it

PROJECT

INNOVENS PRO



Manuale d'installazione e d'uso

Caldaia murale ad alto rendimento

MCA 160

Diematic Evolution

De Dietrich

IL COMFORT SOSTENIBILE

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 6
1.3 Responsabilità 7
1.3.1 Responsabilità del produttore 7
1.3.2 Responsabilità dell'installatore 7
1.3.3 Responsabilità dell'utente 7

2 A proposito di questo manuale 7
2.1 Generale 7
2.2 Documentazione aggiuntiva 7
2.3 Simboli utilizzati nel manuale 8

3 Descrizione del prodotto 8
3.1 Descrizione generale 8
3.2 Componenti principali 9
3.3 Introduzione alla piattaforma elettronica 9
3.4 Fornitura standard 10
3.5 Accessori e opzioni 11

4 Preparazione dell'installazione 11
4.1 Disposizioni riguardanti l'installazione 11
4.2 Scelta del locale 11
4.2.1 Ubicazione della caldaia 11
4.2.2 Trasporto 12
4.2.3 Disimballaggio e preparazione iniziale 12
4.2.4 Istruzioni per il sollevamento 12
4.3 Requisiti per i collegamenti dell'acqua 13
4.3.1 Requisiti per i collegamenti del riscaldamento 13
4.3.2 Requisiti per lo scarico della condensa 13
4.3.3 Risciacquo dell'impianto 13
4.4 Requisiti per il collegamento gas 14
4.5 Requisiti dell'impianto di scarico dei fumi 14
4.5.1 Classificazione 14
4.5.2 Materiale 16
4.5.3 Dimensioni del tubo di uscita fumi 17
4.5.4 Lunghezza dei tubi di uscita fumi e di ingresso aria 17
4.5.5 Linee guida aggiuntive 19
4.6 Requisiti per i collegamenti elettrici 20
4.7 Qualità dell'acqua e trattamento dell'acqua 20
4.8 Esempi di installazioni 20
4.8.1 Come utilizzare gli esempi di installazione 20
4.8.2 Come trovare l'esempio di installazione desiderato 22
4.8.3 Simboli utilizzati 24
4.8.4 SCB-10 Esempio di installazione H-01-01-02-01-00-02-01 26
4.8.5 SCB-10 Esempio di installazione H-03-05-13-13-13-00-00 28
4.8.6 SCB-10 Esempio di installazione H-03-08-02-01-00-02-01 30
4.8.7 SCB-10 Esempio di installazione H-18-00-02-01-05-02-01 32
4.8.8 SCB-10 Esempio di installazione H-21-04-02-02-00-00-00 34

5 Installazione 36
5.1 Montaggio della caldaia 36
5.2 Collegamenti idraulici 36
5.2.1 Collegamento del circuito di riscaldamento 36
5.2.2 Collegamento del vaso di espansione 37
5.2.3 Collegamento del tubo di scarico della condensa 37
5.3 Collegamento del gas 38
5.4 Collegamento dell'uscita fumi 39
5.5 Collegamento dell'ingresso aria 39
5.6 Collegamenti elettrici 40
5.6.1 Pannello di controllo 40
5.6.2 Montaggio del pannello di controllo 40

5.6.3 Collegamento della scatola dei collegamenti 42
5.6.4 La PCB di collegamento CB-01 43
5.6.5 La PCB di espansione SCB-10 46
5.6.6 Collegamento di un PC/portatile 49

6 Prima della messa in servizio 49
6.1 Controllo prima della messa in servizio 49
6.1.1 Riempimento dell'impianto 49
6.1.2 Riempimento del sifone 49
6.1.3 Circuito del gas 50
6.2 Descrizione del pannello di controllo 50
6.2.1 Componenti del pannello di controllo 50
6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale 50
6.2.3 Descrizione del menu principale 51
6.2.4 Descrizione delle icone visualizzate sul display 51

7 Messa in servizio 53
7.1 Procedura di messa in servizio 53
7.2 Regolazioni valvola gas 53
7.2.1 Impostazione di fabbrica 53
7.2.2 Modifica del tipo di gas 53
7.2.3 Verifica/impostazione della combustione 56
7.3 Istruzioni finali 59
7.3.1 Salvare le impostazioni di messa in servizio 60

8 Impostazioni 60
8.1 Introduzione ai codici dei parametri 60
8.2 Ricerca dei parametri, dei contatori e dei segnali 61
8.3 Lista dei parametri 61
8.3.1 Parametri dell'unità di controllo CU-GH06c 61

9 Manutenzione 65
9.1 Direttive di manutenzione 65
9.2 Apertura della caldaia 66
9.3 Smaltimento e riciclaggio 66

10 Risoluzione delle anomalie 66
10.1 Codici anomalia 66
10.1.1 Visualizzazione dei codici anomalia 67
10.1.2 Avvertenza 68
10.1.3 Blocco provvisorio 70
10.1.4 Blocco permanente 79
10.2 Cronologia errori 83
10.2.1 Lettura e cancellazione della cronologia errori 83

11 Istruzioni per l'utente 84
11.1 Accensione 84
11.2 Accesso ai menu del livello utente 84
11.3 Visualizzazione iniziale 84
11.4 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone 85
11.5 Configurazione del circuito di riscaldamento 85
11.6 Modifica della temperatura ambiente di una zona 86
11.6.1 Definizione di zona 86
11.6.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona 86
11.6.3 Modifica della modalità di funzionamento di una zona 87
11.6.4 Programma orario per il controllo della temperatura ambiente 87
11.6.5 Modifica delle temperature dell'attività di riscaldamento 89
11.6.6 Modifica temporanea della temperatura ambiente 90
11.7 Modificare la temperatura ACS 90
11.7.1 Configurazione dell'acqua calda sanitaria 90
11.7.2 Modifica della modalità di funzionamento dell'acqua calda sanitaria 90
11.7.3 Programma orario per il controllo della temperatura ACS 91
11.7.4 Modifica del comfort e riduzione della temperatura dell'acqua calda 92
11.7.5 Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua calda sanitaria. 92
11.8 Attivazione o disattivazione della modalità estate 92
11.9 Modifica della modalità di funzionamento 93

11.10 Modifica delle impostazioni del pannello di controllo 93
11.11 Lettura del nome e del numero di telefono dell'installatore 93
11.12 Arresto 94
11.13 Protezione antigelo 94
11.14 Pulizia della mantellatura 94

12 Caratteristiche Tecniche 94
12.1 Omologazioni 94
12.1.1 Certificazioni 94
12.1.2 Categorie di unità 95
12.1.3 Direttive 95
12.1.4 Test di fabbrica 95
12.2 Schema elettrico 96
12.3 Dimensioni e collegamenti 97
12.4 Dati tecnici 98

13 Appendice 100
13.1 Informazioni su ErP 100
13.1.1 Scheda prodotto 100
13.2 Dichiarazione di conformità CE 100

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

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. Abbandonare i locali.
5. Contattare un installatore qualificato.

Pericolo
In caso di esalazioni di fumo:

1. Spegnere la caldaia.
2. Aprire le finestre.
3. Abbandonare i locali.
4. Contattare un installatore qualificato.

Avvertenza
Non toccare i tubi dei fumi. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei tubi dei fumi può superare i 60 °C.

Avvertenza
Non toccare i radiatori per periodi di tempo prolungati. A seconda delle impostazioni della caldaia, la temperatura dei radiatori può superare i 60 °C.

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

Avvertenza
L'uso della caldaia e l'installazione in qualità di utente finale devono limitarsi alle operazioni descritte in questo manuale. Qualsiasi altra operazione deve essere effettuata solo da un installatore qualificato/tecnico.

Avvertenza
Lo scarico della condensa non deve essere modificato o sigillato. Se viene utilizzato un sistema di neutralizzazione della condensa, questo deve essere regolarmente sottoposto a pulizia secondo le istruzioni fornite dal produttore.

Attenzione
Aver cura di sottoporre la caldaia a una manutenzione regolare. Per la manutenzione della caldaia, rivolgersi a un installatore qualificato o stipulare un contratto di manutenzione.

Attenzione
Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Importante
Verificare con regolarità la presenza di acqua e pressione nell'impianto di riscaldamento.

1.2 Raccomandazioni

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

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

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

Avvertenza
La rimozione e lo smaltimento della caldaia 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 produttore, da un suo concessionario o da un'altra persona in possesso delle opportune competenze.

Avvertenza
Quando si interviene sulla caldaia, scollegare sempre l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto principale del gas.

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

Pericolo
Per questioni di sicurezza, si raccomanda il montaggio di rilevatori di fumo in posizioni adeguate e di un rilevatore di monossido di carbonio nelle vicinanze dell'apparecchio.

Attenzione

- Accertarsi che la caldaia sia accessibile in qualsiasi momento.
- La caldaia deve essere installata in un locale protetto dal gelo.
- In caso di collegamento fisso del cavo dell'alimentazione, occorre sempre montare un interruttore principale bipolare con una distanza di apertura dei contatti pari o superiore a 3 mm (EN 60335-1).
- Svuotare la caldaia e l'impianto di riscaldamento se l'abitazione non sarà utilizzata per un lungo periodo e in caso di rischio di gelo.
- La protezione antigelo viene disattivata quando la caldaia non è in funzione.
- La protezione della caldaia riguarda esclusivamente la caldaia e non l'intero impianto.
- Verificare regolarmente la pressione dell'acqua nell'impianto. Se la pressione dell'acqua è inferiore a 0,8 bar, rabboccare l'impianto (pressione consigliata dell'acqua compresa fra 1,5 e 2,0 bar).

Importante
Conservare questo documento in prossimità della caldaia.

Importante
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.

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

Importante
Le modifiche alla caldaia 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 le marcature CE, nonché con 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 dell'apparecchio.
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso dell'apparecchio.
- Mancata o insufficiente manutenzione dell'apparecchio.

1.3.2 Responsabilità dell'installatore

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

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

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

2 A proposito di questo manuale

2.1 Generale

In questo manuale vengono descritti l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione della caldaia MCA. Il presente manuale è parte della documentazione completa fornita con la caldaia.

2.2 Documentazione aggiuntiva

È disponibile la seguente documentazione in aggiunta a questo manuale:

- Manuale di manutenzione

- Istruzioni sulla qualità dell'acqua

2.3 Simboli utilizzati nel manuale

Questo manuale contiene istruzioni speciali, contrassegnate con simboli specifici. Si prega di prestare la massima attenzione a questi simboli.

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

Pericolo di scossa elettrica
Rischio di scossa elettrica che può causare gravi lesioni personali.

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

Attenzione
Rischio di danni materiali.

Importante
Segnala un'informazione importante.

I simboli di cui sopra sono di minore importanza, ma possono aiutare l'utente nella navigazione o fornire informazioni utili.

Vedere
Riferimento ad altri manuali o ad altre pagine di questo manuale.

Informazioni utili o spiegazioni aggiuntive.

▶▶ Navigazione diretta del menu, non verrà visualizzata alcuna conferma. Da utilizzare se si ha familiarità con il sistema.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Descrizione generale

La caldaia MCA è una caldaia murale a gas ad alto rendimento dotata delle seguenti caratteristiche:

- Riscaldamento ad alto rendimento.
- Emissioni ridotte di sostanze inquinanti.
- La scelta ideale per configurazioni in cascata.

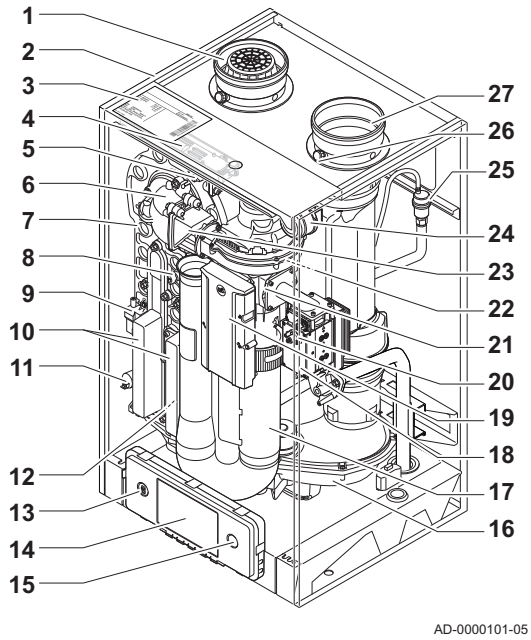
Sono disponibili i seguenti tipi di caldaia:

Tab.1 Tipi di caldaia

Nome	Potenza(1)
MCA 160	161 kW
(1) Potenza nominale P_n 50/30 °C	

3.2 Componenti principali

Fig.1 Componenti principali

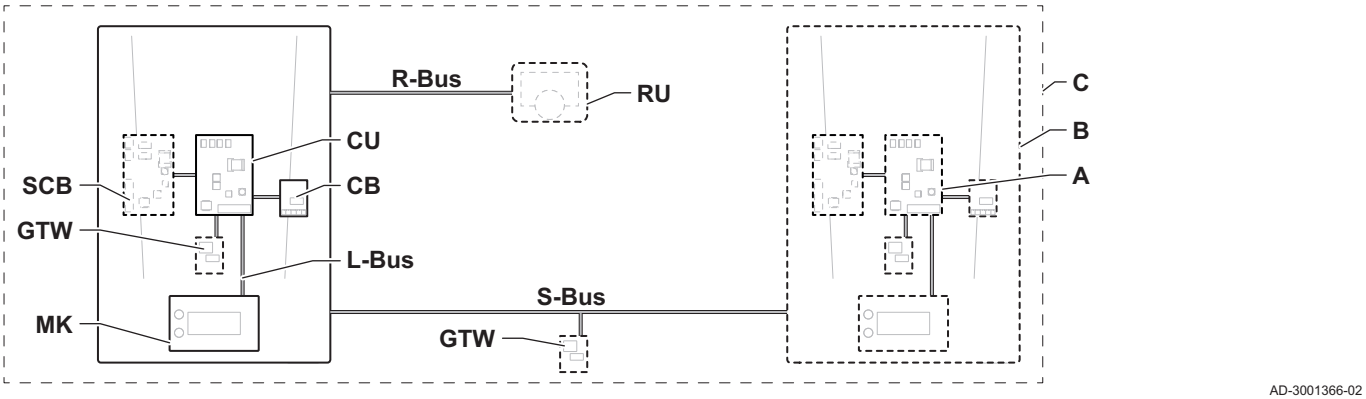


1 Collegamento dell'ingresso aria
2 Telaio/scatola aria
3 Targa matricola
4 Luce interna a LED
5 Sensore della temperatura di mandata
6 Adattatore
7 Scambiatore di calore
8 Sensore di temperatura per lo scambiatore di calore
9 Trasformatore di accensione
10 Coperchio di ispezione scambiatore di calore
11 Sensore di pressione dell'acqua
12 Sonda della temperatura di ritorno
13 Connettore di servizio (collegamento PC)
14 Pannello di controllo
15 Interruttore on/off
16 Raccogli condensa
17 Silenziatore ingresso aria
18 Presa di pressione del gas
19 PCB principale (CU-GH)
20 Valvola di comando gas
21 Venturi
22 Ventilatore
23 Valvola di non ritorno
24 Pressostato differenziale aria
25 Degasatore automatico
26 Presa di misurazione dei fumi
27 Collegamento dello scarico fumi

3.3 Introduzione alla piattaforma elettronica

La caldaia MCA è munita di piattaforma elettronica . Si tratta di un sistema modulare, che offre compatibilità e connettività tra tutti i prodotti che utilizzano la stessa piattaforma.

Fig.2 Esempio generico



Tab.2 Componenti nell'esempio

Voce	Descrizione	Funzione
CU	Control Unit: Unità di comando	L'unità di comando gestisce tutte le funzionalità di base dell'apparecchio.
CB	PCB di collegamento Connection Board:	La PCB di collegamento consente un facile accesso a tutti i connettori dell'unità di comando.
SCB	Smart Control Board: PCB di espansione	Una PCB di espansione mette a disposizione funzionalità aggiuntive quali, ad esempio, un bollitore interno o zone multiple.

Voce	Descrizione	Funzione
GTW	Gateway: PCB di conversione	È possibile dotare l'apparecchio o l'impianto di un gateway , in modo da mettere a disposizione una delle seguenti funzionalità: • Connettività aggiuntiva (wireless) • Connessioni per la manutenzione • Comunicazione con altre piattaforme
MK	Control panel: Pannello di controllo e display	Il pannello di controllo è l'interfaccia utente dell'apparecchio.
RU	Room Unit: Unità ambiente (per esempio, un termostato)	Un'unità ambiente misura la temperatura in un locale di riferimento.
L-Bus	Local Bus: Collegamento tra dispositivi	Il bus locale fornisce comunicazione tra i dispositivi.
S-Bus	System Bus: Collegamento tra apparecchi	Il bus dell'impianto fornisce comunicazione tra gli apparecchi.
R-Bus	Room unit Bus: Collegamento ad un'unità ambiente	Il bus dell'unità ambiente offre comunicazione ad un'unità ambiente.
A	Dispositivo	Un dispositivo può essere una PCB, un pannello di controllo oppure un'unità ambiente.
B	Modello	Un apparecchio è un insieme di dispositivi collegati tramite lo stesso L-Bus
C	Impianto	Un impianto è un insieme di apparecchi collegati tramite lo stesso S-Bus

Tab.3 Dispositivi specifici consegnati unitamente alla caldaia MCA

Nome visualizzato sul display	Versione software	Descrizione	Funzione
FSB-WHB-HE-150-300	2.1	Unità di comando **CU-GH06c**	L'unità di comando CU-GH06c gestisce tutte le funzionalità di base della caldaia MCA.
MK3	1.85	Pannello di controllo **Diematic Evolution**	Diematic Evolution è l'interfaccia utente della caldaia MCA.
SCB-10	1.04	PCB di espansione **SCB-10**	La SCB-10 fornisce funzionalità per una zona ACS e due zone di riscaldamento, un collegamento 0-10 V per una pompa dell'impianto PWM e un contatto pulito per le notifiche di stato. Espandere la SCB-10 con la AD249 (opzionale). La AD249 fornisce funzionalità per una zona di riscaldamento extra e un circuito di ricircolo ACS.

3.4 Fornitura standard

Tab.4 La fornitura comprende 2 colli

Un collo con:	Un collo con:
• La caldaia, dotata di cavo di alimentazione	• Staffa di sospensione ed elementi di fissaggio per il montaggio a parete • Dima di montaggio • Sifone con flessibile di scarico condensa • Scatola dei collegamenti con connettore per i collegamenti esterni, tra cui: - PCB di collegamento **CB-01** - PCB di espansione **SCB-10** • Cavi di collegamento (230 V e 24 V) per il collegamento tra la scatola dei collegamenti e la caldaia • Autoadesivo: Questa unità di riscaldamento è impostata per... • Documentazione

Importante
Questo manuale tratta solo la fornitura di base. Per l'installazione o il montaggio di accessori della caldaia, fare riferimento alle istruzioni di montaggio corrispondenti.

3.5 Accessori e opzioni

Sono disponibili diversi accessori per la caldaia.

Importante
Contattateci per ulteriori informazioni.

4 Preparazione dell'installazione

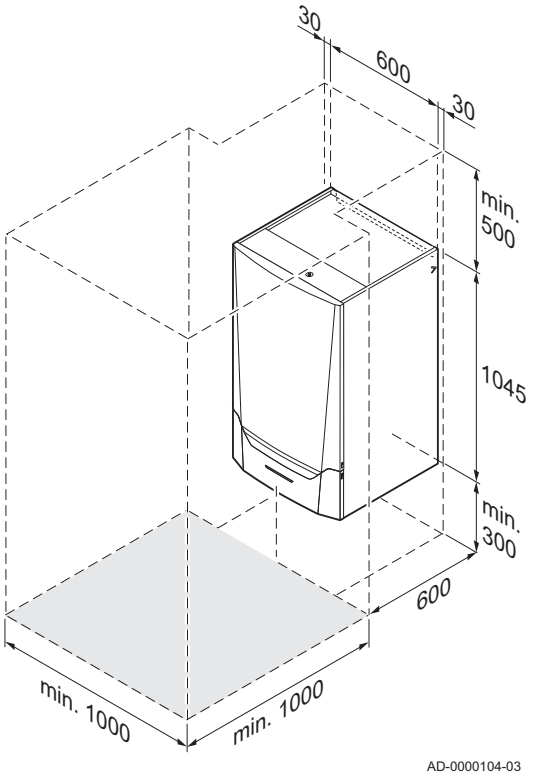
4.1 Disposizioni riguardanti l'installazione

Importante
L'installazione dell'apparecchio MCA deve essere eseguita da un installatore qualificato, ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

4.2 Scelta del locale

4.2.1 Ubicazione della caldaia

Fig.3 Area di installazione



- Utilizzare le linee guida e lo spazio di installazione necessario come base per determinare la posizione corretta di installazione della caldaia. Per stabilire il punto di installazione corretto, tenere conto della posizione consentita delle aperture di uscita fumi e/o ingresso aria.
- Verificare che ci sia spazio sufficiente attorno alla caldaia per un facile accesso e una semplice manutenzione.

Pericolo
È vietato conservare, anche temporaneamente, prodotti e sostanze combustibili all'interno della caldaia o in prossimità della caldaia stessa.

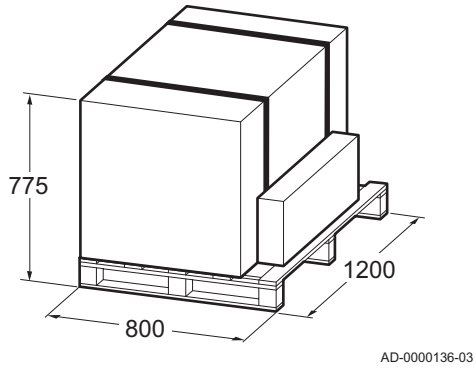
Attenzione

- Montare la caldaia su una parete solida e robusta (almeno una muratura in mezzo mattone di silicato di calcio). All'occorrenza, costruire una struttura rinforzata.
- La caldaia deve essere installata in un locale protetto dal gelo.
- Il collegamento elettrico della caldaia deve essere dotato di messa a terra.
- In prossimità della caldaia deve essere disponibile un collegamento allo scarico attraverso cui far defluire la condensa.
- Per gli interventi di manutenzione ordinaria è richiesto lo spazio minimo specificato. Per gli interventi di installazione e di manutenzione estesa, occorre prevedere uno spazio libero di almeno 1 m x 1 m di fronte alla caldaia.

Attenzione
In caso di collegamento fisso del cavo dell'alimentazione, occorre sempre montare un interruttore principale bipolare con una distanza di apertura dei contatti pari o superiore a 3 mm (EN 60335-1).

