Tab.69 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	Mattina	21 °C		
Attività 5	Sera	22 °C		
Attività 6	Personalizzato	23 °C		

Tab.70 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	Nome impostato in fabbrica	Temperatura impostata in fabbrica	Nome e temperatura definiti dal cliente	
Attività 3	**Fuori casa**	25 °C		
Attività 4	**Mattina**	25 °C		
Attività 5	**Sera**	25 °C		
Attività 6	**Personalizzato**	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