4.2.2 Trasporto

Fig.4 Collo caldaia

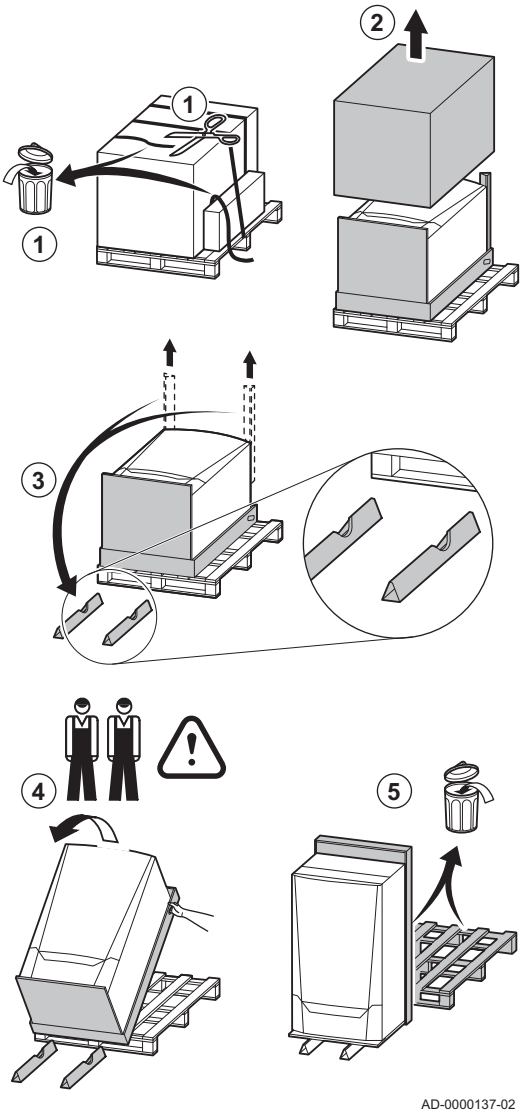


La caldaia viene fornita su pallet. La fornitura comprende 2 colli. Un collo con la caldaia e uno con componenti singoli e documentazione tecnica. Senza l'imballaggio, la caldaia può passare attraverso tutte le porte standard.

Importante
Avvicinare sempre il più possibile la caldaia alla piastra di montaggio prima di rimuovere l'imballo.

4.2.3 Disimballaggio e preparazione iniziale

Fig.5 Disimballaggio della caldaia



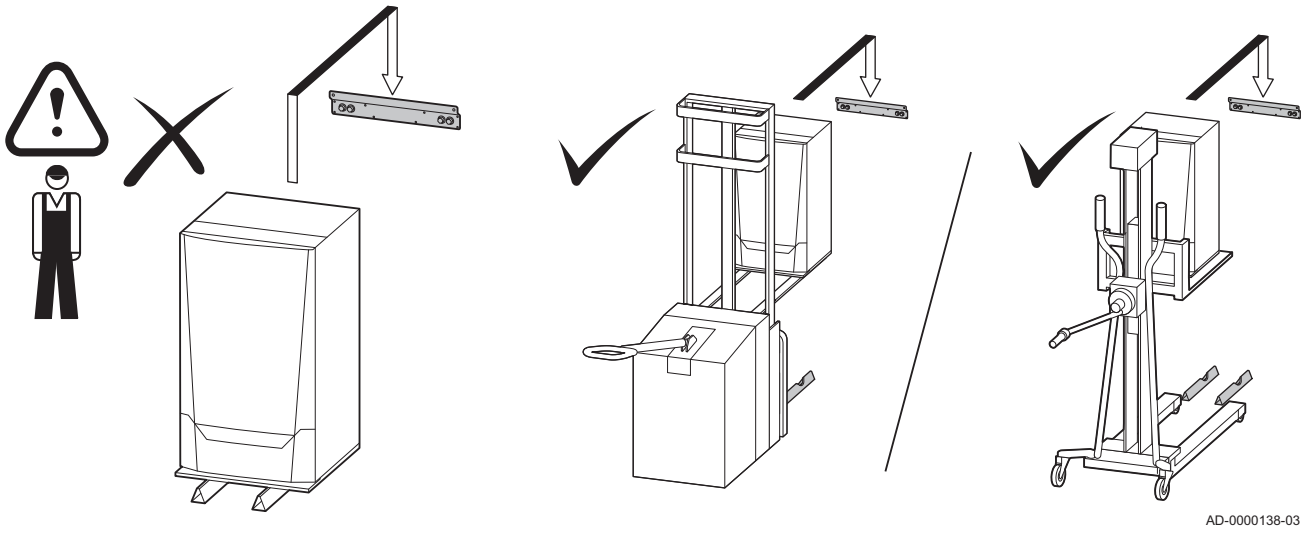
1. Tagliare le fascette di imballaggio e rimuovere.
2. Rimuovere la scatola di imballaggio.
3. Estrarre i 2 supporti da pavimento dall'imballo e posizionarli di fronte alla base della caldaia.
4. Porre la caldaia in posizione verticale sui supporti (l'operazione deve essere eseguita da 2 persone).
5. Rimuovere il pallet e il resto dell'imballo.

Importante
La caldaia può ora essere spostata con un ausilio di sollevamento.

4.2.4 Istruzioni per il sollevamento

Il peso della caldaia supera il peso di sollevamento massimo per una persona. Si consiglia l'utilizzo di un ausilio di sollevamento.

Fig.6 Ausili di sollevamento



4.3 Requisiti per i collegamenti dell'acqua

- Prima del montaggio, verificare che i collegamenti rispettino i requisiti impostati.
- Eseguire tutti i lavori di saldatura richiesti a distanza di sicurezza dalla caldaia.
- In caso di utilizzo di condotti sintetici, seguire le indicazioni del produttore.

4.3.1 Requisiti per i collegamenti del riscaldamento

- Si consiglia di installare un filtro sul tubo di ritorno del riscaldamento per prevenire eventuali intasamenti dei componenti della caldaia.

4.3.2 Requisiti per lo scarico della condensa

- Il tubo di scarico deve avere un Ø uguale o maggiore di 32 mm, terminando nello scarico.
- Utilizzare soltanto plastica per il tubo di scarico a causa dell'acidità (pH da 2 a 5) della condensa.
- Montare un raccogli condensa o un sifone sul tubo di scarico.
- Il tubo di scarico deve avere un'inclinazione di almeno 30 mm per metro, con uno sviluppo orizzontale massimo di 5 metri.
- Non realizzare un collegamento per evitare la formazione di sovrapressione nel sifone.

4.3.3 Risciacquo dell'impianto

L'impianto deve essere realizzato in conformità alle normative in vigore, a regola d'arte e secondo le indicazioni contenute nel presente manuale.

Prima di collegare una caldaia nuova ad un impianto, l'intero impianto dovrà essere accuratamente pulito tramite risciacquo. Il risciacquo rimuoverà i residui derivanti dal processo di installazione (scorie di saldatura, prodotti di fissaggio, ecc.) e gli accumuli di detriti (sabbia, fango, ecc.)

Importante

- Sciacquare l'impianto di riscaldamento con una quantità di acqua pari o superiore al triplo del suo volume.
- Sciacquare i tubi dell'acqua calda sanitaria con una quantità di acqua pari o superiore a 20 volte il loro volume.

4.4 Requisiti per il collegamento gas

- Eseguire tutti i lavori di saldatura richiesti a distanza di sicurezza dalla caldaia.
- Prima del montaggio, verificare che il contatore del gas abbia una capacità sufficiente. Tenere conto del consumo di tutti gli apparecchi. Avvisare la compagnia energetica locale se il contatore del gas ha una capacità insufficiente.
- Si consiglia di installare un filtro del gas per prevenire l'intasamento dell'assieme valvola gas.
- I diametri dei tubi devono essere definiti in base alle normative locali vigenti.

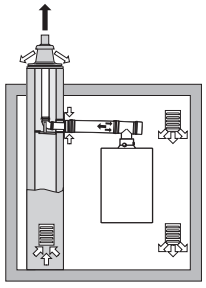
4.5 Requisiti dell'impianto di scarico dei fumi

4.5.1 Classificazione

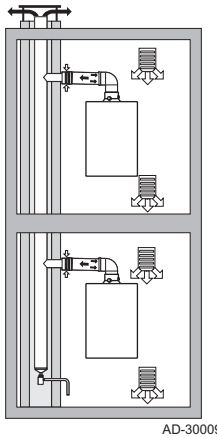
Importante

- L'installatore ha la responsabilità di installare un impianto di evacuazione fumi del tipo corretto, e di garantire che il diametro e la lunghezza di quest'ultimo siano adeguati.
- Utilizzare sempre i materiali di connessione, il terminale del tetto e/o il terminale esterno della parete forniti dallo stesso produttore. Consultare il produttore per eventuali dettagli in merito alla compatibilità.

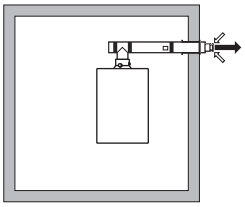
Tab.5 Tipo di collegamento dei fumi: B_{23P}

Principio	Descrizione	Produttori raccomandati (1)
 AD-3000924-01	Versione per locali ventilati • Senza cappa rompi tiraggio. • Scarico fumi a tetto. • Aria comburente dall'area di installazione. • L'apertura di ingresso aria della caldaia deve restare aperta. • L'area di installazione deve essere ventilata per garantire una quantità sufficiente di aria in ingresso. Le aperture di ventilazione non devono essere ostruite o chiuse. • La classificazione IP della caldaia è abbassata a IP20.	Materiale di collegamento e terminale a tetto: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

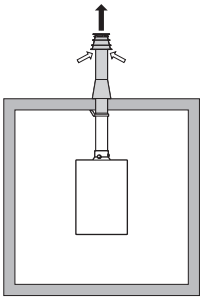
Tab.6 Tipo di collegamento dei fumi: B_{33}

Principio	Descrizione	Produttori raccomandati (1)
 AD-3000925-01	Versione per locali ventilati • Senza cappa rompi tiraggio. • Scarico fumi congiunto attraverso il tetto, con tiraggio naturale garantito (presenza di una depressione costante nel condotto di scarico comune). • Scarico fumi arieggiato con aria proveniente dall'area di installazione (versione speciale). • La classificazione IP della caldaia è abbassata a IP20.	Componente di collegamento: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

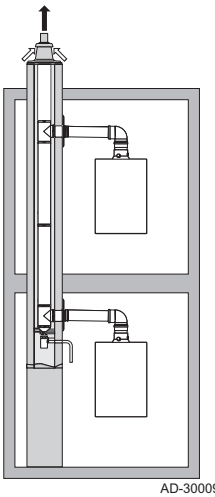
Tab.7 Tipo di collegamento dei fumi: C_{13}

Principio	Descrizione	Produttori raccomandati (1)
 AD-3000926-01	Versione a camera stagna • Scarico su parete esterna. • L'apertura d'ingresso dell'aria comburente si trova nella stessa zona di pressione dello scarico (ad esempio, un terminale coassiale su parete esterna). • Terminale a parete parallelo non consentito.	Terminale a parete esterno e componente di collegamento: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

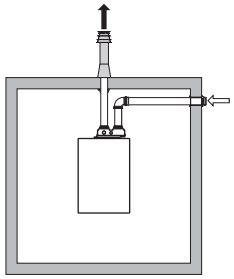
Tab.8 Tipo di collegamento dei fumi: C_{33}

Principio	Descrizione	Produttori raccomandati (1)
 AD-3000927-01	Versione a camera stagna • Scarico fumi a tetto. • L'apertura d'ingresso dell'aria comburente si trova nella stessa zona di pressione dello scarico (ad esempio, un terminale concentrico a tetto).	Scarico terminale camino a tetto e componenti di collegamento • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

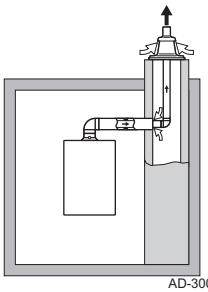
Tab.9 Tipo di collegamento dei fumi: C_{43P}

Normativa(1)	Descrizione	Produttori raccomandati (2)
 AD-3000928-01	Impianto combinato di ingresso aria e uscita fumi (impianto aria/fumi collettivo) con sovrappressione. • Coassiale (preferibilmente). • Parallelo (se coassiale non è possibile). • La minima differenza di pressione consentita tra l'ingresso dell'aria comburente e l'uscita fumi è di -200 Pa (compresa una pressione del vento di -100 Pa). • Il condotto deve essere progettato per una temperatura nominale dei fumi di 25 °C. • Posizionare uno scarico per la condensa, dotato di sifone, sulla parte inferiore del condotto. • Ricircolo massimo consentito del 10%. • Lo scarico comune dovrebbe consentire una pressione di almeno 200 Pa. • Il terminale sul tetto deve essere progettato per questa configurazione e garantire il tiraggio all'interno del condotto. • Non è consentito l'utilizzo di dispositivi rompi-tiraggio. **Importante** • Per questa configurazione, modificare il numero di giri del ventilatore. • Contattateci per ulteriori informazioni.	Componenti per il collegamento al condotto comune: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar; aspirazione tramite pressione negativa (2) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

Tab.10 Tipo di collegamento dei fumi: C_{53}

Principio	Descrizione	Produttori raccomandati (1)
 AD-3000929-02	Collegamento in zone a pressione differente • Unità chiusa. • Condotto di ingresso aria comburente separato. • Condotto di scarico dei fumi separato. • Scarico in diverse zone di pressione. • L'ingresso aria comburente e l'uscita fumi non devono essere posizionate su pareti opposte.	Materiale di collegamento e terminale a tetto: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

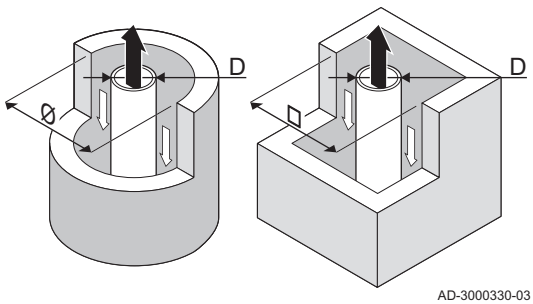
Tab.11 Tipo di collegamento dei fumi: C_{93}

Principio(1)	Descrizione	Produttori raccomandati (2)
 AD-3000931-02	Versione a camera stagna • Condotto di ingresso aria comburente e di scarico dei fumi ricavato all'interno di un camino esistente: - Concentrico. - Ingresso aria comburente dal condotto esistente. - Scarico fumi a tetto. - L'apertura d'ingresso aria comburente è nella stessa zona di pressione dello scarico.	Materiale di collegamento e terminale a tetto: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Per informazioni in merito ai requisiti della canna fumaria o del condotto consultare la tabella. (2) Il materiale deve anche soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del relativo capitolo.		

Tab.12 Dimensioni minime della canna fumaria o del condotto C_{93}

Versione (D)	Senza ingresso aria		Con ingresso aria	
Rigido 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Rigido 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Concentrico 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Concentrico 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm

Fig.7 Dimensioni minime della canna fumaria o del condotto C_{93}



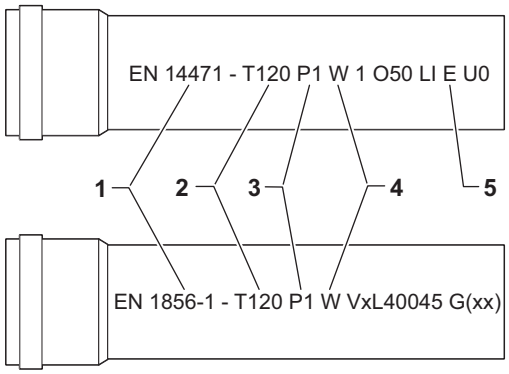
Importante
La canna fumaria deve rispettare i requisiti in merito alla densità dell'aria imposti dalle normative locali.

Importante
- Pulire sempre accuratamente i condotti quando si utilizzano tubi di rivestimento e/o un collegamento d'ingresso aria.
- Deve poter essere possibile controllare il canali da fumo.

4.5.2 Materiale

Servirsi della stringa di caratteri collocata sui componenti di uscita fumi per verificare se questi ultimi sono o meno idonei all'impiego su questa apparecchiatura.

Fig.8 Corda di esempio



1 **EN 14471 o EN 1856–1**: I componenti sono approvati da CE secondo questo standard. Per la plastica si tratta di EN 14471, Per alluminio e acciaio inossidabile, invece, di EN 1856-1.
2 **T120**: Il materiale è caratterizzato dalla classe di temperatura T120. È consentito un numero superiore, ma non inferiore.
3 **P1**: Il materiale ricade nella classe di pressione P1. È anche ammesso H1.
4 **W**: I componenti sono idonei per il drenaggio dell'acqua di condensa (W=’wet’). D non è ammesso (D=’dry’).
5 **E**: Il materiale ricade nella classe di resistenza al fuoco E. Sono anche consentite le classi da A a D, mentre F non lo è. Ciò vale solo nel caso di materiale plastico.

Avvertenza
- I metodi di accoppiamento e collegamento possono variare in base al produttore. Non è consentito utilizzare una combinazione metodi di accoppiamento e collegamento dei tubi di diversi produttori. Ciò si applica anche al terminale a tetto e alle canne fumarie comuni condivise.
- I materiali utilizzati devono essere conformi alle normative e agli standard vigenti.

Tab.13 Panoramica delle proprietà dei componenti

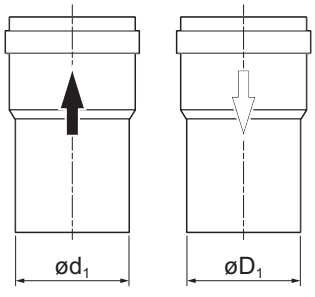
Versione	Uscita fumi		Ingresso aria	
	Materiale	Proprietà dei materiali	Materiale	Proprietà dei materiali
Monoparete, rigida	• Plastica(1) • Acciaio inossidabile(2) • Alluminio di alto spessore(2)	• Con marcatura CE • Classe di temperatura T120 o più elevata • Classe di condensa W (umida) • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)	• Plastica • Acciaio inossidabile • Alluminio	• Con marcatura CE • Classe di pressione P1 o H1 • Classe di resistenza al fuoco E o più elevata(3)

(1) in base a EN 14471
(2) in base a EN 1856
(3) in base a EN 13501-1

4.5.3 Dimensioni del tubo di uscita fumi

Avvertenza
I tubi collegati all'adattatore fumi devono soddisfare i seguenti requisiti relativi alle dimensioni.

Fig.9 Dimensioni del collegamento parallelo



d_1 Dimensioni esterne del tubo di uscita fumi
D_1 Dimensioni esterne del tubo di ingresso aria

Tab.14 Dimensioni del tubo

	d_1 (min-max)	D_1 (min-max)
100/100 mm	99,3 - 100,3 mm	99,3 - 100,3 mm
110/110 mm	109,3 - 110,3 mm	109,3 - 110,3 mm
150/150 mm	149 - 151 mm	149 - 151 mm

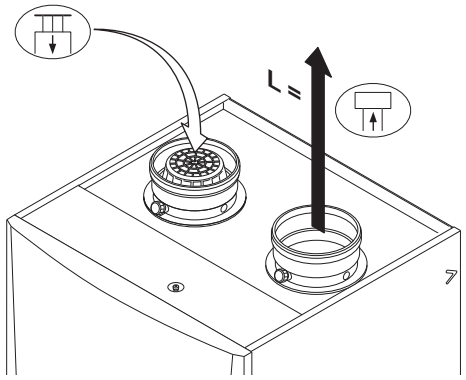
4.5.4 Lunghezza dei tubi di uscita fumi e di ingresso aria

La lunghezza massima dei tubi di scarico fumi e di ingresso aria comburente varia a seconda del tipo di apparecchio. Per le lunghezze corrette, fare riferimento al relativo capitolo.

- Se una caldaia non è omologata con uno specifico diametro o condotto fumi viene indicato nella tabella mediante un "-".
- Quando si utilizzano raccordi a gomito, la lunghezza massima del condotto fumi (L) deve essere ridotta in base alla tabella delle riduzioni.
- Per effettuare un adattamento con un altro diametro utilizzare adattatori fumi approvati.

■ Modello a camera aperta (B_{23P}, B_{33})

Fig.10 Versione a camera aperta



L Lunghezza del condotto di scarico fumi verso il passante sul tetto
Collegamento dello scarico fumi
Collegamento dell'ingresso aria

Nel caso di una versione a camera aperta, l'apertura di ingresso aria rimane aperta; viene collegata solo l'apertura di uscita fumi. Ciò garantirà che la caldaia riceva l'aria di combustione necessaria direttamente dall'area di installazione. Utilizzare degli adattatori per tubi di uscita fumi e di ingresso aria con diametro diverso da 150 mm.

Attenzione

- La presa d'ingresso dell'aria deve restare aperta.
- L'area di installazione deve essere dotata delle necessarie prese d'ingresso aria. Queste aperture non devono essere ostruite o chiuse.
- Se la caldaia funziona in un ambiente polveroso (per es. in fase di costruzione), utilizzare all'occorrenza un filtro per l'aria in entrata.

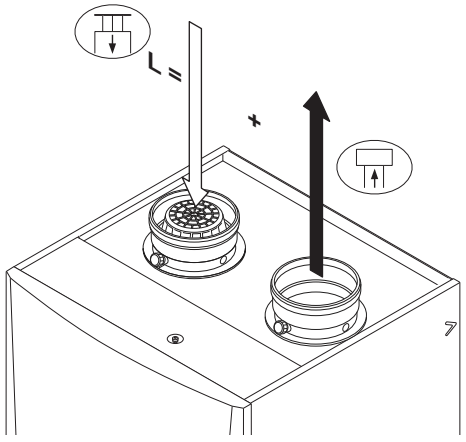
Tab.15 Lunghezza massima della canna fumaria (L)

Diametro(1)	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	5 m	8 m	15 m	37 m	40 m(1)

(1) Mantenendo la lunghezza massima della canna fumaria, è possibile aggiungere 5 curve da 90º oppure 10 curve da 45º.

■ Modello a camera stagna (C_{13}, C_{33}, C_{93})

Fig.11 Versione a camera stagna



L Lunghezza combinata del condotto di scarico fumi e del canale ingresso aria di alimentazione verso il passante sul tetto
Collegamento dello scarico fumi
Collegamento dell'ingresso aria

Nella versione a camera stagna, entrambe le aperture, di uscita fumi e di ingresso aria, sono collegate (in parallelo). Utilizzare degli adattatori per tubi di uscita fumi e di ingresso aria con diametro diverso da 150 mm.

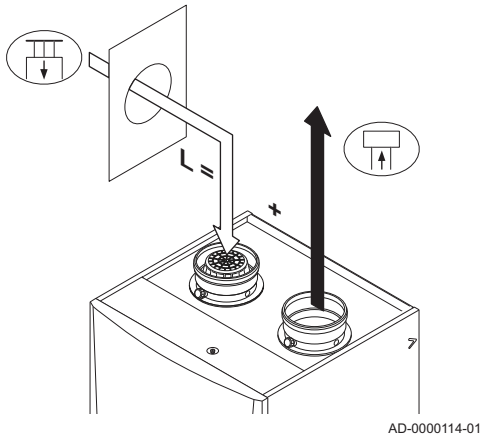
Tab.16 Lunghezza massima della canna fumaria (L)

Diametro(1)	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	-	-	4 m	18 m	40 m(1)

(1) Mantenendo la lunghezza massima della canna fumaria, è possibile usare 5 curve aggiuntive da 90º o 10 da 45º.

■ Collegamento di zone a pressione differente (C_{53})

Fig.12 Diverse zone di pressione



L Lunghezza totale del condotto di uscita fumi e di ingresso aria

Collegamento dello scarico fumi

Collegamento dell'ingresso aria comburente

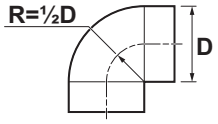
L'ingresso dell'aria comburente e lo scarico dei fumi sono possibili in diverse zone di pressione e con sistemi parzialmente CLV, ad eccezione delle zone costiere. Il dislivello altezza massimo consentito tra l'ingresso dell'aria comburente e l'uscita dei fumi è 36 m.

Tab.17 Lunghezza massima della canna fumaria (L)

Diametro(1)	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
MCA 160	-	-	9 m	27 m	40 m(1)
(1) Mantenendo la lunghezza massima della canna fumaria è possibile aggiungere 5 curve da 90º oppure 10 curve da 45º.					

■ Tabella delle riduzioni

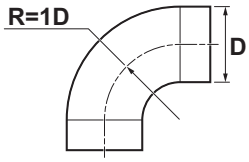
Fig.13 Raggio di curva ½D



Tab.18 Riduzione del tubo per ciascuna curva - raggio ½D (parallelo)

Diametro	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Curva 45°	1,4 m	1,5 m	1,6 m	-
Curva 90°	4,9 m	5,4 m	6,2 m	-

Fig.14 Raggio di curva 1D



Tab.19 Riduzione del tubo per ciascuna curva - raggio 1D (parallelo)

Diametro	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm
Curva 45°	-	0,9 m	1 m	1,2 m
Curva 90°	-	1,5 m	1,8 m	2,1 m

4.5.5 Linee guida aggiuntive

■ Installazione

- Per installare i materiali dell'uscita fumi e dell'ingresso aria, fare riferimento alle istruzioni del relativo produttore. Dopo l'installazione, verificare come minimo la tenuta dei componenti dell'uscita fumi e dell'ingresso aria.

Avvertenza
Se i componenti dell'uscita fumi e dell'ingresso aria non vengono installati secondo le istruzioni (ad esempio, non sono a perfetta tenuta, o non vengono staffati correttamente) si può incorrere in situazioni pericolose e/o lesioni personali.

- Accertarsi che il tubo dell'uscita fumi diretto alla caldaia presenti un gradiente sufficiente (almeno 50 mm al metro) e che siano presenti un collettore e uno scarico della condensa adeguati (almeno 1 m prima dell'uscita della caldaia). I raccordi a gomito utilizzati devono avere angoli superiori a 90° per garantire un gradiente sufficiente e una buona tenuta a livello delle guarnizioni a labbro.

■ Condensa

- Non è consentito collegare direttamente lo scarico fumi al camino in muratura a causa della condensa.
- Se la condensa proveniente da una sezione di tubo in plastica o acciaio inossidabile può rifluire in una sezione in alluminio dell'uscita fumi, la condensa deve essere scaricata tramite un collettore prima di raggiungere la sezione in alluminio.

- È possibile che i condotti di scarico fumi di nuova installazione, realizzati in alluminio e caratterizzati da lunghezze estese, producano una quantità relativamente superiore di prodotti di corrosione. In questo caso, il controllo e la pulizia del sifone dovranno essere effettuati con maggiore frequenza.

Importante
Contattateci per ulteriori informazioni.

4.6 Requisiti per i collegamenti elettrici

- Realizzare i collegamenti elettrici in conformità a tutti i regolamenti e a tutte le norme locali e nazionali.
- I collegamenti elettrici devono sempre essere eseguiti in assenza di alimentazione elettrica e solo da personale qualificato.
- La caldaia è completamente precablata. Non modificare mai i collegamenti interni del pannello di controllo.
- Collegare sempre la caldaia a un impianto di messa a terra funzionante.
- La norma CEI.
- Il cablaggio deve essere conforme alle istruzioni degli schemi elettrici.
- Rispettare le raccomandazioni contenute in questo manuale.
- Separare i cavi sonda dai cavi a 230 V.
- All'esterno della caldaia: Usare 2 cavi distanti almeno 10 cm l'uno dall'altro.

Accertarsi che, durante il collegamento dei cavi ai connettori CB e SCB, vengano soddisfatti i seguenti requisiti:

Tab.20 Connettori PCB

Sezione del filo	Lunghezza della spelatura	Coppia di serraggio
filo solido: 0,14 – 4,0 mm² (AWG 26 – 12) filo trefolato: 0,14 – 2,5 mm² (AWG 26 – 14) filo trefolato con capocorda: 0,25 – 2,5 mm² (AWG 24 – 14)	8 mm	0,5 N·m

4.7 Qualità dell'acqua e trattamento dell'acqua

La qualità dell'acqua di riscaldamento deve essere conforme ai valori limite indicati nelle nostre **Istruzioni sulla qualità dell'acqua**. Le linee guida in queste istruzioni devono essere tassativamente rispettate. Nella maggior parte dei casi, la caldaia e l'impianto di riscaldamento possono essere riempiti con normale acqua del rubinetto, non sarà quindi necessario alcun trattamento dell'acqua.

4.8 Esempi di installazioni

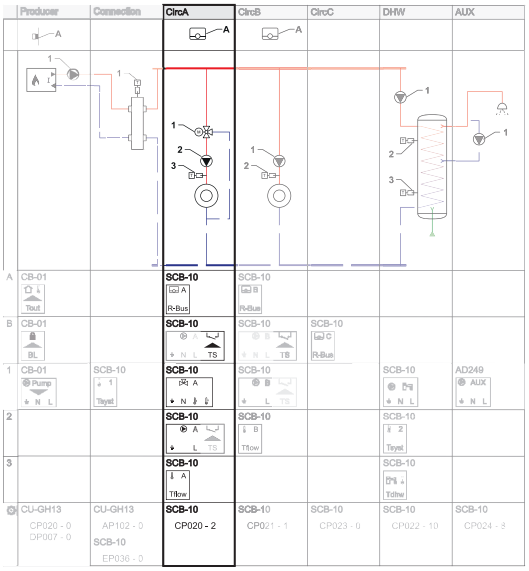
4.8.1 Come utilizzare gli esempi di installazione

In questo capitolo vengono forniti alcuni esempi di installazione. Ciascun esempio fornisce una veloce panoramica di una semplice configurazione idraulica, insieme ai collegamenti che devono essere eseguiti e ai parametri da impostare sulle PCB.

Importante
- Per utilizzare questi esempi, si richiede una conoscenza di base riguardo l'installazione.
- Questa spiegazione illustra i diagrammi per una SCB-10 dotata di una AD249. Su di una SCB-10 standard non sono disponibili tutte le zone.

Le tabelle degli esempi di installazione sono presentate come segue:

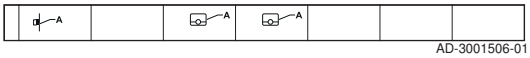
Fig.15 Zona



AD-3001510-01

Gli schemi sono divisi in colonne. Tutti i collegamenti e le impostazioni rilevanti sono raggruppati per colonna.

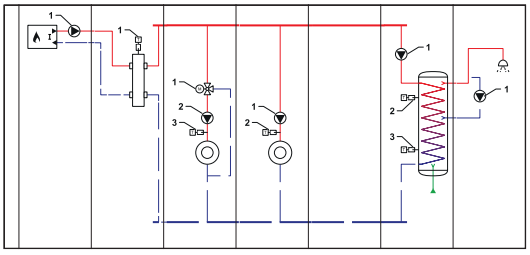
Fig.16 Richiesta di calore



AD-3001506-01

Richiesta di calore: La fila superiore mostra la richiesta di calore (se applicabile) per la zona.

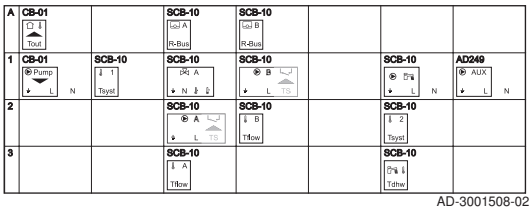
Fig.17 Collegamenti idraulici



AD-3001507-01

Collegamenti idraulici: Sono visualizzate solo le parti essenziali, le parti da collegare ad una PCB sono numerate.

Fig.18 Collegamenti elettrici da effettuare



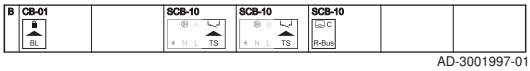
AD-3001508-02

Collegamenti elettrici: I numeri nei collegamenti idraulici si riferiscono ai connettori su questa fila. Vi sono molte cifre per identificare il tipo di collegamento:

A Dispositivo di richiesta di calore.

1,2,... I numeri nei collegamenti idraulici si riferiscono ai connettori su questa fila. Collegare il componente n. 1 dallo schema idraulico al connettore mostrato sulla linea 1.

Fig.19 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte



AD-3001997-01

Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per l'esempio di installazione specifico.

Fig.20 Parametri da impostare

CU-GH13	CU-GH13	SCB-10	SCB-10	SCB-10	SCB-10	SCB-10
CP020 - 0 DP007 - 0	AP102 - 0 SCB-10	CP020 - 2	CP021 - 1	CP023 - 0	CP022 - 10	CP024 - 8

AD-3001509-01

Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB e devono essere impostati per quuella specifica PCB.

Fig.21 Elenco dei parametri

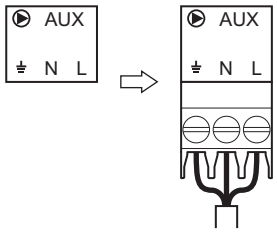
Code	Display text	Menu path	Set to
CP020	Zone Function	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **CIRCA** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = Disable
AP102	Boiler Pump function	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **Gas fired appliance** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = No
DP007	Dhw 3wv Standby	■■ > Installation Setup > **CU-GH08** > **Internal DHW** > Parameters, counters, signals > Parameters	0 = CH position

AD-3001998-01

Elenco dei parametri: I parametri della tabella precedente vengono ripetuti in questo elenco per indicarne il testo visualizzato, i percorsi di navigazione e le impostazioni.

I connettori possono essere trovati sulla PCB menzionata. Quando si effettuano i collegamenti, prendere in considerazione quanto segue:

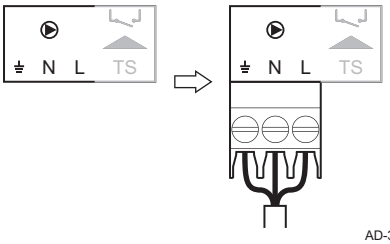
Fig.22 Connettore normale



AD-3001511-01

Questi connettori possono essere collegati normalmente.

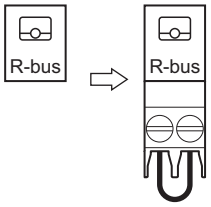
Fig.23 Connettore combinato



AD-3001512-01

Questi connettori combinano due spine in un connettore. Negli esempi di installazione vengono visualizzati con una parte evidenziata, che deve essere utilizzata.

Fig.24 Connettore da collegare con ponticello



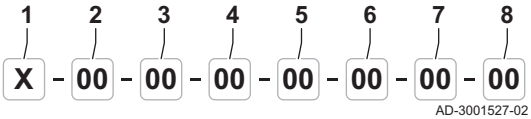
AD-3001513-01

La fila **B** mostra tutti i connettori da collegare con ponticello. Collegare un ponticello a questo connettore.

4.8.2 Come trovare l'esempio di installazione desiderato

Ciascun esempio ha un codice che descrive la configurazione idraulica. Il codice idraulico è composto da otto sezioni. La prima sezione è costituita da una lettera, mentre le sezioni che seguono sono composte ciascuna da due numeri:

Fig.25 Otto sezioni



AD-3001527-02

Tab.21 Significato della lettera e dei numeri

Numeri	Schema di tipo H (Idraulico)
1	Lettera del tipo dello schema
2	Numero per il produttore
3	Numero per il collegamento
4	Numero per la zona 1
5	Numero per la zona 2
6	Numero per la zona 3
7	Numero per la zona ACS
8	Numero per l'estensione ACS

Fig.26 Esempi di nome della zona

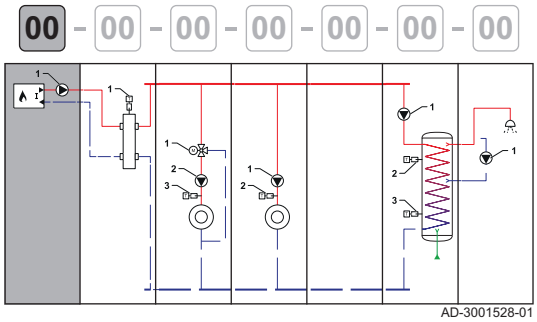
CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
CircA	CircA 1		DHW	
CircB 1	CircA 1		DHW	

AD-3002008-01

Le zone, la zona ACS e la zona dell'estensione ACS possono avere nomi diversi a seconda dei dispositivi utilizzati. Un "1" dopo il nome della zona indica che tale zona è controllata da una PCB di espansione la cui manopola è stata impostata su "1". Il nome della zona è indicato in testa alle colonne.

I numeri di ogni sezione sono collegati ad una configurazione specifica. Per la configurazione, fare riferimento alle tabelle seguenti:

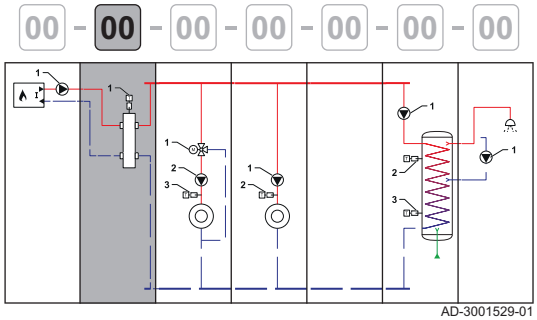
Fig.27 Produttore



Tab.22 Produttore

Numero	Descrizione
00	Produttore sconosciuto / non definito
01	Caldaia con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa)
02	Caldaia con circuito di riscaldamento primario (pompa interna)
03	Caldaia con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna)
04	Caldaia con riscaldamento e acqua calda sanitaria (pompa interna)
05	Caldaia con riscaldamento e acqua calda sanitaria (pompa esterna)
06	Caldaia con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa interna)
07	Caldaia con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa esterna)
08	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa)
09	Cascata di tre caldaie con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa)
10	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (pompa interna)
11	Cascata di tre caldaie con circuito di riscaldamento primario (pompa interna)
12	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna)
13	Cascata di tre caldaie con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna)
14	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa interna)
15	Cascata di tre caldaie con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa interna)
16	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa esterna)
17	Cascata di tre caldaie con circuito di riscaldamento primario e secondario (pompa esterna)
18	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa) + valvole idrauliche
19	Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna) + valvole idrauliche
20	Caldaia a gas e pompa di calore collegate in serie
21	Caldaia a gas e pompa di calore collegate in parallelo

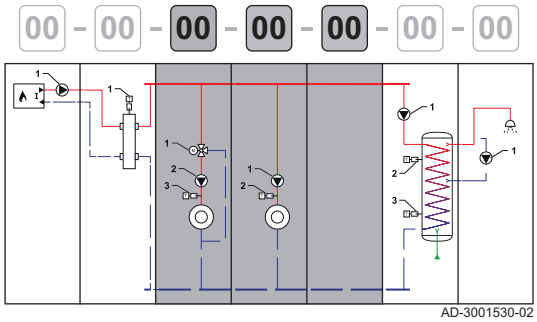
Fig.28 Collegamento



Tab.23 Collegamento

Numero	Descrizione
00	Vuoto (nessun collegamento)
01	Collegamento diretto
02	Separatore idraulico
03	Scambiatore a piastre
04	Serbatoio di accumulo con un sensore
05	Serbatoio di accumulo con due sensori
06	Serbatoio di accumulo con riscaldamento elettrico
07	Serbatoio di accumulo con riscaldamento solare
08	Separatore idraulico con sonda Tflow

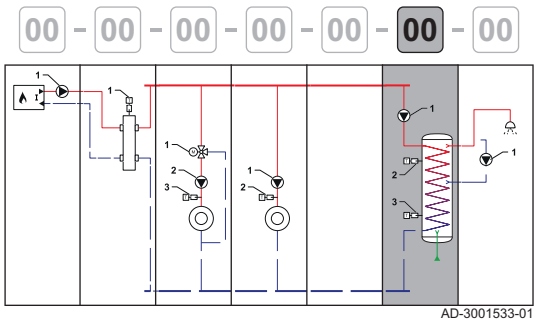
Fig.29 Zone



Tab.24 Zone

Numero	Descrizione
00	Vuoto (nessuna zona)
01	Circuito diretto
02	Circuito di miscelazione
03	Piscina (diretto)
04	Alta temperatura
05	Ventilconvettore (diretto)
06	Bollitore acqua calda sanitaria
07	Bollitore acqua calda sanitaria (elettrico)
08	Programmazione oraria
09	Calore di processo
10	Bollitore acqua calda sanitaria (a strati)
11	Bollitore acqua calda sanitaria (interno)
12	Riscaldamento a pavimento (miscelazione)
13	Unità di interfaccia calore
14	Circuito diretto (senza pompa)
15	Circuito diretto con valvola deviatrice (senza pompa)

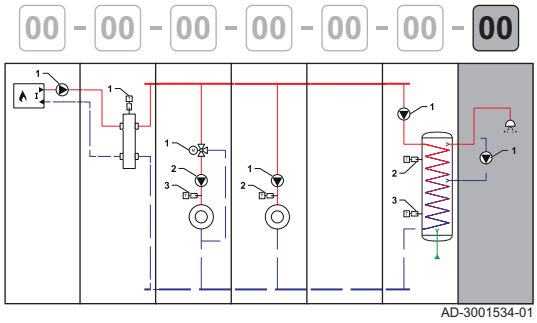
Fig.30 Zona ACS



Tab.25 Zona ACS

Numero	Descrizione
00	Vuoto (nessuna zona)
01	Bollitore acqua calda sanitaria con una sonda e pompa
02	Bollitore acqua calda sanitaria con due sonde e pompa
03	Bollitore acqua calda sanitaria con riscaldamento solare
04	Bollitore acqua calda sanitaria con riscaldamento elettrico
05	Bollitore acqua calda sanitaria con una sonda

Fig.31 Zona Estensione ACS



Tab.26 Zona Estensione ACS

Numero	Descrizione
00	Vuoto (nessuna zona)
01	Circuito acqua calda sanitaria (con pompa)
02	Acqua calda sanitaria (senza pompa)
03	Programmazione oraria (uscita pompa on/off)
04	Calore di processo (24/7 possibile solo per questa zona)
05	Bollitore acqua calda sanitaria (interno)

4.8.3 Simboli utilizzati

Tab.27 Tubatura

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Tubo di mandata		Tubo di ritorno
	Tubo di mandata del collettore		Tubo di ritorno del collettore
	Alimentazione acqua potabile		

Tab.28 Componenti idraulici

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Valvola di miscelatura o valvola deviatrice		Valvola, messa in azione elettronicamente
	Scambiatore a piastre		Separatore idraulico
	Pompa		Gruppo di sicurezza

Tab.29 Sensori e contatti

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Sensore di temperatura esterna		Sonda di temperatura
	Termostato di sicurezza		Cavo elettrico

Tab.30 Fonti di richiesta di calore

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Termostato ambiente	**0-10V**	Input 0-10V

Tab.31 Generatori di calore

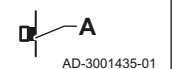
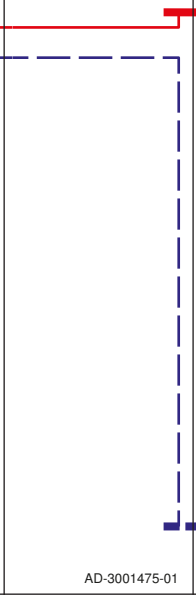
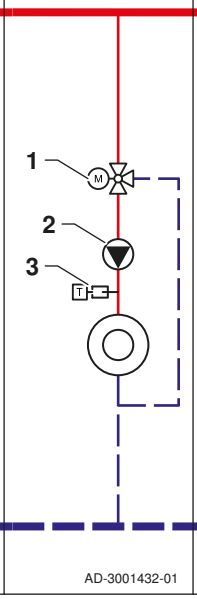
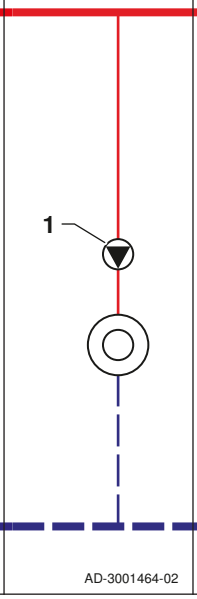
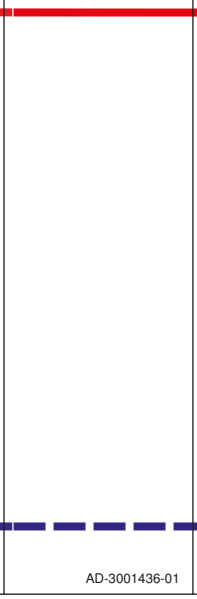
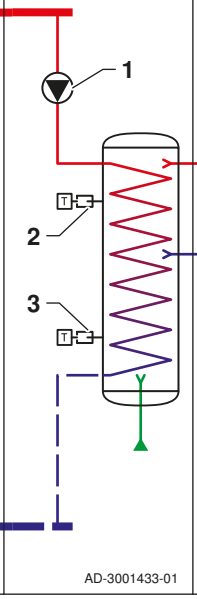
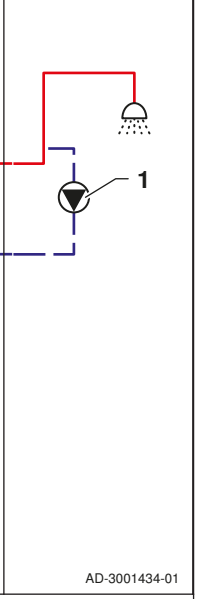
Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	(Gas) Caldaia a gas I Circuito di riscaldamento primario		Pompa di calore

Tab.32 Utilizzatori di calore

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Zona di riscaldamento		Zona di riscaldamento aria calda
	Radiatori		Riscaldamento a pavimento
	Rubinetto dell'acqua		Doccia

4.8.4 SCB-10 Esempio di installazione H-01-01-02-01-00-02-01

Tab.33 Schema idraulico

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	01 (1)	01 (2)	02 (3)	01 (4)	00 (5)	02 (6)	01 (7)
							
							

(1) **01:** Caldaia con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa)
(2) **01:** Collegamento diretto
(3) **02:** Circuito di miscelazione
(4) **01:** Circuito diretto
(5) **00:** Vuoto (nessuna zona)
(6) **02:** Bollitore acqua calda sanitaria con due sonde e pompa
(7) **01:** Circuito acqua calda sanitaria (con pompa)

Tab.34 Collegamenti elettrici da effettuare su CB-01 , SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 Tout		SCB-10 A R-Bus	SCB-10 B R-Bus			
1			SCB-10 A N	SCB-10 B N L TS		SCB-10 N L	AD249 AUX N L
2			SCB-10 A N L TS			SCB-10 2 Tsyst	
3			SCB-10 A Tflow			SCB-10 Tdhw	

Tab.35 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte su CB-01, SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10  AD249 		

(1) Bridge: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per questo esempio di installazione specifico.

Tab.36 Parametri da impostare

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 1	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 10 EP037 = 2	SCB-10 CP024 = 0 CP294 = 8

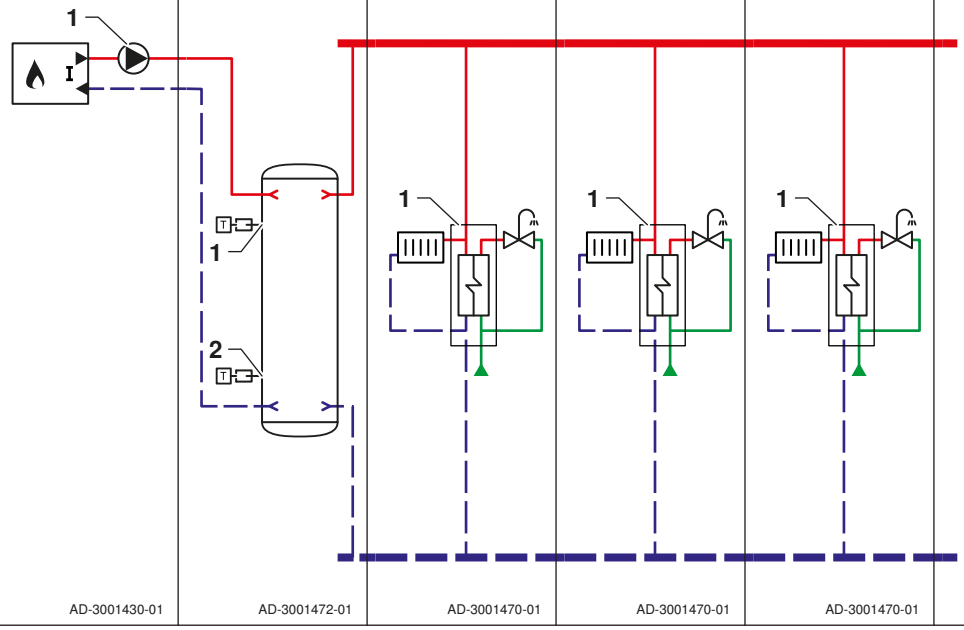
(1) Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB, e devono essere impostati sulla PCB specifica.

Tab.37 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > ACS interna > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Posizione RC
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCA 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	2 = Circuito miscelato
CP021	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCB 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	1 = Diretto
CP023	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCC 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP022	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	10 = Stratificazione ACS
EP037	Config ingr sensore	≡ > Impostazione dell'Impianto > > Ingresso analogico > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Avanzato	2 = Bollitore sup. ACS
CP024	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP294	Zona, uscita pompa	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	8 = Ricircolo ACS

4.8.5 SCB-10 Esempio di installazione H-03-05-13-13-13-00-00

Tab.38 Schema idraulico

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	03 (1)	05 (2)	13 (3)	13 (4)	13 (5)	00 (6)	00 (7)
							

(1) **03:** Caldaia con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna)
(2) **05:** Serbatoio di accumulo con due sensori
(3) **13:** Unità di interfaccia calore
(4) **13:** Unità di interfaccia calore
(5) **13:** Unità di interfaccia calore
(6) **00:** Vuoto (nessuna zona)
(7) **00:** Vuoto (nessuna zona)

Tab.39 Collegamenti elettrici da effettuare su CB-01 ,SCB-10

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
1	CB-01 Pump ⏚ N L	SCB-10 1 Tsyst					
2		SCB-10 2 Tsyst					

Tab.40 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte su CB-01, SCB-10

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 BL		SCB-10 A R-Bus	SCB-10 B R-Bus	SCB-10 C R-Bus		

(1) Bridge: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per questo esempio di installazione specifico.

Tab.41 Parametri da impostare

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
⚙ (1)	**CU-GH06c** AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0	**SCB-10** BP001 = 2	**SCB-10** CP020 = 0	**SCB-10** CP021 = 0	**SCB-10** CP023 = 0	**SCB-10** CP022 = 0	**SCB-10** CP024 = 0

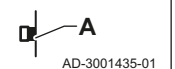
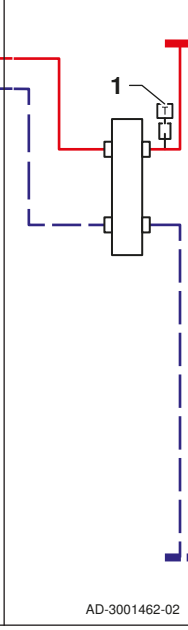
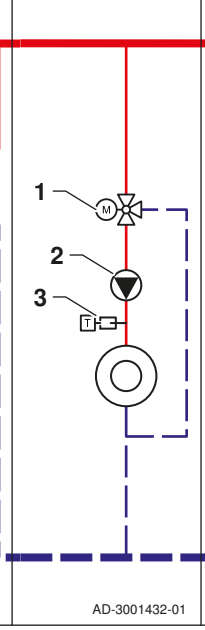
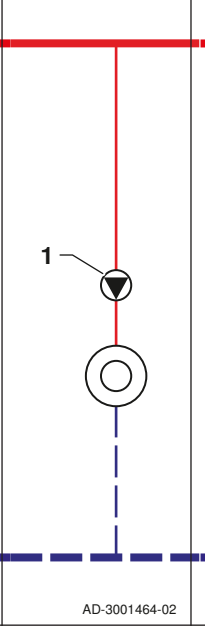
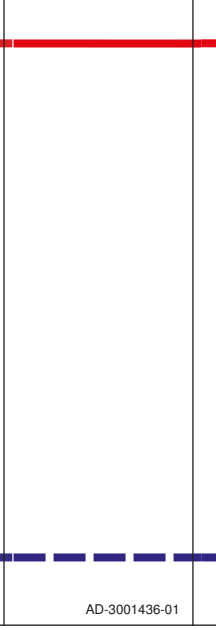
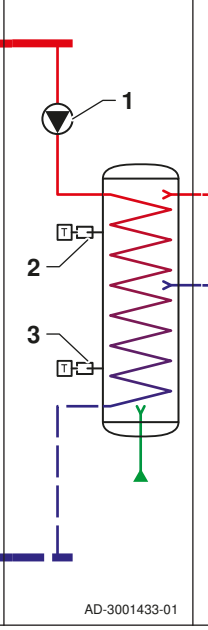
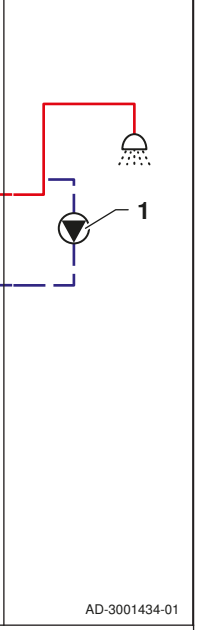
(1) Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB, e devono essere impostati sulla PCB specifica.

Tab.42 Parametri da impostare

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > ACS interna > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Posizione RC
BP001	Tipo serbatoio acc.	≡ > **Impostazione dell'Impianto > > Serb. di acc. disab. > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	2 = Due sensori
CP020	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCA 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
CP021	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCB 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
CP023	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCC 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
CP022	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
CP024	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare

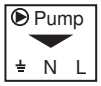
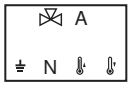
4.8.6 SCB-10 Esempio di installazione H-03-08-02-01-00-02-01

Tab.43 Schema idraulico

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	03 (1)	08 (2)	02 (3)	01 (4)	00 (5)	02 (6)	01 (7)
							
							

(1) **03:** Caldaia con circuito di riscaldamento primario (pompa esterna)
(2) **08:** Separatore idraulico con sonda Tflow
(3) **02:** Circuito di miscelazione
(4) **01:** Circuito diretto
(5) **00:** Vuoto (nessuna zona)
(6) **02:** Bollitore acqua calda sanitaria con due sonde e pompa
(7) **01:** Circuito acqua calda sanitaria (con pompa)

Tab.44 Collegamenti elettrici da effettuare su CB-01, SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 			
1	CB-01 	SCB-10 	SCB-10 	SCB-10 		SCB-10 	AD249 
2			SCB-10 			SCB-10 	
3			SCB-10 			SCB-10 	

Tab.45 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte su CB-01, SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10  AD249 		

(1) Bridge: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per questo esempio di installazione specifico.

Tab.46 Parametri da impostare

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 1	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 10 EP037 = 2	SCB-10 CP024 = 0 CP294 = 8

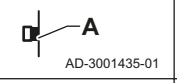
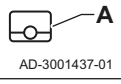
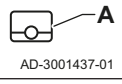
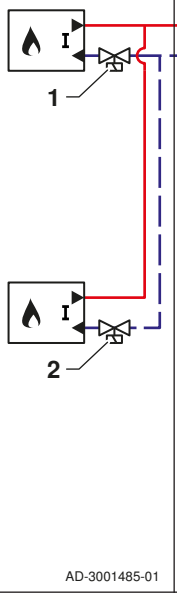
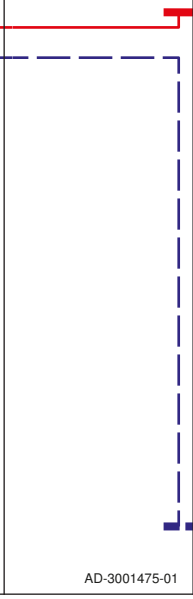
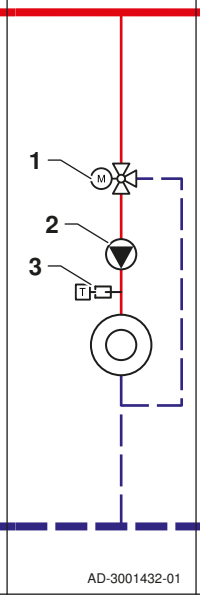
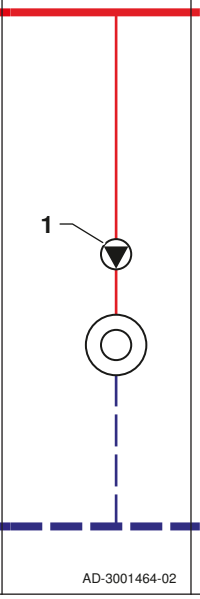
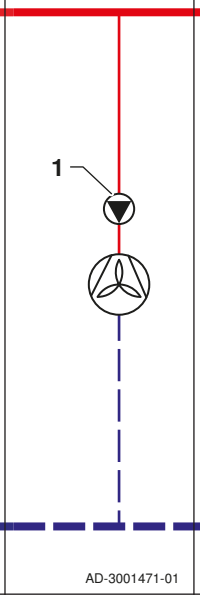
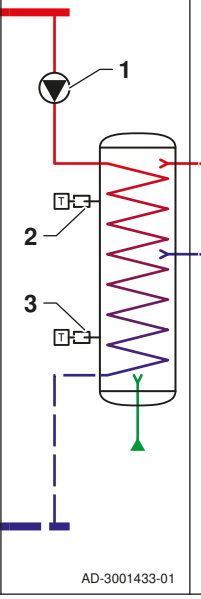
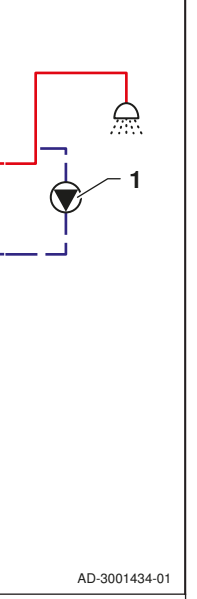
(1) Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB, e devono essere impostati sulla PCB specifica.

Tab.47 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > ACS interna > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Posizione RC
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCA 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	2 = Circuito miscelato
CP021	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCB 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	1 = Diretto
CP023	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCC 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP022	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	10 = Stratificazione ACS
EP037	Config ingr sensore	≡ > Impostazione dell'Impianto > > Ingresso analogico > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Avanzato	2 = Bollitore sup. ACS
CP024	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP294	Zona, uscita pompa	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	8 = Ricircolo ACS

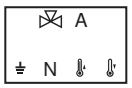
4.8.7 SCB-10 Esempio di installazione H-18-00-02-01-05-02-01

Tab.48 Schema idraulico

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	18 (1)	00 (2)	02 (3)	01 (4)	05 (5)	02 (6)	01 (7)
							
							

(1) **18:** Cascata di due caldaie con circuito di riscaldamento primario (nessuna pompa) + valvole idrauliche
(2) **00:** Vuoto (nessun collegamento)
(3) **02:** Circuito di miscelazione
(4) **01:** Circuito diretto
(5) **05:** Ventilconvettore (diretto)
(6) **02:** Bollitore acqua calda sanitaria con due sonde e pompa
(7) **01:** Circuito acqua calda sanitaria (con pompa)

Tab.49 Collegamenti elettrici da effettuare su CB-01 , SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	**CB-01** (Master) 		**SCB-10** 	**SCB-10** 			
1	**SCB-13** (Master) 		**SCB-10** 	**SCB-10** 	**AD249** 	**SCB-10** 	**AD249** 
2	**SCB-13** (Slave) 		**SCB-10** 			**SCB-10** 	
3			**SCB-10** 			**SCB-10** 	

Tab.50 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte su CB-01, SCB-10, AD249

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	**CB-01** (Master & Slave) 		**SCB-10** 	**SCB-10** 	**SCB-10**  **AD249** 		

(1) Bridge: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per questo esempio di installazione specifico.

Tab.51 Parametri da impostare

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	**CU-GH06c** AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		**SCB-10** CP020 = 2	**SCB-10** CP021 = 1	**SCB-10** CP023 = 5	**SCB-10** CP022 = 10 EP037 = 2	**SCB-10** CP024 = 0 CP294 = 8

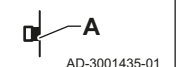
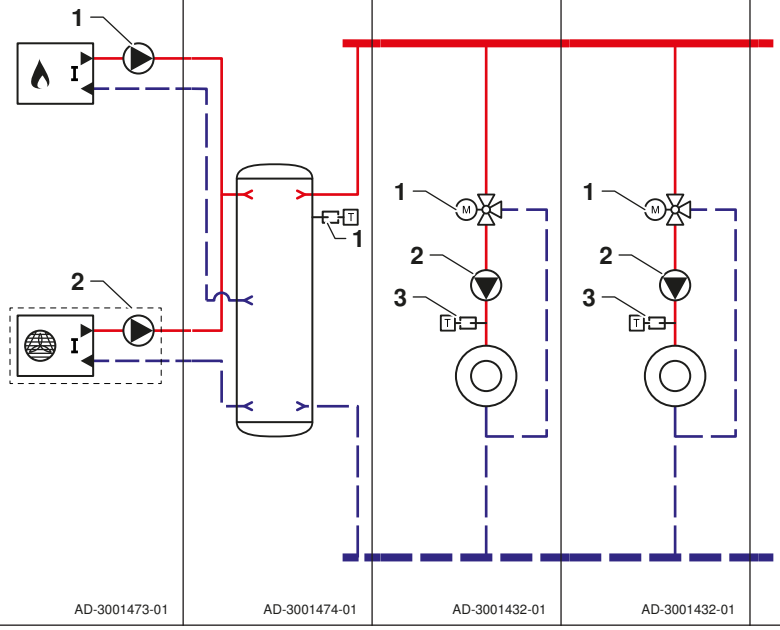
(1) Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB, e devono essere impostati sulla PCB specifica.

Tab.52 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > **Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > ACS interna > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Posizione RC
CP020	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCA 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	2 = Circuito miscelato
CP021	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCB 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	1 = Diretto
CP023	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCC 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	5 = Ventilconvettore
CP022	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	10 = Stratificazione ACS
EP037	Config ingr sensore	≡ > **Impostazione dell'Impianto > > Ingresso analogico > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Avanzato**	2 = Bollitore sup. ACS
CP024	Funzionamento zona	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	0 = Disabilitare
CP294	Zona, uscita pompa	≡ > **Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale**	8 = Ricircolo ACS

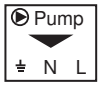
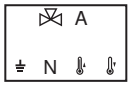
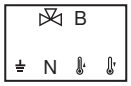
4.8.8 SCB-10 Esempio di installazione H-21-04-02-02-00-00-00

Tab.53 Schema idraulico

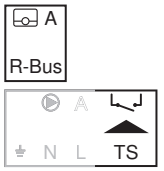
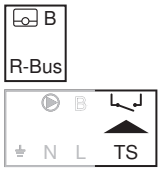
	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
H	21 (1)	04 (2)	02 (3)	02 (4)	00 (5)	00 (6)	00 (7)
							
							

(1) **21:** Caldaia a gas e pompa di calore collegate in parallelo
(2) **04:** Serbatoio di accumulo con un sensore
(3) **02:** Circuito di miscelazione
(4) **02:** Circuito di miscelazione
(5) **00:** Vuoto (nessuna zona)
(6) **00:** Vuoto (nessuna zona)
(7) **00:** Vuoto (nessuna zona)

Tab.54 Collegamenti elettrici da effettuare su CB-01 ,SCB-10

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
A	CB-01 						
1	CB-01 	SCB-10 	SCB-10 	SCB-10 			
2	Vedere il manuale della pompa di calore		SCB-10 	SCB-10 			
3			SCB-10 	SCB-10 			

Tab.55 Collegamenti elettrici da effettuare con un ponte su CB-01, SCB-10

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
B (1)	CB-01 		SCB-10 	SCB-10 	SCB-10 		

(1) Bridge: Questi connettori devono essere collegati con un ponte. Alcuni ponti sono già installati in fabbrica, altri devono essere montati per questo esempio di installazione specifico.

Tab.56 Parametri da impostare

	Produttore	Collegamento	CircA 1	CircB 1	CircC 1	DHW 1	AUX 1
(1)	CU-GH06c AP102 = 0 CP020 = 0 DP007 = 0		SCB-10 CP020 = 2	SCB-10 CP021 = 2	SCB-10 CP023 = 0	SCB-10 CP022 = 0	SCB-10 CP024 = 0

(1) Parametri da impostare: I parametri sono separati per PCB, e devono essere impostati sulla PCB specifica.

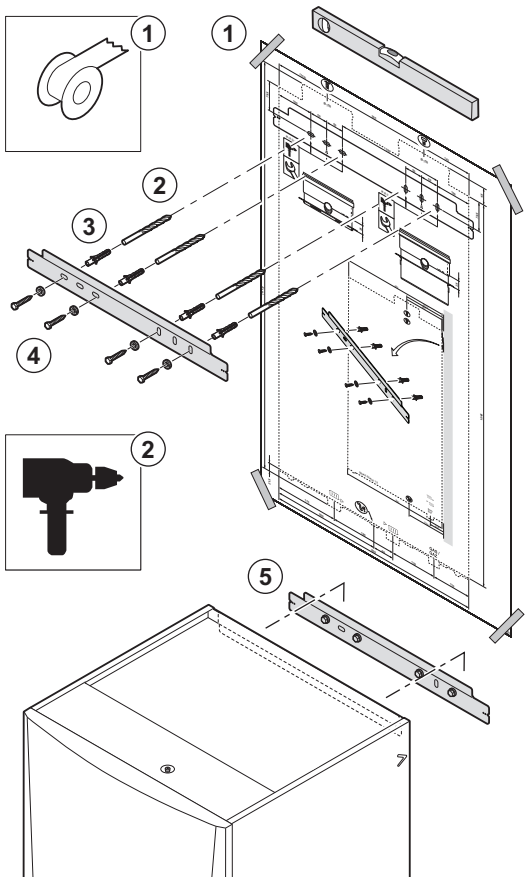
Tab.57 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > FSB-WHB-HE-150-300 > ACS interna > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Posizione RC
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCA 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	2 = Circuito miscelato
CP021	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCB 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	2 = Circuito miscelato
CP023	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > CIRCC 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP022	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
CP024	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > AUX 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare

5 Installazione

5.1 Montaggio della caldaia

Fig.32 Montaggio della caldaia



AD-0000107-01

La staffa di montaggio sul retro del telaio può essere utilizzata per montare la caldaia direttamente sulla staffa di sospensione.

La caldaia viene fornita con una dima di montaggio.

1. Fissare al muro la dima di montaggio della caldaia con del nastro adesivo.

Avvertenza
- Utilizzare una livella per verificare che la dima di montaggio sia in posizione perfettamente orizzontale.
- Proteggere la caldaia dalla polvere di costruzione e coprire i punti di collegamento dell'ingresso aria e dell'uscita fumi. Rimuovere questo coperchio solo per montare i relativi collegamenti.

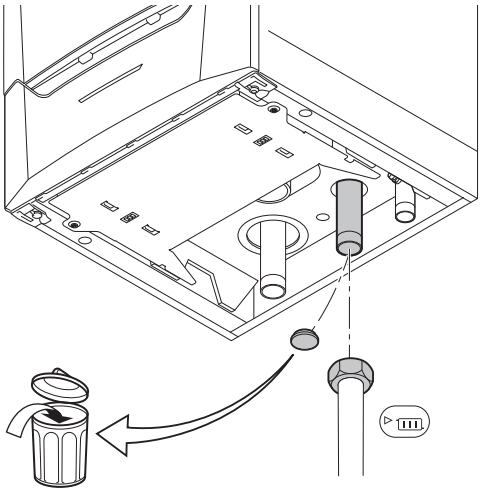
2. Praticare 4 fori di Ø 10 mm.
3. Montare le spine di Ø 10 mm.
4. Fissare alla parete la staffa di sospensione utilizzando i bulloni di Ø 10 mm in dotazione.
5. Montare la caldaia sulla staffa di sospensione a livello delle frecce sul lato della caldaia.

Avvertenza
- Il peso della caldaia supera il peso di sollevamento massimo per una persona. Osservare le regolamentazioni applicabili. Si consiglia l'utilizzo di un ausilio di sollevamento. Assicurarsi di osservare tutte le necessarie precauzioni quando si posiziona la caldaia sulla staffa di montaggio a parete.
- Le spine fornite sono solo adatte per calcestruzzo e arenaria Selezionare le spine corrette per le installazioni su altri materiali

5.2 Collegamenti idraulici

5.2.1 Collegamento del circuito di riscaldamento

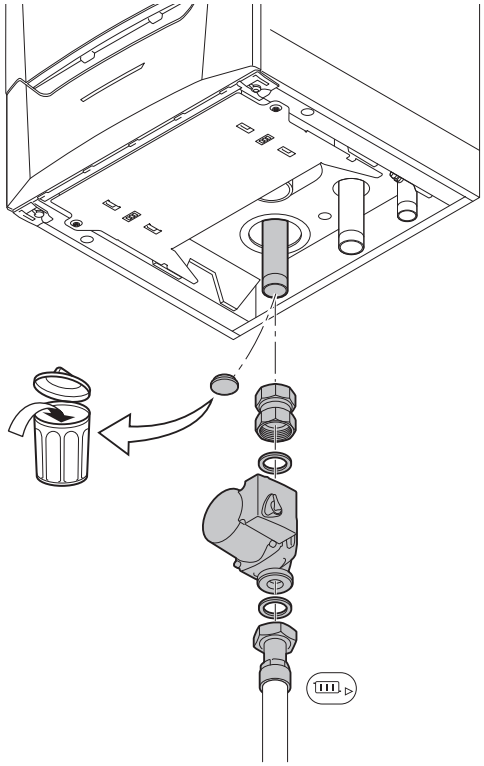
Fig.33 Collegamento della mandata CH



AD-0000108-01

1. Rimuovere il tappo parapolvere dal collegamento della mandata CH ▸ sul fondo della caldaia.

Fig.34 Collegamento del ritorno CH



AD-0000109-01

2. Montare il tubo di uscita per l'acqua CH sul collegamento della mandata CH.
3. Rimuovere il tappo parapolvere dal collegamento del ritorno CH ▸ sul fondo della caldaia.
4. Montare il tubo di ingresso per l'acqua CH sul collegamento del ritorno CH.
5. Per il riempimento e il drenaggio della caldaia, installare un rubinetto di riempimento e di scarico nel tubo di ritorno CH.
6. Installare la pompa del sistema nel tubo di ritorno CH.

Vedere
Per il collegamento elettrico della pompa del sistema:
Collegamento della pompa del sistema, pagina 43

Importante
Montare una valvola di intercettazione sul tubo di mandata e sul tubo di ritorno per facilitare i lavori di manutenzione.

Attenzione
- Se si installano delle valvola di intercettazione del servizio, posizionare la valvola di riempimento e di scarico, il vaso di espansione e la valvola di sicurezza tra la valvola di arresto e la caldaia.
- In caso di utilizzo di tubi di plastica, attenersi alle istruzioni (collegamento) del fabbricante.

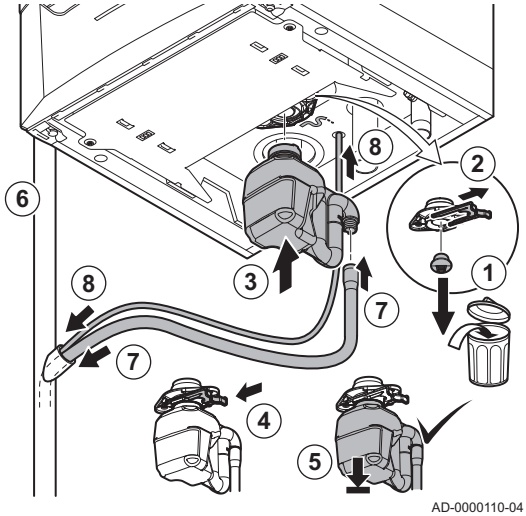
5.2.2 Collegamento del vaso di espansione

1. Verificare che sia presente un vaso di espansione del volume e precarica corretti.
2. Montare il vaso di espansione sul tubo di ritorno del riscaldamento ▸.

5.2.3 Collegamento del tubo di scarico della condensa

Il sifone è fornito separatamente di serie con la caldaia (con un tubo flessibile di scarico in plastica e un flessibile di prolunga trasparente per lo sfiato automatico dell'aria). Montare tali componenti sotto la caldaia.

Fig.35 Collegamento dello scarico dei condensati



AD-0000110-04

1. Rimuovere il tappo parapolvere presente sul collegamento del sifone sul fondo della caldaia.
2. Tirare di lato la clip di fissaggio presente sul sifone.
3. Premere il sifone con forza nell'apertura designata.
4. Spingere in avanti la clip di fissaggio del sifone.
5. Controllare che il sifone sia montato saldamente e correttamente nella caldaia.
6. Montare un tubo di scarico in plastica di Ø 32 mm o superiore, collegato allo scarico.
7. Collegare il tubo flessibile fornito all'uscita del sifone e inserire l'altra estremità nel tubo di scarico in plastica.
8. Spingere il flessibile trasparente nel tappo di collegamento dello sfiato automatico e inserire l'altra estremità nel tubo di scarico in plastica.

9. Montare una valvola antiodori o un sifone nel tubo di scarico.

Importante
L'apertura per l'aria sul sifone evita fenomeni di travaso quando il tubo di scarico è ben fissato allo scarico.

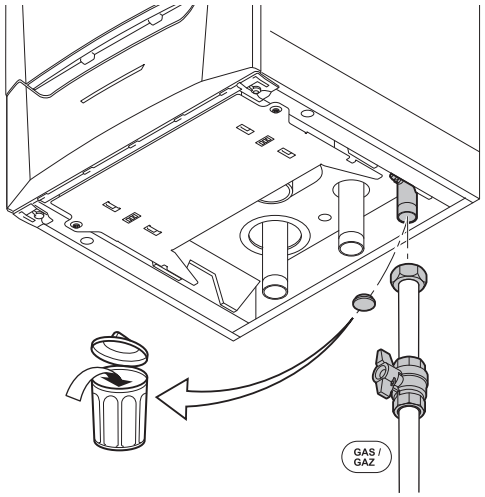
Pericolo
Il sifone deve essere tassativamente riempito d'acqua. In questo modo si impedisce l'uscita dei fumi nell'ambiente.

Attenzione
- Non sigillare mai il tubo di scarico della condensa.
- Il tubo di scarico deve avere un'inclinazione di almeno 30 mm per metro, con uno sviluppo orizzontale massimo di 5 metri.
- L'acqua della condensa non deve essere scaricata in una grondaia.

5.3 Collegamento del gas

Avvertenza
- Prima di iniziare a lavorare sui tubi del gas, chiudere il rubinetto principale del gas.
  Prima del montaggio, verificare che il contatore del gas abbia una capacità sufficiente. Tenere conto del consumo di tutti gli apparecchi.
- In caso di capacità insufficiente del contatore del gas, darne debita comunicazione all'azienda erogatrice di energia locale.

Fig.36 Collegamento del tubo del gas



AD-0000111-01

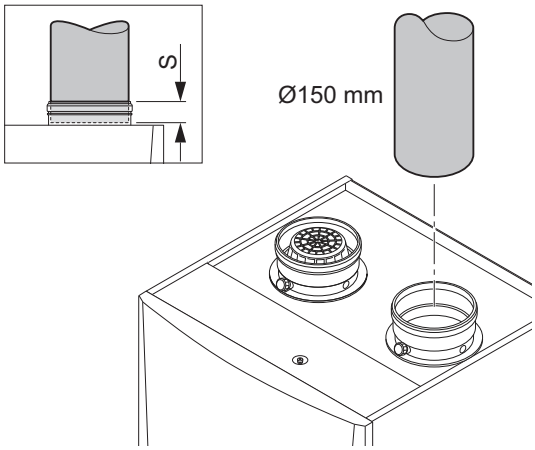
1. Rimuovere il tappo parapolvere dal tubo di alimentazione del gas GAS/GAZ nella parte inferiore della caldaia.
2. Montare il tubo di alimentazione del gas.
3. Montare un rubinetto del gas sul tubo, direttamente sotto la caldaia.
4. Montare il tubo del gas sul rubinetto del gas.

Attenzione
- Rimuovere polvere e sporcizia dal tubo del gas.
- Eseguire sempre lavori di saldatura a una distanza sufficiente dalla caldaia.

Importante
Si consiglia di installare un filtro del gas per prevenire l'intasamento dell'assieme valvola gas.

5.4 Collegamento dell'uscita fumi

Fig.37 Collegamento dell'uscita fumi



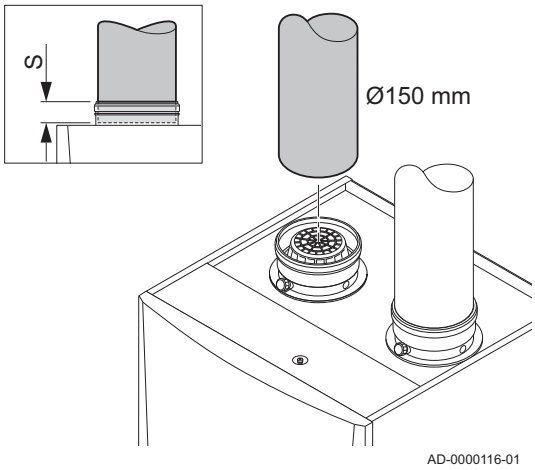
S profondità di inserimento: 50 mm

1. Montare il tubo di uscita dei gas combusti sulla caldaia.
2. Montare i successivi tubi di uscita fumi in conformità alle istruzioni del produttore.

Attenzione
- I tubi devono essere a tenuta di fumi e resistenti alla corrosione.
- Il tubo di uscita dei fumi deve essere liscio e privo di bavature.
- Collegare i tubi in modo che non siano sottoposti a sollecitazioni.
- I tubi non devono poggiare sulla caldaia.
- Montare le parti orizzontali inclinandole verso la caldaia, con una pendenza di 50 mm al metro.

5.5 Collegamento dell'ingresso aria

Fig.38 Collegamento dell'ingresso aria



S profondità di inserimento: 50 mm

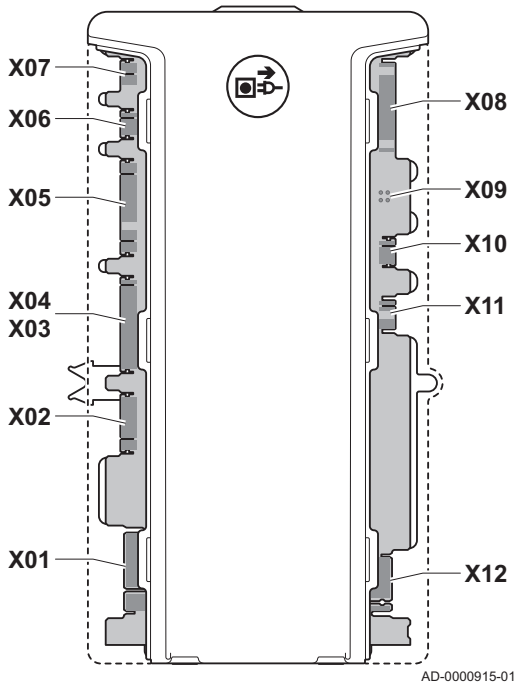
1. Montare il tubo di ingresso aria sulla caldaia.
2. Montare i successivi tubi di ingresso aria in conformità alle istruzioni del produttore.

Attenzione
- I tubi devono essere a tenuta d'aria e resistenti alla corrosione.
- Il tubo di ingresso aria deve essere privo di ostruzioni e sbavature.
- Collegare i tubi in modo che non siano sottoposti a sollecitazioni.
- I tubi non devono poggiare sulla caldaia.
- Montare le parti orizzontali inclinandole verso il terminale di ingresso aria.

5.6 Collegamenti elettrici

5.6.1 Pannello di controllo

Fig.39 Connettori del pannello di controllo CU-GH06 (vista frontale)



La tabella riporta importanti valori di collegamento per il pannello di controllo.

Tensione di alimentazione	230 VAC/50 Hz
Valore del fusibile principale F1 (230 VAC)	6,3 AT
Ventilatore	230 VAC

Pericolo di scossa elettrica
I seguenti componenti della caldaia sono collegati a un'alimentazione di 230 V:

- (Collegamento elettrico alla) pompa di circolazione
- (Collegamento elettrico alla) unità combinata gas 230 RAC
- (Collegamento elettrico di) ventilatore
- La maggior parte dei componenti del pannello di controllo
- Trasformatore di accensione
- Collegamento del cavo di alimentazione
- Vari collegamenti all'interno della scatola dei collegamenti

La caldaia è dotata di un cavo di alimentazione tripolare (lungo 1,5 m) ed è adatta per un'alimentazione a 230 VAC / 50 Hz con un sistema fase/neutro/terra. La caldaia non è sensibile alla fase. La caldaia è completamente precablata.

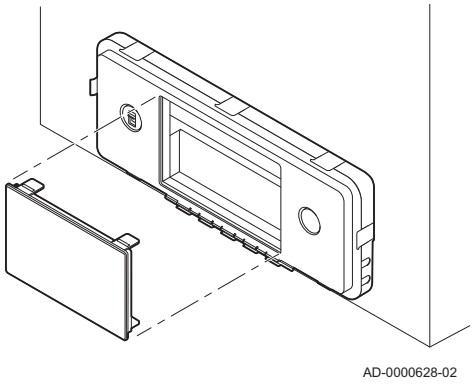
Attenzione

- Ordinare sempre un cavo di alimentazione di ricambio da De Dietrich. Il cavo di alimentazione deve essere sostituito solo da De Dietrich, o da un installatore certificato da De Dietrich.
- L'interruttore deve essere facilmente accessibile
- Utilizzare un trasformatore di isolamento per valori di collegamento diversi da quelli indicati sopra.

Il pannello di controllo e la scatola dei collegamenti devono ancora essere montati. Anche i PCB si trovano all'interno della scatola dei collegamenti.

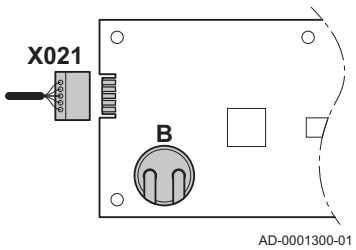
5.6.2 Montaggio del pannello di controllo

Fig.40 Pannello di controllo



La MCA caldaia è fornita con un pannello di controllo separato Il pannello di controllo è montato all'interno della caldaia. Il cavo presente all'interno della scatola con il connettore **X021** si deve scorrere attraverso il pin del connettore (5 pin, 24 V) del PCB.

Fig.41 Scheda elettronica

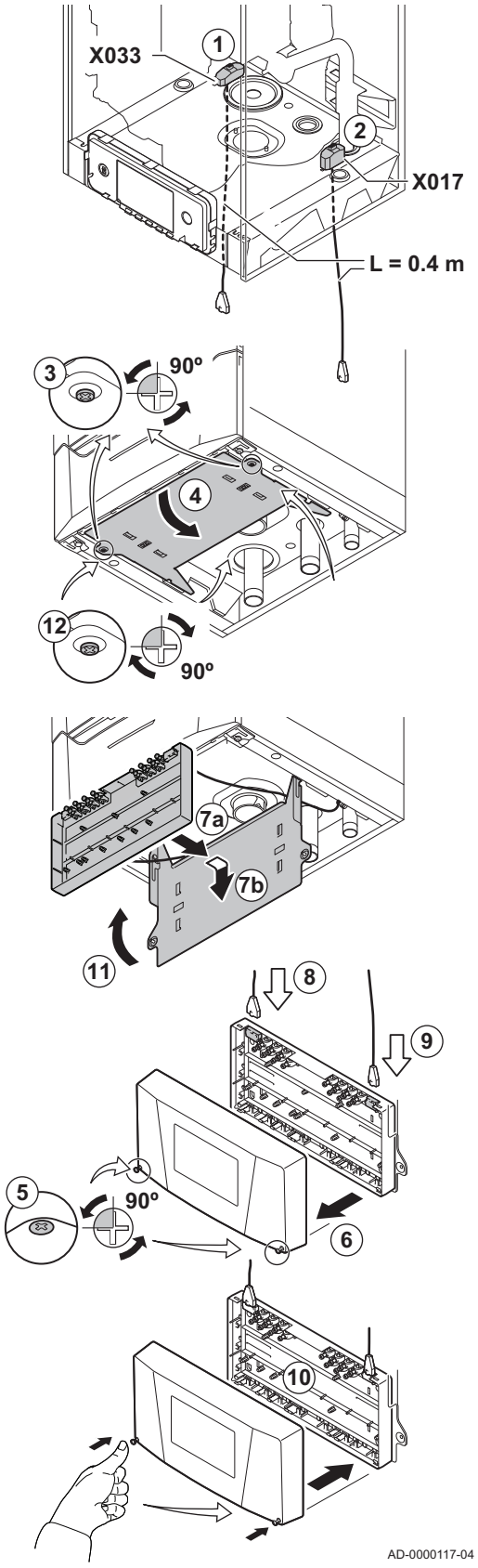


B Batteria

Il PCB è anche corredato da una batteria di riserva per l'orologio interno. Se la data e l'ora non vengono visualizzate in modo chiaro, controllare la tensione della batteria.

5.6.3 Collegamento della scatola dei collegamenti

Fig.42 Apertura della scatola dei collegamenti



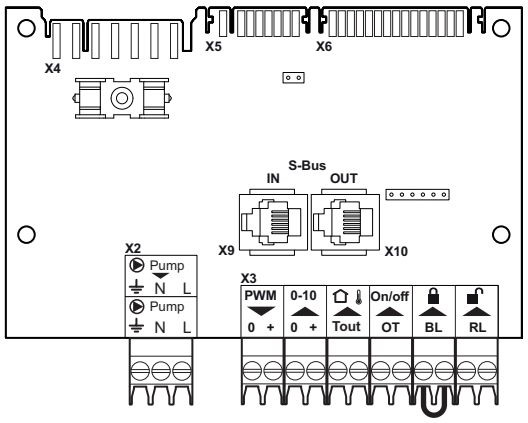
La scatola dei collegamenti viene fornita di serie con la caldaia. Utilizzare i cavi di collegamento forniti per collegare la scatola dei collegamenti al pannello di controllo. Procedere come segue:

1. Collegare il cavo di collegamento {1}X033{2} fornito in dotazione al connettore posto sotto la caldaia.
2. Collegare il cavo di collegamento fornito **X017** al connettore sotto la caldaia.
3. Allentare le 2 viti del supporto della scatola dei collegamenti sotto la caldaia di un quarto di giro.
4. Spingere leggermente indietro il supporto e piegarlo verso il basso.
5. Allentare le 2 viti nella scatola dei collegamenti di un quarto di giro.
6. Aprire il coperchio della scatola dei collegamenti.
7. Far scorrere e innestare in posizione la scatola dei collegamenti sul relativo supporto.
8. Collegare il cavo di collegamento **X033** con il connettore nella scatola dei collegamenti.
9. Collegare il cavo di collegamento **X017** con il connettore nella scatola dei collegamenti.
10. Collegare ora le unità di controllo esterne richieste ai restanti connettori. Procedere come segue:
    - 10.1. Stendere il cavo sotto la graffa di bloccaggio.
    - 10.2. Premere con decisione la graffa di bloccaggio in posizione.
    - 10.3. Chiudere la scatola dei collegamenti.
    - 10.4. Premere le 2 viti all'interno della scatola dei collegamenti.
11. Sollevare il supporto e posizionarlo facendolo scorrere in avanti.
12. Serrare le 2 viti del supporto della scatola dei collegamenti sotto la caldaia di un quarto di giro.

Importante
La scatola dei collegamenti può anche essere montata a parete. Utilizzare i fori delle viti sul retro della scatola dei collegamenti. I cavi di collegamento forniti non devono essere prolungati. Alcuni cavi di prolunga speciali sono disponibili come accessori.

5.6.4 La PCB di collegamento CB-01

Fig.43 PCB di collegamento CB-01



AD-3000672-03

La **CB-01** è posizionata nel modulo di controllo. Consente un facile accesso a tutti i connettori standard.

■ Collegamento della pompa del sistema

Fig.44 Pompa impianto



AD-3001306-02

1. Collegare una pompa del sistema ai morsetti della **Pompa** del connettore.

Importante
La potenza massima assorbita è pari a 300 VA.

È possibile modificare la funzione della pompa del sistema mediante i parametri **PP015, PP016** e **PP018**.

■ Collegamento di una pompa del sistema PWM

Fig.45 Pompa del sistema PWM



AD-3001307-02

È possibile collegare alla caldaia una pompa dotata di sistema PWM e regolarla in modo modulante dalla caldaia stessa

1. Collegare la pompa PWM ai **morsetti PWM** del connettore.

Importante
Contattateci per ulteriori informazioni.

■ Collegamento di una sonda di temperatura esterna

Al connettore **Tout** può essere collegata una sonda di temperatura esterna. Collegare sempre la sonda alla PCB che controlla le zone. Per esempio: quando le zone sono controllate da una SCB-10, collegare la sonda a tale PCB.

Fig.46 Connettore Tout



AD-4000006-04

1. Collegare il cavo bifilare al connettore **Tout**.

Utilizzare le sonde di seguito indicate, oppure sonde di identiche caratteristiche. Impostare il parametro **AP056** in base al tipo di sonda di temperatura esterna installata.

- AF60 = NTC 470 Ω/25°C

Se è anche presente un termostato On/Off, la caldaia controllerà la temperatura mediante il setpoint della curva di riscaldamento interna impostata. **OpenTherm** Anche i regolatori possono utilizzare la sonda di temperatura esterna. In tal caso, la curva di riscaldamento desiderata dovrà essere impostata sul regolatore.

Fig.47 Sonda esterna



AD-3000973-02

Protezione antigelo combinata con una sonda esterna

È inoltre possibile proteggere dal gelo l'impianto di riscaldamento in combinazione con una sonda esterna. La valvola del radiatore nei locali esposti al gelo deve essere aperta.

1. Collegare la sonda esterna ai morsetti **Tout** del connettore.

In presenza di una sonda esterna, la protezione antigelo funziona come segue:

- Con temperature esterne al di sotto di -10 °C: la pompa di circolazione si attiva
- Con temperature esterne al di sopra di -10 °C: la pompa di circolazione continua a funzionare e poi si spegne.

Collegamento del regolatore modulante

Fig.48 Termostato modulante



AD-3001310-01

OT Termostato OpenTherm

La caldaia è dotata di serie di un collegamento **OpenTherm**. Di conseguenza, è possibile collegare, senza ulteriori adattamenti, dei termostati **OpenTherm** (termostati a temperatura ambiente, con compensazione in base alle condizioni atmosferiche e in cascata). Inoltre, la caldaia è adatta per OpenTherm Smart Power.

1. Nel caso di un termostato ambiente: installare il termostato in un locale di riferimento.
2. Collegare il cavo bipolare ai morsetti **On/Off OT** del connettore. Non importa quale cavo sia collegato e a quale morsetto.

Ingresso analogico

Fig.49 Ingresso analogico



AD-3001304-03

Questo ingresso dispone di due modalità: controllo in base alla temperatura o in base alla potenza termica. Se viene utilizzato questo ingresso la comunicazione OT, proveniente dalla caldaia, è ignorata.

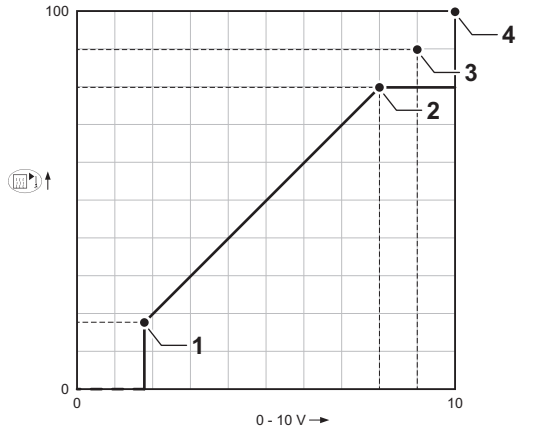
1. Collegare il segnale di ingresso ai terminali **0-10** del connettore.

Modificare la modalità dell'ingresso analogico mediante il parametro **EP014**.

– Regolazione della temperatura analogica 0-10 volt (°C)

L'apparecchio può essere controllato mediante un segnale di ingresso 0-10 volt. Quando è configurato in base alla temperatura, il segnale 0–10 volt controlla la temperatura di mandata della caldaia.

Fig.50 Grafico di regolazione della temperatura



AD-0001156-03

1 Caldaia accesa
2 Parametro **CP010**
3 Temperatura di mandata max
4 Valore calcolato

Tab.58 Regolazione della temperatura

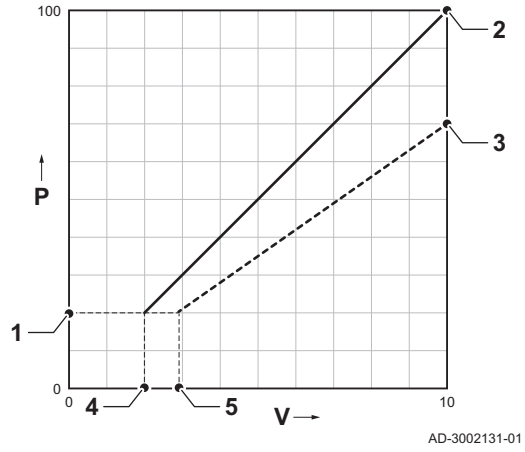
Segnale in ingresso (V)	Temperatura (°C)	Descrizione
0 - 1,5	0 - 15	Caldaia spenta
1,5 - 1,8	15 - 18	Isteresi
1,8 - 10	18 - 100	Temperatura desiderata

– Controllo basato su uscita analogica 0-10 volt

L'apparecchio può essere controllato mediante un segnale di ingresso 0-10 volt. Se configurato come in base all'uscita, il segnale 0-10 volt controlla la potenza della caldaia.

Importante
La tensione di avvio dipende dal rapporto tra il range di velocità del ventilatore e l'effettiva velocità massima del ventilatore impostata. È possibile calcolare una stima della tensione di avviamento.

Fig.51 Grafico di regolazione dell'uscita



V Tensione
P Potenza caldaia
1 Potenza minima
2 Potenza massima
3 Potenza massima ridotta (esempio)
4 Tensione iniziale
5 Tensione iniziale per la potenza ridotta (esempio)

La formula per calcolare la tensione di avviamento è:

*Vstart = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current*

Vstart	Tensione iniziale.
GP008	La velocità del ventilatore impostata mediante il parametro GP008.
GP007factory	La velocità del ventilatore impostata in fabbrica mediante il parametro GP007.
GP007current	La velocità del ventilatore correntemente impostata mediante il parametro GP007.

■ Ingresso di blocco

Attenzione
Adatto solo per contatti senza potenziale (contatto pulito).

Importante
Per utilizzare questo ingresso è necessario prima rimuovere il ponticello presente.

Fig.52 Ingresso di blocco



AD-3000972-03

La caldaia è dotata di un ingresso di blocco. È possibile collegare un contatto privo di potenziale ai terminali **BL** del connettore. Se questo contatto viene aperto, la caldaia andrà in blocco.

Modificare la funzione dell'ingresso mediante il parametro **AP001**. Questo parametro dispone delle 3 seguenti opzioni di configurazione:

- Arresto completo: nessuna protezione antigelo con la sonda esterna e nessuna protezione antigelo della caldaia (la pompa e il bruciatore non si avviano)
- Arresto parziale: protezione antigelo della caldaia (la pompa si avvia quando la temperatura dello scambiatore di calore è < 6°C e il bruciatore si avvia quando la temperatura dello scambiatore di calore è < 3°C)
- Blocco: nessuna protezione antigelo con la sonda esterna e parziale protezione antigelo della caldaia (la pompa si avvia quando la temperatura dello scambiatore di calore è < 6°C, il bruciatore non si avvia quando la temperatura dello scambiatore di calore è < 3°C).

■ Ingresso di abilitazione

Attenzione
Adatto solo per contatti senza potenziale (contatto pulito).

Fig.53 Ingresso di abilitazione



AD-3001303-03

La caldaia è dotata di un ingresso di abilitazione. È possibile collegare un contatto privo di potenziale ai terminali **RL** del connettore.

- Se il contatto viene chiuso durante una richiesta di calore, la caldaia andrà immediatamente in blocco.
- Il contatto, se chiuso in assenza di una richiesta di calore, non compirà alcuna azione fino a quando la PCB principale non riceverà un comando di 'avvio bruciatore'. Dopo tale comando avrà inizio un tempo di attesa. Se il contatto viene chiuso durante questo tempo di attesa, il bruciatore

non si avvierà e la caldaia andrà in blocco. Impostare il tempo di attesa mediante il parametro **AP008**. Un tempo di attesa pari a 0 disabiliterà il contatto.

5.6.5 La PCB di espansione SCB-10

La SCB-10 dispone delle seguenti caratteristiche:

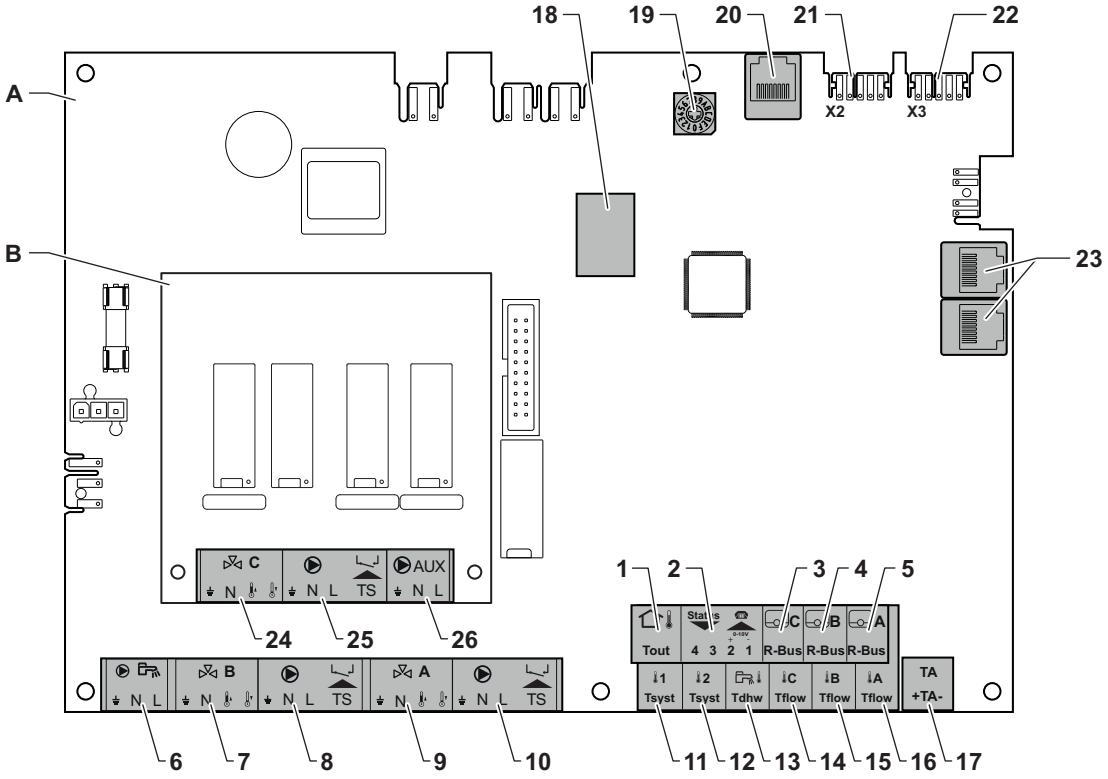
- Controllo di 2 zone (miscelazione)
- Controllo di una zona per l'acqua calda sanitaria (ACS)
- Disposizione a cascata

È possibile combinare la SCB-10 con la AD249. Ciò aggiungerà le seguenti caratteristiche:

- Controllo di 1 zona (miscelazione) extra
- Circuito di ricircolo ACS

Le PCB di espansione opzionali vengono riconosciute automaticamente dall'unità di controllo della caldaia. In caso di rimozione di una o più PCB di espansione, la caldaia indicherà un codice di errore. Per risolvere questo errore, dopo la rimozione sarà necessario eseguire un rilevamento automatico.

Fig.54 SCB-10 con AD249



A SCB-10
B AD249 (opzionale)
1 Sensore di temperatura esterna
2 Ingresso programmabile e 0 -10 V
3 Sonda temperatura ambiente - circuito C
4 Sonda temperatura ambiente - circuito B
5 Sonda temperatura ambiente - circuito A
6 Pompa bollitore ACS
7 Valvola miscelatrice - circuito B
8 Pompa e termostato di sicurezza - circuito B
9 Valvola miscelatrice - circuito A
10 Pompa e termostato di sicurezza - circuito A
11 Sonda impianto 1
12 Sonda impianto 2
13 Sensore di temperatura ACS
14 Sensore di temperatura di mandata - circuito C
15 Sensore di temperatura di mandata - circuito B
16 Sensore di temperatura di mandata - circuito A
17 Anodo a corrente imposta
18 Connettori Modbus
19 Rotella dei codici, seleziona il numero del generatore nella cascata in Mod-Bus
20 Connettore S-BUS
21 Connettore END per connessione L-BUS
22 Connettore L-BUS
23 Connettore S-BUS
24 Valvola miscelatrice - circuito C (opzionale)
25 Pompa e termostato di sicurezza - circuito C (opzionale)
26 Pompa circuito di ricircolo ACS (opzionale)

Collegamento di una pompa per l'acqua calda sanitaria (ACS)

Collegamento di una pompa per l'acqua calda sanitaria (ACS). La potenza massima assorbita è pari a 300 VA.

Fig.55 Connettore pompa ACS



AD-4000123-02

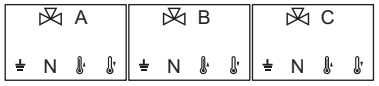
Collegare la pompa come segue:

- ⏚ Terra
- **N** Neutro
- **L** Fase

Collegamento di una valvola miscelatrice

Collegamento di una valvola miscelatrice (230 V CA) per zona (gruppo).

Fig.56 Connettori della valvola miscelatrice



AD-3002668-01

Collegare la valvola miscelatrice come segue:

- ⏚ Terra
- **N** Neutro
- Aperta
- Chiusa

Collegamento della pompa ad un termostato di protezione

Collegamento di una pompa a un termostato di protezione, ad esempio per riscaldamento a pavimento. La massima potenza assorbita dalla pompa è pari a 300 VA.

Fig.57 Pompa con connettore termostato di protezione



AD-3002669-01

Collegare la pompa e il termostato di protezione come segue:

- ⏚ Terra
- **N** Neutro
- **L** Fase
- **TS** termostato di protezione (rimuovere il ponticello)

Collegamento di una sonda di temperatura esterna

Al connettore **Tout** può essere collegata una sonda di temperatura esterna. Collegare sempre la sonda alla PCB che controlla le zone. Per esempio: quando le zone sono controllate da una SCB-10, collegare la sonda a tale PCB.

Fig.58 Connettore Tout



AD-4000006-04

1. Collegare il cavo bifilare al connettore **Tout**.

Utilizzare le sonde di seguito indicate, oppure sonde di identiche caratteristiche. Impostare il parametro **AP056** in base al tipo di sonda di temperatura esterna installata.

- AF60 = NTC 470 Ω/25°C

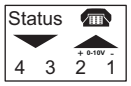
Se è anche presente un termostato On/Off, la caldaia controllerà la temperatura mediante il setpoint della curva di riscaldamento interna impostata. **OpenTherm** Anche i regolatori possono utilizzare la sonda di temperatura esterna. In tal caso, la curva di riscaldamento desiderata dovrà essere impostata sul regolatore.

Collegamento del connettore ingresso/uscita

Il connettore ingresso/uscita può essere utilizzato per collegare un telecomando, un ingresso analogico 0–10 V o un'uscita di stato.

Il segnale 0–10 V controlla la temperatura di mandata della caldaia in modo lineare. La modulazione della regolazione avviene in base alla temperatura di mandata. L'uscita varia tra il valore minimo e il valore massimo sulla base del setpoint della temperatura di mandata calcolato dal regolatore.

Fig.59 Connettore ingresso/uscita



AD-4000004-03

Collegare il connettore ingresso/uscita come segue:

- **1 + 2** 0–10 V / ingresso stato
- **3 + 4** uscita stato

Collegamento dei termostati ambiente per zona

Fig.60 Connettori R-bus



AD-4000003-03

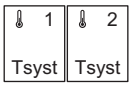
Il SCB-10 è montato con tre connettori **R-Bus**. Possono essere utilizzati per collegare i termostati ambiente per zona. I connettori **R-bus** sono collegati agli altri connettori specifici di zona su SCB-10.Il connettore **R-Bus** supporta i tipi seguenti:

- Termostato**R-Bus** (per esempio il **Smart TC°**)
- Termostato**OpenTherm**
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato**On/off**

Il software riconosce il tipo di termostato collegato.

Collegamento delle sonde del sistema

Fig.61 Connettori delle sonde del sistema



AD-4000008-03

Collegamento delle sonde del sistema (NTC 10k Ohm/25°C) per i circuiti (zone).

Collegamento della sonda dell'acqua calda sanitaria (ACS)

Fig.62 Sonda bollitore

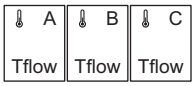


AD-4000009-03

Collegamento della sonda dell'acqua calda sanitaria (ACS) (NTC 10k Ohm/25°C).

Collegamento delle sonde di temperatura per contatto

Fig.63 Connettori delle sonde di temperatura per contatto



AD-4000007-03

Collegamento delle sonde di temperatura per contatto (NTC 10k Ohm/ 25°C) per mandata dell'impianto, temperature ACS o zone (gruppi).

Collegamento dell'anodo del bollitore ACS

Collegamento di un anodo TAS (Titan Active System) per un bollitore ACS.

Fig.64 Connettore dell'anodo



AD-4000005-03

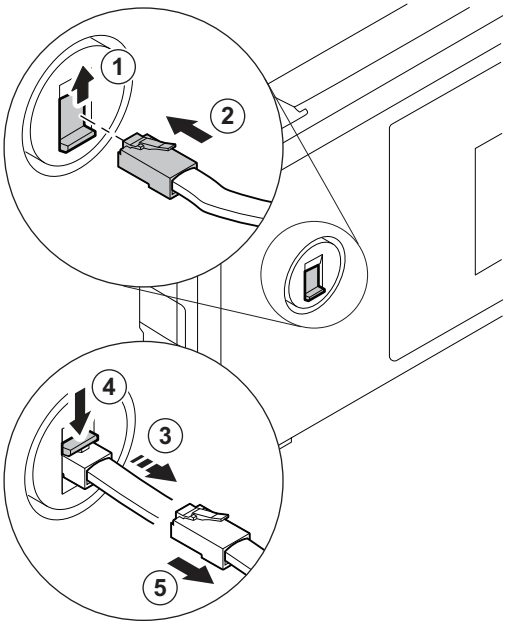
Collegare l'anodo come segue:

+ Collegamento sul bollitore ACS
- Collegamento sull'anodo

Attenzione
Se il bollitore ACS non dispone di un anodo TAS, collegare l'anodo di simulazione (= accessorio).

5.6.6 Collegamento di un PC/portatile

Fig.65 Collegamento di un connettore dell'interfaccia



AD-0000311-01

Accanto al pannello di controllo è presente un connettore di **Servizio**. Qui un'interfaccia Service tool può essere utilizzata per collegare un:

- PC
- PC portatile
- Smart Service Tool

Utilizzando il software di manutenzione Service tool, si possono inserire, modificare e leggere varie impostazioni della caldaia.

Collegamento e scollegamento di un connettore dell'interfaccia:

1. Spostare verso l'alto la guida di scorrimento del connettore del Service Tool.
2. Spingere il connettore dell'interfaccia fino a posizionarlo correttamente. L'innesto è confermato con un clic.
   ⇨ Il connettore dell'interfaccia è collegato.
3. Mantenere una leggera tensione sul connettore dell'interfaccia
4. Spingere verso il basso la guida di scorrimento. A questo punto, il connettore dell'interfaccia sarà rilasciato.
5. Allontanare il connettore dell'interfaccia dal connettore, tirandolo.
   ⇨ Il connettore dell'interfaccia è scollegato.

6 Prima della messa in servizio

6.1 Controllo prima della messa in servizio

6.1.1 Riempimento dell'impianto

Importante
Per poter leggere la pressione idraulica dal pannello di controllo, è necessario accendere la caldaia. Se la pressione dell'acqua è troppo bassa, la caldaia o la relativa pompa non si avviano.

1. Riempire l'impianto di riscaldamento con acqua corrente pulita.

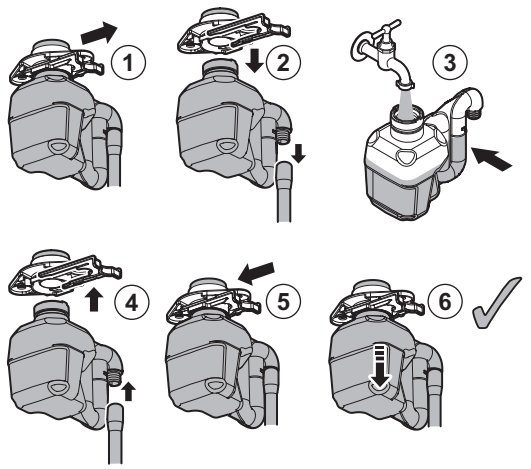
Importante
La pressione dell'acqua raccomandata è compresa tra 1,5 e 2 bar.

2. Verificare la tenuta dei collegamenti lato acqua.

6.1.2 Riempimento del sifone

Il sifone è fornito separatamente di serie con la caldaia (con un tubo flessibile di scarico in plastica e un tubo flessibile di prolunga trasparente per lo sfiato dell'aria automatico). Montare il sifone sotto la caldaia.

Fig.66 Riempimento del sifone

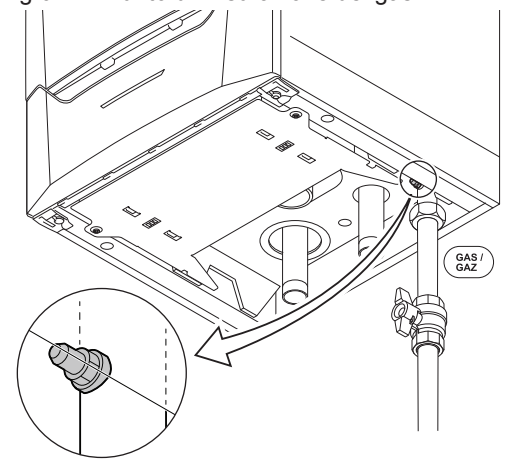


1. Tirare all'indietro la clip di fissaggio del sifone.
2. Tirare con cautela il sifone verso il basso.
3. Riempire il sifone di acqua fino al segno di riferimento.
4. Premere con decisione il sifone nell'apposita apertura sotto la caldaia.
5. Spingere in avanti la clip di fissaggio del sifone.
6. Controllare che il sifone sia montato saldamente e correttamente nella caldaia.

Pericolo
Il sifone deve essere sempre riempito adeguatamente d'acqua. In questo modo si impedisce l'uscita dei fumi nell'ambiente.

6.1.3 Circuito del gas

Fig.67 Punto di misurazione del gas



Avvertenza
Accertarsi che la caldaia sia scollegata dall'alimentazione.

1. Aprire il rubinetto principale del gas.
2. Aprire il rubinetto del gas sotto la caldaia.
3. Misurare la pressione di alimentazione gas in corrispondenza del punto di misurazione sul tubo del gas.

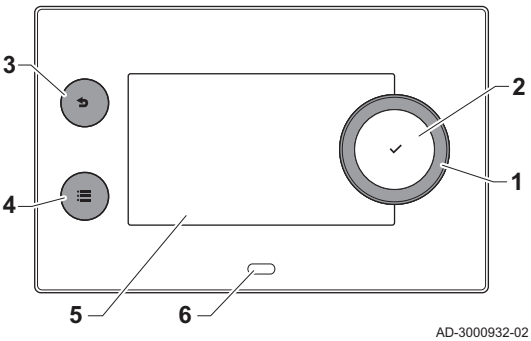
Avvertenza
Per le pressioni gas consentite, vedere: Categorie di unità, pagina 95

4. Spurgare il tubo di alimentazione del gas svitando il punto di misurazione.
5. Dopo aver svuotato completamente il tubo, serrare nuovamente il punto di misurazione.
6. Controllare la tenuta al gas di tutti i collegamenti. La pressione di prova può raggiungere al massimo 60 mbar.

6.2 Descrizione del pannello di controllo

6.2.1 Componenti del pannello di controllo

Fig.68 Componenti del pannello di controllo



1 Manopola per selezionare un riquadro, un menu o un'impostazione
2 Pulsante di conferma ✔ per confermare la selezione
3 Pulsante indietro ⮌:
- **Tasto premuto brevemente**: Tornare al livello precedente o al menu precedente
- **Tasto premuto a lungo**: Ritornare alla schermata iniziale

4 Pulsante menu ≡ per accedere al menu principale
5 Display
6 LED di stato

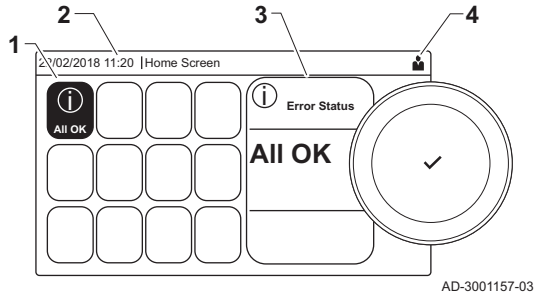
6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale

Questa visualizzazione appare automaticamente dopo aver avviato l'apparecchio. Il pannello di controllo entra automaticamente in modalità standby (schermo nero) se non si interviene sui pulsanti per 5 minuti. Per riattivare lo schermo, premere uno dei pulsanti del pannello di controllo.

Si può passare da qualunque menu alla visualizzazione iniziale premendo il pulsante indietro ↩ per alcuni secondi.

I riquadri sul menu principale garantiscono un rapido accesso ai menu corrispondenti. Utilizzare la manopola per portarsi sulla voce desiderata e premere il pulsante ✔ per confermare la selezione.

Fig.69 Icone sulla visualizzazione iniziale

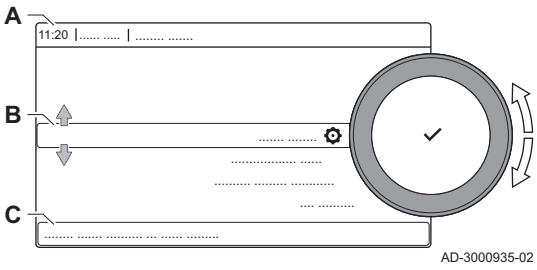


1 Riquadri: viene evidenziato il riquadro selezionato
2 Data e ora | Nome della visualizzazione (posizione corrente all'interno del menu)
3 Informazioni sul riquadro selezionato
4 Icone di indicazione del livello di navigazione, della modalità di funzionamento, degli errori e di altre informazioni.

6.2.3 Descrizione del menu principale

Da un qualsiasi menu è possibile tornare direttamente al menu principale premendo il pulsante menu ☰. Il numero dei menu ai quali si può accedere dipende dal livello di accesso (utente o installatore).

Fig.70 Voci del menu principale



A Data e ora | Nome della visualizzazione (posizione corrente all'interno del menu)
B Menu disponibili
C Breve spiegazione del menu selezionato

Tab.59 Menu disponibili per l'utente

Descrizione	Icona
Abilita accesso installatore	
Impostazioni di sistema	
Informazioni sulla Versione	

Tab.60 Menu disponibili per l'installatore

Descrizione	Icona
Disabilita accesso installatore	
Impostazione dell'Impianto	
Menu Messa in servizio	
Menu Manutenzione Avanzata	
Cronologia Errori	
Impostazioni di sistema	
Informazioni sulla Versione	

6.2.4 Descrizione delle icone visualizzate sul display

Tab.61 Icone

Icona	Descrizione
	Menu utente: è possibile configurare i parametri al livello utente.
	Menu installazione: è possibile modificare il parametro al livello installatore.
	Menu Informazioni: visualizzazione di più valori aggiornati.
	Impostazioni impianto: i parametri dell'impianto possono essere configurati.
	Indicatore di errore.
	Indicatore della caldaia a gas.

Icona	Descrizione
	Il bollitore ACS è collegato.
	La sonda della temperatura esterna è collegata.
	Numero della caldaia nel sistema a cascata.
	Il bollitore solare è acceso ed è visualizzato il suo livello di temperatura.
	Livello di potenza del bruciatore (da 1 a 5 segmenti, ogni segmento rappresenta il 20% della potenza).
	la pompa è in funzione.
	Indicatore della valvola a tre vie.
	Visualizzazione della pressione dell'acqua dell'impianto.
	La modalità spazzacamino è abilitata (funzionamento forzato alla potenza massima o alla potenza minima per la misurazione di O_2).
	La modalità di risparmio energetico è abilitata.
	L'integrazione ACS è abilitata.
	Il programma orario è abilitato: La temperatura ambiente è controllata da un programma orario.
	La modalità manuale è abilitata: La temperatura ambiente è regolata su un'impostazione fissa.
	La sovrascrittura temporanea del programma orario è abilitata: La temperatura ambiente è temporaneamente modificata.
	Il programma vacanza (inclusa la protezione antigelo) è attivo: La temperatura ambiente durante il periodo delle vacanze è ridotta, per risparmiare energia.
	La protezione antigelo è abilitata: Proteggere la caldaia e l'impianto dal gelo durante il periodo invernale.
	Avviso di manutenzione: necessaria manutenzione. I dettagli di contatto dell'installatore sono visualizzati o possono essere inseriti.

Tab.62 Icone - On/Off

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Il funzionamento in Riscaldamento è abilitato.		Il funzionamento in Riscaldamento è disabilitato.
	Il funzionamento ACS è abilitato.		Il funzionamento ACS è disabilitato.
	Il bruciatore è acceso.		Il bruciatore è spento.
	Bluetooth abilitato e connesso (l'icona non è trasparente).		Bluetooth abilitato e disconnesso (l'icona è trasparente).
	Riscaldamento abilitato.		
	Raffreddamento abilitato.		
	Riscaldamento/raffreddamento abilitati.		Riscaldamento/raffreddamento disabilitati.

Tab.63 Icone - Zone

Icona	Descrizione
	Icona tutte le zone (gruppi).
	Icona soggiorno.
	Icona cucina.
	Icona camera da letto.
	Icona studio.
	Icona cantina.

7 Messa in servizio

7.1 Procedura di messa in servizio

Avvertenza
- La prima messa in servizio deve essere effettuata da un installatore qualificato.
- In caso di adattamento ad un altro tipo di gas, come il propano, la caldaia deve essere regolata prima dell'accensione.

Vedere
Modifica del tipo di gas, pagina 53

1. Aprire il rubinetto principale del gas.
2. Aprire il rubinetto del gas della caldaia.
3. Accendere la caldaia premendo l'interruttore On/Off.
   ⇨ Si attiva un programma di avvio che non può essere interrotto. Durante il programma, vengono visualizzati brevemente tutti i segmenti del display.
4. Impostare i componenti (termostati, regolatore) in modo da generare una richiesta di calore.

Importante
Nel caso si verifichi un errore durante l'avviamento, verrà visualizzato il relativo codice. Il significato dei codici di errore è descritto nella relativa tabella.

7.2 Regolazioni valvola gas

7.2.1 Impostazione di fabbrica

L'impostazione di fabbrica della caldaia prevede il funzionamento con gas naturale del gruppo G20 (gas H).

Tab.64 Impostazioni di fabbrica G20 (gas H)

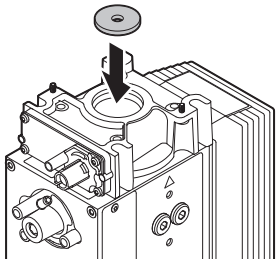
Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500 Rpm	6700
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500 Rpm	6700
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	1900
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2200

7.2.2 Modifica del tipo di gas

Avvertenza
Le operazioni sottoelencate possono essere eseguite solo da un tecnico qualificato.

Prima di operare con un altro tipo di gas, eseguire le seguenti operazioni:

Fig.71 Installare il restrittore per conversione gas



AD-3000835-02

■ Adattamento ad un diverso tipo di gas

1. Installare il corretto restrittore di conversione nella valvola gas se la caldaia viene utilizzata con G30/G31 (butano/propano) o G31 (propano):
   I diametri richiesti per i restrittori sono elencati nelle tabelle che seguono. A tal scopo sono disponibili istruzioni di montaggio separate.

Importante
Contattateci per ulteriori informazioni.

Tab.65 Restrittore per conversione gas per G30/G31 (butano/propano)

Restrittore per conversione gas per G30/G31 (butano/propano)	ø (mm)
MCA 160	9.8

Tab.66 Restrittore per conversione gas per G31 (propano)

Restrittore per conversione gas per G31 (propano)	ø (mm)
MCA 160	9.8

■ Parametri della velocità del ventilatore per diversi tipi di gas

1. Regolare la velocità del ventilatore (se necessario) per il tipo di gas utilizzato, in base a quanto indicato nella seguente tabella.
   Se una caldaia non è adatta per un certo tipo di gas, nella tabella è indicato con "-".

Tab.67 Regolazione per gas G27 (gas Lw)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500 Rpm	6700
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500 Rpm	6700
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	1900
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2200

Tab.68 Regolazione per gas G2.350 (gas Ls)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500 Rpm	6900
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500 Rpm	6900
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	1900
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2200

Tab.69 Regolazione per gas G30/G31 (butano/propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500 Rpm	6400
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500 Rpm	6400
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2150
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	3000

Tab.70 Regolazione per gas G31 (propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500 Rpm	6400
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500 Rpm	6400
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2150
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	3000

Tab.71 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 50 Pa per gas di tipo G20 (gas H)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2200

Tab.72 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 80 Pa per gas di tipo G20 (gas H)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2400
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2400

Tab.73 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 50 Pa per gas di tipo G27 (gas Lw)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2200

Tab.74 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 80 Pa per gas di tipo G27 (gas Lw)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2400
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2400

Tab.75 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 50 Pa per gas di tipo G2.350 (gas Ls)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2200

Tab.76 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 80 Pa per gas di tipo G2.350 (gas Ls)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2400
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	2400

Tab.77 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 50 Pa per gas di tipo G30/G31 (butano/propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2350

Tab.78 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 80 Pa per gas di tipo G30/G31 (butano/propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2600
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	3000

Tab.79 Regolazione per canna fumaria collettiva , sovrappressione di 50 Pa per gas di tipo G31 (propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2350

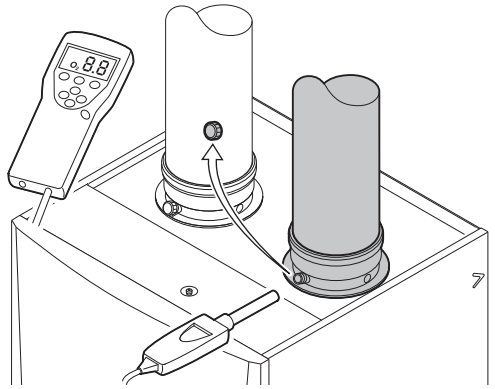
Tab.80 Regolazione per canna fumaria collettiva, sovrappressione di 80 Pa per gas di tipo G31 (propano)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range	160
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500 Rpm	2600
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000 Rpm	3000

2. Controllare la regolazione del rapporto gas/aria.

7.2.3 Verifica/impostazione della combustione

Fig.72 Presa analisi gas di scarico



1. Svitare il tappo dalla presa analisi fumi.
2. Inserire la sonda dell'analizzatore dei fumi nella presa di misurazione.

Avvertenza
Durante la misurazione, sigillare completamente l'apertura intorno alla sonda.

Importante
L'analizzatore dei fumi deve avere una precisione minima di ±0,25% per O_2.

3. Misurare la percentuale di O_2 presente nei fumi. Effettuare le misurazioni alla massima e alla minima potenza.

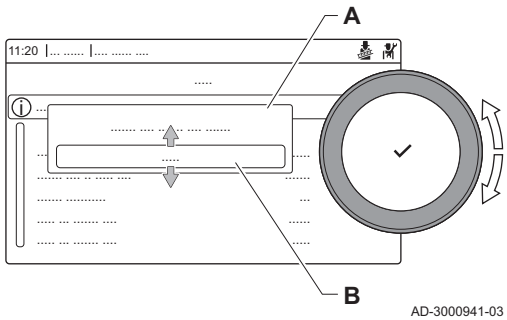
Importante
Le misurazioni devono essere eseguite senza il pannello frontale.

Importante
- Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2E} e I_{2Esi} e I_{2H} e I_{2L} contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H_2). A causa di variazioni nella percentuale di H_2, la percentuale di O_2 può variare nel tempo. (Per esempio: una percentuale di H_2 nel gas pari al 20% può portare ad un incremento dell'1,5% dell'O2 presente nei fumi)
- Potrebbe essere necessaria una rilevante regolazione della valvola gas. La regolazione può avvenire utilizzando i valori standard di O_2 del gas utilizzato.

■ Esecuzione del test alla massima potenza

1. Selezionare il riquadro [ ].
   ⇨ Viene visualizzato il menu **Modifica modalità test di carico**.

Fig.73 Test alla massima potenza



2. Selezionare il test **Potenza media**.

   A Modifica modalità test di carico
   B Potenza media

   ⇨ Il test alla massima potenza ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona .
3. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.

■ Verifica/impostazione dei valori per O_2 a pieno carico

1. Misurare la percentuale di O_2 nei fumi a pieno carico.
2. Confrontare il valore misurato con i valori di verifica riportati nella tabella.

Tab.81 Verifica/impostazione dei valori per O_2 a pieno carico per G20 (gas H)

Valori alla massima potenza per G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
MCA 160	4.8 - 5.2(1)
(1) Valore nominale	

Tab.82 Verifica/impostazione dei valori di O_2 a pieno carico per G27 (gas Lw)

Valori alla massima potenza per G27 (gas Lw)	O_2 (%)(1)
MCA 160	4.4 - 4.8(1)
(1) Valore nominale	

Tab.83 Verifica/impostazione dei valori di O_2 a pieno carico per G2.350 (gas Ls)

Valori alla massima potenza per G2.350 (Ls)	O_2 (%)(1)
MCA 160	4.1 - 4.5(1)
(1) Valore nominale	

Tab.84 Verifica/impostazione dei valori per O_2 alla potenza massima per G30/G31 (butano/propano)

Valori alla massima potenza per G30/G31 (butano/propano)	O_2 (%)(1)
MCA 160	5.1 - 5.4(1)
(1) Valore nominale	

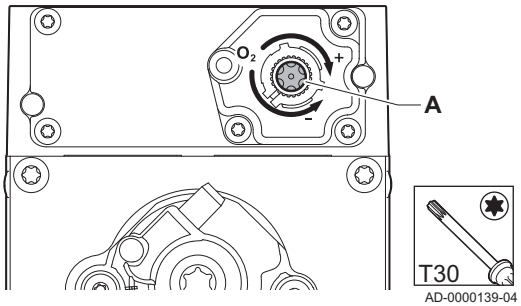
Tab.85 Verifica/impostazione dei valori per O_2 alla potenza massima per G31 (propano)

Valori alla massima potenza per G31 (propano)	O_2 (%)(1)
MCA 160	5.1 - 5.4(1)
(1) Valore nominale	

Attenzione
I valori O_2 a pieno carico devono essere inferiori ai valori O_2 basso carico.

3. Se il valore misurato non rientra fra quelli riportati nella tabella, correggere il rapporto gas/aria.

Fig.74 Posizione della vite di regolazione A



4. Utilizzare la vite di regolazione **A** per impostare sul valore nominale la percentuale di O_2 per il tipo di gas in uso. Tale impostazione deve sempre essere compresa tra il limite di impostazione massimo e quello minimo.
5. Controllare la fiamma attraverso il vetrino di ispezione. La fiamma non deve spegnersi.
6. Misurare il valore di CO nei fumi. Se il livello di CO è superiore a 400 ppm, eseguire le seguenti azioni:

Importante
La concentrazione di CO nei fumi deve sempre rispettare i regolamenti di installazione del Paese nel quale è installata la caldaia.

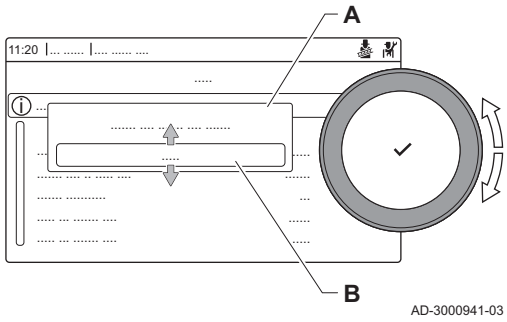
6.1. Verificare che l'impianto di scarico fumi sia installato correttamente.
6.2. Verificare che il tipo di gas utilizzato corrisponda alle impostazioni della caldaia.
6.3. Verificare se il bruciatore presenta danni e, quindi, pulirlo.
6.4. Ricontrollare il rapporto gas/aria.
6.5. Contattare la rete Service se il livello di CO è ancora superiore a 400 ppm.

Pericolo
Se il livello di CO è superiore a 1000 ppm, spegnere la caldaia e contattare la rete Service.

Esecuzione del test alla potenza minima

1. Se il test alla massima potenza è ancora in corso, premere il pulsante ✔ per modificare la modalità del test di potenza.
2. Se il test alla massima potenza si era concluso, selezionare il riquadro [🧹] per ritornare al menu spazzacamino.

Fig.75 Test di potenza alla potenza minima



A Modifica modalità test di carico
B Potenza bassa

3. Selezionare il test **Potenza bassa** nel menu **Modifica modalità test di carico**.
   ⇨ Il test alla potenza minima ha inizio. Nel menu è visualizzata la modalità selezionata per il test di potenza, e nell'angolo superiore destro dello schermo è visualizzata l'icona 🧹.
4. Verificare e, se necessario, regolare le impostazioni del test di potenza.
   ⇨ È possibile modificare solo i parametri evidenziati in grassetto.
5. Terminare test alla potenza minima premendo il pulsante ⮌.
   ⇨ Viene visualizzato il messaggio **Test di carico in corso arrestato/i**.

Verifica/impostazione dei valori per O_2 a carico parziale

1. Misurare la percentuale di O_2 presente nei fumi a carico parziale.
2. Confrontare il valore misurato con i valori di verifica riportati nella tabella.

Tab.86 Verifica/impostazione dei valori per O_2 a carico parziale per G20 (gas H)

Valori alla potenza minima per G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
MCA 160	5.2(1) - 5.6
(1) Valore nominale	

Tab.87 Verifica/impostazione dei valori di O_2 a carico parziale per G27 (gas Lw)

Valori alla potenza minima per G27 (gas Lw)	O_2 (%)(1)
MCA 160	4.8(1) - 5.2
(1) Valore nominale	

Tab.88 Verifica/impostazione dei valori di O_2 a carico parziale per G2.350 (gas Ls)

Valori alla potenza minima per G2.350 (gas Ls)	O_2 (%)(1)
MCA 160	4.5(1) - 4.9
(1) Valore nominale	

Tab.89 Verifica/impostazione dei valori per O_2 alla potenza minima per G30/G31 (butano/propano)

Valori alla potenza minima per G30/G31 (butano/propano)	O_2 (%)(1)
MCA 160	5.4(1) - 5.7
(1) Valore nominale	

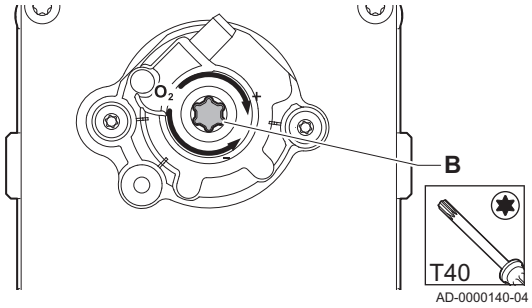
Tab.90 Verifica/impostazione dei valori per O_2 alla potenza minima per G31 (propano)

Valori alla potenza minima per G31 (propano)	O_2 (%)(1)
MCA 160	5.4(1) - 5.7
(1) Valore nominale	

Attenzione
I valori per l'O_2 alla potenza minima devono essere superiori ai valori per l'O_2 alla potenza massima.

3. Se il valore misurato non rientra fra quelli riportati nella tabella, correggere il rapporto gas/aria.
4. Utilizzare la vite di regolazione **B** per impostare sul valore nominale la percentuale di O_2 per il tipo di gas in uso. Tale impostazione deve sempre essere compresa tra il limite di impostazione massimo e quello minimo.
5. Controllare la fiamma attraverso il vetrino di ispezione. La fiamma non deve spegnersi.
6. Ripetere il test a pieno carico e il test a basso carico tutte le volte che sarà necessario, fino a quando si otterranno i valori corretti.
7. Misurare il valore di CO nei fumi. Se il livello di CO è superiore a 400 ppm, eseguire le seguenti azioni:

Fig.76 Posizione della vite di regolazione B



Importante
La concentrazione di CO nei fumi deve sempre rispettare i regolamenti di installazione del Paese nel quale è installata la caldaia.

7.1. Verificare che l'impianto di scarico fumi sia installato correttamente.
7.2. Verificare che il tipo di gas utilizzato corrisponda alle impostazioni della caldaia.
7.3. Verificare se il bruciatore presenta danni e, quindi, pulirlo.
7.4. Ricontrollare il rapporto gas/aria.
7.5. Contattare la rete Service se il livello di CO è ancora superiore a 400 ppm.

Pericolo
Se il livello di CO è superiore a 1000 ppm, spegnere la caldaia e contattare la rete Service.

7.3 Istruzioni finali

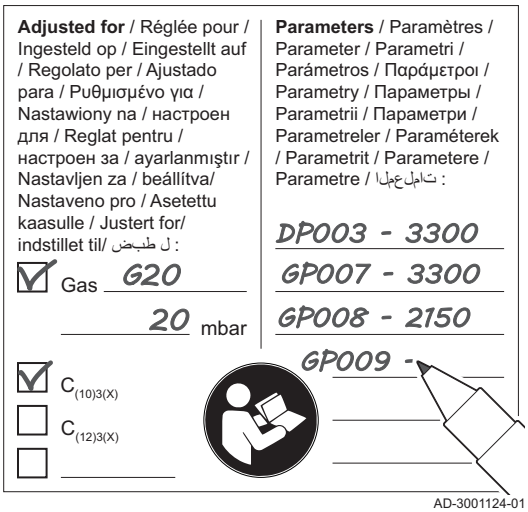
1. Rimuovere lo strumento di misurazione.
2. Avvitare il tappo sulla presa analisi fumi.
3. Sigillare l'assieme valvola gas.
4. Rimontare il pannello frontale.

5. Riscaldare l'impianto di riscaldamento fino a circa 70°C.
6. Spegnere la caldaia.
7. Effettuare la deareazione dell'impianto di riscaldamento dopo circa 10 minuti.
8. Accendere la caldaia.
9. Controllare la pressione dell'acqua. Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento.
10. Riportare i seguenti dati sull'etichetta autoadesiva inclusa, e applicare quest'ultima accanto alla targa matricola dell'apparecchiatura.
    - Se si è effettuato l'adattamento a un altro gas, il tipo di gas;
    - La pressione di mandata del gas;
    - Nel caso di applicazioni in sovrappressione, il tipo di uscita fumi;
    - I parametri modificati per i cambiamenti di cui sopra;
    - Qualsiasi parametro di velocità del ventilatore modificato per altri scopi.
11. Ottimizzare le impostazioni come richiesto per l'impianto e le preferenze utente.

Vedere
Per maggiori informazioni; Impostazioni, pagina 60 e Istruzioni per l'utente, pagina 84.

12. Salvare tutte le impostazioni di messa in servizio sul pannello di controllo, in modo da poterle ripristinare in seguito a un reset.
13. Istruire l'utente sul funzionamento dell'impianto, della caldaia e del regolatore.
14. Informare l'utente sulla manutenzione da effettuare.
15. Consegnare tutti i manuali all'utente.

Fig.77 Esempio di etichetta autoadesiva compilata



7.3.1 Salvare le impostazioni di messa in servizio

È possibile salvare tutte le impostazioni correnti sul pannello di controllo. Queste impostazioni possono essere ripristinate se necessario, ad esempio dopo la sostituzione del pannello di controllo.

▶▶ ≡ > **Menu Manutenzione Avanzata** > **Salva come impostazioni di messa in servizio**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

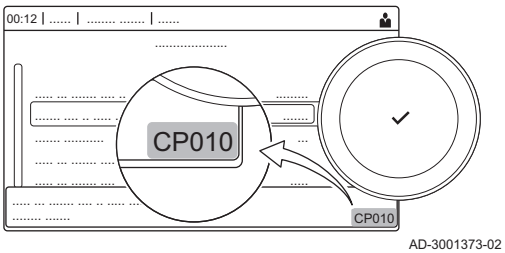
1. Premere il pulsante ≡.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Salva come impostazioni di messa in servizio**.
4. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.

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

8 Impostazioni

8.1 Introduzione ai codici dei parametri

Fig.78 Codice sull' Diematic Evolution



La piattaforma di controllo si serve di un sistema avanzato, che consente di classificare parametri, misurazioni e contatori. Conoscere la logica dietro a questi codici rende più semplice la loro identificazione. Il codice è composto da due lettere e da tre numeri.

Fig.79 Prima lettera



La prima lettera indica la categoria alla quale appartiene il tipo di errore.

A Appliance: Apparecchio
C Circuit: Zona
D Domestic hot water: Acqua calda sanitaria
E External: Opzioni esterne
G Gas fired: Generatore di calore alimentato a gas
P Producer: Riscaldamento

I codici della categoria D vengono controllati soltanto dall'apparecchio. L'acqua calda sanitaria, quando viene comandata da una SCB, viene trattata come un circuito, con codici di categoria C.

Fig.80 Seconda lettera



La seconda lettera indica il tipo.

P Parameter: Parametri
C Counter: Contatori
M Measurement: Segnali

Fig.81 Numero



Il numero è sempre composto da tre cifre. In alcuni casi, l'ultima delle tre cifre è relativa ad una zona.

8.2 Ricerca dei parametri, dei contatori e dei segnali

È possibile effettuare ricerche e modifiche di punti dati (Parametri, contatori, segnali) dell'apparecchio, di schede di controllo e di sensori collegati.

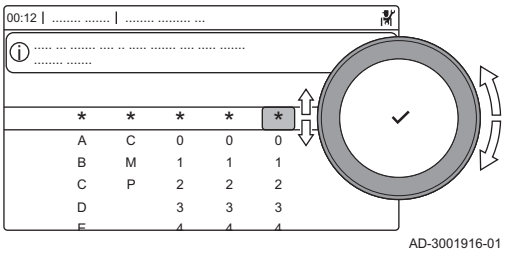
▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazione dell'Impianto**.
3. Selezionare **Ricerca datapoint**.
4. Selezionare i criteri di ricerca (codice):
   4.1. Selezionare la prima lettera (categoria del punto dati).
   4.2. Selezionare la seconda lettera (tipo del punto dati).
   4.3. Selezionare il primo numero.
   4.4. Selezionare il secondo numero.
   4.5. Selezionare il terzo numero.

Il simbolo * può essere utilizzato per indicare un carattere qualsiasi all'interno del campo di ricerca.

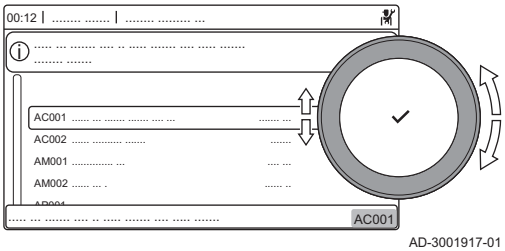
Fig.82 Ricerca



⇨ Sul display compare l'elenco dei punti dati. Durante la ricerca compaiono solo i primi 30 risultati.

5. Selezionare il punto dati desiderato.

Fig.83 Elenco dei punti dati



8.3 Lista dei parametri

8.3.1 Parametri dell'unità di controllo CU-GH06c

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.91 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	≡ > **Impostazione dell'Impianto** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.92 Impostazioni di fabbrica a livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
AP016	Funz on/off risc.cen	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta di riscaldamento	0 = Spento 1 = Acceso	Caldaia commerciale	1
AP017	Funz on/off ACS	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS	0 = Spento 1 = Acceso	Caldaia commerciale	1
AP081	Nome breve dispositi.	Nome breve del dispositivo		Funzionalità sistema	CU6
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Area, val imp1	Temperatura impostata dell'attività utente per zona	5 - 30°C	CH	16 20 6 21 22 20
CP200	Val imp manual Tamb	Impostare manualmente la temperatura ambiente desiderata per la zona	5 - 30°C	CH	20
CP320	Mod operativa zona	Modalità operativa della zona	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento	CH	1
CP550	Zona Caminetto	La modalità Caminetto è attiva	0 = Spento 1 = Acceso	CH	0
CP570	Zona, pr. orario sel	Programma orario selezionato dall'utente	0 = Programmazione 1 1 = Programmazione 2 2 = Programmazione 3	CH	0
CP660	Icona visual. zona	Scelta dell'icona per visualizzare la zona	0 = Nessuno 1 = Tutte	CH	1

Tab.93 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	≡ > **Impostazione dell'Impianto** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.94 Impostazioni di fabbrica a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
AP001	Funzione BL	Selezione funzione ingresso BL	1 = Blocco completo 2 = Blocco parziale 3 = Blocco reset utente	Caldaia commerciale	1
AP006	Pressione acqua min.	Al di sotto di questo valore, l'apparecchio segnalerà pressione dell'acqua bassa	0 - 7bar	Caldaia commerciale	0.7
AP008	Tem. attesa rilascio	Tempo di attesa dopo la chiusura del contatto di sblocco per l'avvio del generatore di calore.	0 - 255Sec	Caldaia commerciale	0
AP009	Ore manutenzione	Ore di funzionamento del generatore di calore prima di segnalare una notifica di manutenzione	24 - 51000Orario	Caldaia commerciale	17400

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
AP010	Notifica di manutenz	Selezionare tipo notifica manutenzione	0 = Nessuno 1 = Notifica personaliz. 2 = Notifica ABC	Caldaia commerciale	0
AP011	Ore serviz pre manut	Ore di funzionamento per l'invio di una notifica di manutenzione	24 - 51000Orario	Caldaia commerciale	17400
AP073	EstateInvernoAp	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento	1.5 - 60°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
AP079	Inerzia edificio	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento	0 - 255	Temperatura esterna	0
AP080	Temp. ext. antigelo	Temperatura esterna sotto la quale è attiva la protezione antigelo	-32 - 32°C	Temperatura esterna	0
AP102	Funz. pompa caldaia	Configurazione pompa caldaia come pompa di zona o pompa di sistema	0 = No 1 = Sì	Caldaia commerciale	0
AP110	2° sensore ritorno	Parametro per attivare il 2° sensore di ritorno	0 = Non attivo 1 = Attivo	Caldaia commerciale	0
CP000	Max Tmand impst zona	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	0 - 90°C	CH	90
CP010	Tmandata zona	Temperatura di mandata impostata per la zona, senza sonda esterna	0 - 90°C	CH	90
CP020	Funzionamento zona	Funzionalità della zona	0 = Disabilitare 1 = Diretto	CH	0
CP060	Val Timp vacanz zona	Temperatura ambiente desiderata per la zona nel periodo di vacanza	5 - 20°C	CH	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	CH	15
CP210	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità comfort	15 - 90°C	CH	15
CP220	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità ridotta	15 - 90°C	CH	15
CP230	Pendenz Curv Ris zon	Pendenza della curva di riscaldamento della zona	0 - 4	CH	2.5
CP340	Mod notturna ridotta	Tipo di Modalità notturna ridotta. 0: Continua richiesta 1: Arresta richiesta	0 = Stop richiesta cal. 1 = Rich. cal. continua	CH	0
CP470	Asciug. massett zona	Impostazione del programma di asciugatura massetto della zona	0 - 30Giorni	CH	0
CP480	TempAvvioMassetto	Impostazione della temperatura di avvio del programma di asciugatura massetto	20 - 50°C	CH	20
CP490	TempArrestoMassetto	Impostazione della temperatura di arresto del programma di asciugatura massetto	20 - 50°C	CH	20
CP750	TmpPre-risc.max.zona	Tempo massimo di preriscaldamento zona	0 - 65000Min	CH	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.	CH	1
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 - 8500Rpm	Caldaia commerciale	6700
DP010	Isteresi ACS	Isteresi di temperatura del generatore di calore per l'avvio di produzione ACS	0 - 60°C	Caldaia commerciale	7
DP011	Scostam. arresto ACS	Scostamento di temperatura del generatore di calore per l'arresto della produzione di ACS	0 - 60°C	Caldaia commerciale	5

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
EP014	Funz.SMS PWMin10 V	Ingresso PWM 10 Volt funzione soluzione intelligente	0 = Spento 1 = ControlloTemperatura 2 = Controllo potenza	Ingresso 0-10 volt	0
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 - 8500Rpm	Caldaia commerciale	6700
GP008	GIRI/MIN Min-Ventilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 - 8500Rpm	Caldaia commerciale Pneumatico GVC	1900
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 - 5000Rpm	Caldaia commerciale Pneumatico GVC	2200
GP010	Controllo press.gas	Pressostato gas controllo on/off	0 = No 1 = Sì	Caldaia commerciale	0
GP021	Modulare Δ temp	Modulare quando il delta di temperatura è maggiore di questa soglia	5 - 25.°C	Caldaia commerciale	25
GP022	Tau filtro Tfa	Fattore tau per il calcolo della temperatura di mandata media	0 - 255	Caldaia commerciale	1
GP024	Controllo VPS	Sistema di verifica della valvola di controllo on / off	0 = No 1 = Sì	Caldaia commerciale Pneumatico GVC	0
PP007	Tempo min anticiclo	Tempo minimo di attesa del generatore di calore a seguito di un arresto	0 - 20Min	Caldaia commerciale	3
PP012	Tempo di stabilizzaz	Tempo di stabilizzazione in riscaldamento dopo l'avvio del generatore di calore	5 - 180Sec	Caldaia commerciale	30
PP015	Tempo post circ pomp	Tempo di post circolazione della pompa di riscaldamento. 99 = Pompa in continuo	1 - 99Min	Caldaia commerciale	1
PP016	Vel max pomp Ris.Cen	Velocità massima della pompa di riscaldamento (%)	20 - 100%	Caldaia commerciale	100
PP018	Vel min pomp RiscCen	Velocità minima della pompa di riscaldamento (%)	20 - 100%	Caldaia commerciale	20
PP023	Isteresi RC	Isteresi della temperatura del generatore di calore per l'avvio del riscaldamento	1 - 25°C	Caldaia commerciale	10

Tab.95 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	≡ > **Impostazione dell'Impianto** > **FSB-WHB-HE-150-300** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Avanzato**
(1) Vedere la colonna "Sottomenu" nella tabella seguente per la navigazione corretta. I parametri sono raggruppati in funzionalità specifiche.	

Tab.96 Impostazioni di fabbrica a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
AP002	Richiesta calore man	Abilita funz.di richiesta calore manuale	0 = Spento 1 = Con setpoint 2 = Controllo Temp. est.	Caldaia commerciale	0
AP026	Setpoint HD man	Setpoint di mandata per la richiesta manuale di calore	7 - 90°C	Caldaia commerciale	40
AP056	Pres. sensore ext.	Attiva/disattiva presenza sensore esterno	0 = Nessun sens. estern 1 = AF60	Temperatura esterna	1
AP089	Nome install.	Nome dell'installatore		Obbligo master bus	

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	160
AP090	Tel. installatore	Numero di telefono dell'installatore		Obbligo master bus	6
CP040	Zona, post-fun pompa	Postfunzionamento pompa di zona	0 - 20Min	CH	0
CP240	Influenza unità amb	Regolazione dell'influenza dell'unità ambiente della zona	0 - 10	CH	3
CP250	Calibraz unità amb	Calibrazione dell'unità ambiente zona	-5 - 5°C	CH	0
CP290	Zona, uscita pompa	Configurazione uscita pompa di zona	0 = Uscita zona 1 = Modalità RC 2 = Modalità ACS 3 = Mod. Raffrescamento 4 = Rapporto anomalia 5 = Combustione 6 = Avviso Service 7 = Errore sistema 8 = Ricircolo ACS	CH	0
CP510	Val. imp. temp amb	Valore di temperatura ambiente provvisoria impostato, per la zona	5 - 50°C	CH	20
GP030	Temp Max fumi	Temperatura massima fumi	20 - 200°C	Caldaia commerciale	120
GP048	PWM min ventola	Modulazione larghezza d'impulso minima per l'unità di controllo ventola	0 - 100%	Pneumatico GVC	10
GP050	% Potenza min	Potenza minima in kiloWatt per calcolo RT2012	0 - 300kW	Caldaia commerciale	5.3
GP056	Riduz. pot. grad. 1	Fattore di riduzione della potenza quando viene rilevato gradiente di temperatura>parHeDThMaxLevel1	0 - 1000	Caldaia commerciale	1
PP017	FattoreVelMaxPompa	Massimo riscaldamento con carico minimo espresso in percentuale della velocità massima della pompa	0 - 100%	Caldaia commerciale	30

9 Manutenzione

9.1 Direttive di manutenzione

Importante
La manutenzione della caldaia deve essere eseguita da un installatore qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

Importante
È obbligatorio effettuare un controllo annuale.

- Eseguire le procedure di controllo e manutenzione standard una volta all'anno.
- Eseguire le procedure di manutenzione specifica, se necessario.

Importante
Determinare la frequenza delle procedure di ispezione e di manutenzione in base alle condizioni di utilizzo. Ciò si applica specialmente se la caldaia è:

- Utilizzata costantemente (per procedure specifiche).
- Utilizzata con una bassa temperatura di mandata
- Utilizzata con un'elevata **ΔT**.

Attenzione

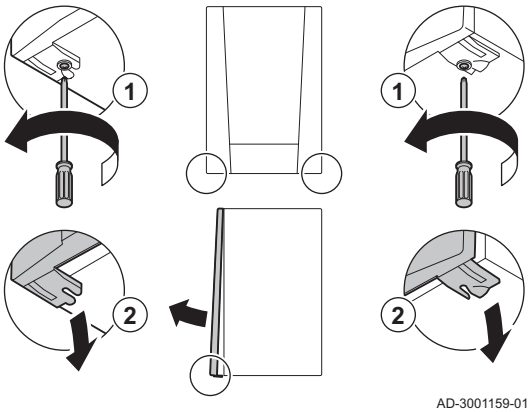
- Sostituire i componenti difettosi o usurati con ricambi originali.
- Durante gli interventi di ispezione e manutenzione, sostituire sempre tutte le guarnizioni dei componenti smontati.
- Verificare se tutte le guarnizioni sono state posizionate correttamente (la tenuta al gas, aria ed acqua è garantita da un loro perfetto appiattimento all'interno dell'apposita scanalatura).
- Durante le operazioni di ispezione e manutenzione, evitare sempre che l'acqua (gocce, spruzzi) entri in contatto con i componenti elettrici.

Avvertenza
Indossare sempre occhiali di protezione e una maschera antipolvere durante le operazioni di pulizia (con aria compressa).

Pericolo di scossa elettrica
Accertarsi che la caldaia sia spenta.

9.2 Apertura della caldaia

Fig.84 Apertura della caldaia



AD-3001159-01

1. Svitare le due viti sul fondo del mantello anteriore.
2. Rimuovere il pannello anteriore.

9.3 Smaltimento e riciclaggio

Attenzione
Solo professionisti qualificati possono smontare e smaltire la caldaia in conformità alle regolamentazioni nazionali e locali vigenti.

Fig.85



MW-3000179-03

Per rimuovere la caldaia, procedere come segue:

1. Spegnere la caldaia.
2. Interrompere l'alimentazione elettrica della caldaia.
3. Chiudere la valvola del gas principale.
4. Chiudere l'acqua di rete.
5. Chiudere la valvola del gas sulla caldaia.
6. Scaricare l'impianto.
7. Rimuovere i condotti aria / dei fumi.
8. Scollegare tutti i tubi.
9. Smontare la caldaia.

10 Risoluzione delle anomalie

10.1 Codici anomalia

MCA è dotato di una regolazione elettronica e di un'unità di controllo. Il cuore del sistema di controllo è un microprocessore , che svolge funzioni di controllo e di protezione. In caso di errore è visualizzato il rispettivo codice.

Tab.97 I codici di errore sono visualizzati su tre livelli differenti

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.

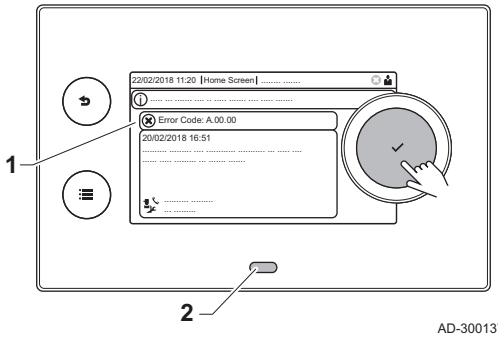
Il significato dei codici è descritto nelle varie tabelle dei codici anomalia.

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

10.1.1 Visualizzazione dei codici anomalia

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

Fig.86 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.
   ⇨ L'apparecchio si avvia nuovamente.
2. Se il codice anomalia appare nuovamente, risolvere il problema seguendo le istruzioni presenti nelle tabelle dei codici anomalia.

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

   ⇨ Il codice anomalia rimarrà visibile fino a quando l'anomalia stessa non sarà stata risolta.
3. Se non è possibile risolvere il problema, prendere nota del codice anomalia e contattare l'installatore.

10.1.2 Avvertenza

Tab.98 Codici di allarme

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A.00.32	TEsterna Aperta	Il sensore di temperatura esterna è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura esterna aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.00.33	TEsterna Chiusa	Il sensore di temperatura esterna è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Cortocircuito nella sonda di temperatura esterna: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.00.34	TEsterna Assente	Sensore di temperatura esterna previsto ma non rilevato	Sonda esterna non rilevata: • La sonda esterna non è connessa: Collegare il sensore • La sonda esterna non è connessa correttamente: Collegare correttamente il sensore
A.01.21	GradT ACSmaxLivello3	Gradiente temperatura ACS max livello 3	Avviso di temperatura • Verificare la portata
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.02.37	Disp.NonCritic.Scoll	È stato scollegato un dispositivo non critico	SCB non trovato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • SCB difettoso: Sostituire SCB
A.02.45	Matr.Conn.Can Compl.	Full Can Connection Matrix	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A.02.46	Ammin.Disp.Can Compl	Full Can Device Administration	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
A.02.49	Inizial.nodo fallita	Inizializzazione nodo non riuscita	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
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.03.17	Controllo sicurezza	Controllo di sicurezza in corso	Procedura di controllo di sicurezza attiva: • Nessuna azione

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A.10.33	S.SupACSZonaD Aperta	Sensore Superiore Temperatura Bollitore Acqua Calda Sanitaria Zona ACS aperto	Sensore superiore della temperatura dell'acqua calda sanitaria aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.34	S.SupACSZonaD Chiusa	Sensore Superiore Temperatura Bollitore Acqua Calda Sanitaria Zona ACS chiuso	Sensore superiore di temperatura dell'acqua calda sanitaria in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.45	TempAmbZonaA assente	Temperatura ambiente Zona A mancante	Sensore temperatura ambiente non rilevato nella zona A: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.46	TempAmbZonaB assente	Temperatura ambiente Zona B mancante	Sensore della temperatura ambiente non rilevato nella zona B: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.47	TempAmbZonaC assente	La misura della temperatura ambiente della Zona C è mancante	Sensore di temperatura ambiente non rilevato nella zona C: • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura ambiente non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.50	T_ACS Sup ZonaD ass.	Sensore di temperatura Acqua Calda Sanitaria superiore per la zona ACS assente	Sensore della temperatura dell'acqua calda sanitaria non rilevato nella zona ACS: • Il sensore della temperatura dell'acqua calda sanitaria non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura dell'acqua calda sanitaria non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A.10.54	Temp Zona ACS assent	Il sensore di temperatura zona ACS è assente	Sensore di temperatura non rilevato nella zona ACS: • Il sensore di temperatura non è collegato: collegare il sensore • Il sensore di temperatura non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
A.10.56	T_ACS Zona AUX ass.	Il sensore di temperatura Acqua Calda Sanitaria per la zona AUX è assente	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria non rilevato nella zona AUX: • Il sensore della temperatura dell'acqua calda sanitaria non è collegato: collegare il sensore • Il sensore della temperatura dell'acqua calda sanitaria non è collegato correttamente: collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore

10.1.3 Blocco provvisorio

Tab.99 Codici di blocco provvisorio

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.00.36	T 2° ritorno Aperta	Il secondo sensore di temp. di ritorno è rimosso o sta misurando una temp. inferiore al range	Seconda sonda della temperatura di ritorno aperto • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
H.00.37	T 2° ritorno Chiusa	Il secondo sensore di temp. di ritorno è in corto o sta misurando una temp. superiore al range	Cortocircuito nella sonda della temperatura di ritorno: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
H.00.69	T.bollitore Aperta	Il sensore del bollitore è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura del bollitore di accumulo aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.70	T.bollitore Chiusa	Il sensore del bollitore è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore della temperatura del bollitore in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.71	T.bollit.Sup.Aperta	Il sensore superiore del bollitore è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda di temperatura nella parte superiore del bollitore di accumulo aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.00.72	T.bollit.Sup.Chiusa	Il sensore del bollitore superiore è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore di temperatura del bollitore in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.74	T.bollitore Assente	Il sensore di temperatura del bollitore d'accumulo era previsto ma non è stato rilevato	Sensore di temperatura del bollitore non rilevato: • Il sensore di temperatura del bollitore non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore di temperatura del bollitore non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.75	T.bollit.Sup mancan.	Il sensore di temperatura del bollitore superiore era previsto ma non è stato rilevato	Sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non rilevato: • Il sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore di temperatura nella parte superiore del bollitore non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore
H.00.76	TMand cascata Aperta	Il sensore di mandata cascata è rimosso o misura una temperatura inferiore al range	Sensore della temperatura di mandata della cascata aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.77	T.Man.cascata Chiusa	Il sensore di mandata cascata è in corto o misura una temperatura superiore al range	Cortocircuito del sensore della temperatura di mandata della cascata: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.78	T.Man.cascata Assent	Il sensore di mandata cascata era previsto ma non è stato rilevato	Sensore della temperatura di mandata della cascata non rilevato: • Il sensore della temperatura di mandata della cascata non è collegato: Collegare il sensore • Il sensore della temperatura di mandata della cascata non è collegato correttamente: Collegare correttamente il sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.01.00	Errore di comunicaz.	Si è verificato un errore di comunicazione	Errore comunicazione con il kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.01.06	Max Δ TScamb.-TMand.	Differenza massima fra la temperatura dello scambiatore di calore e la temperatura di mandata	Superamento della differenza massima fra la temperatura dello scambiatore primario e la temperatura di mandata: • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole). - Controllare la pressione dell'acqua. - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario. - Verificare che l'impianto sia stato degasato. - Verificare la qualità dell'acqua in base alle specifiche del fornitore. • Errore sensore: - Controllare il corretto funzionamento del sensore. - Verificare che il sensore sia stato montato correttamente.
H.01.07	Max Δ TScamb.-TRitor	Differenza massima fra temperatura scambiatore di calore e temperatura di ritorno	Superamento della differenza massima fra la temperatura dello scambiatore primario e la temperatura di ritorno: • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole). - Controllare la pressione dell'acqua. - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario. - Verificare che l'impianto sia stato deaerato correttamente per rimuovere l'aria. • Errore sensore: - Controllare il corretto funzionamento del sensore. - Verificare che il sensore sia stato montato correttamente.
H.01.08	Grad Temp Risc Liv.3	Gradiente temperatura Risc max livello 3 superato	L'aumento di temperatura nello scambiatore primario ha superato il limite: • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) - Controllare la pressione dell'acqua - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario - Verificare che l'impianto di riscaldamento sia stato degasato correttamente, in modo da rimuovere tutta l'aria presente al suo interno • Errore sensore: - Verificare che le sonde funzionino correttamente - Controllare che il sensore sia stato montato correttamente
H.01.09	Pressostato gas	Pressostato gas	Pressione del gas troppo bassa: • Mandata assente o insufficiente: - Accertarsi che la valvola gas sia completamente aperta - Controllare la pressione di mandata del gas - Se è presente un filtro gas: Accertarsi che il filtro sia pulito • Impostazione errata del pressostato gas: - Accertarsi che l'interruttore sia stato montato correttamente - Se necessario, sostituire l'interruttore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.01.13	TScamb. calore Max	La temperatura dello scambiatore di calore ha superato il valore massimo di funzionamento	Superamento della temperatura massima dello scambiatore primario: • Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole). • Controllare la pressione dell'acqua. • Controllare il corretto funzionamento delle sonde. • Verificare che la sonda sia stata montata correttamente. • Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario. • Verificare che l'impianto di riscaldamento sia stato degasato correttamente, in modo da rimuovere tutta l'aria presente al suo interno.
H.01.14	Tmandata Max	La temperatura di mandata ha superato il valore massimo di funzionamento	Sensore temperatura di mandata superiore al normale range: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Mandata assente o insufficiente: - Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) - Controllare la pressione dell'acqua - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario
H.01.15	TFumi Max	La temperatura dei fumi ha superato il valore massimo di funzionamento	Superata la temperatura max gas combusti: • Verificare il sistema dell'uscita fumi • Controllare lo scambiatore di calore in modo da accertarsi che il lato fumi non sia ostruito • Anomalia sensore: sostituire il sensore
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.02.09	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

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.02.12	Segnale di rilascio	Segnale di ingresso di rilascio dell'unità di controllo generato dall'unità esterna	Il tempo di attesa del segnale di sblocco è scaduto: • Causa esterna: rimuovere la causa esterna • Errore set di parametri: verificare i parametri • Errore di connessione: controllare il collegamento
H.02.16	Timeout interno CSU	Timeout esterno CSU	Errore di configurazione: • Resettare **CN1** e **CN2** • Sostituire il PCB
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.02.40	Funzione non disp.	Funzione non disp.	Contattate il vostro fornitore
H.02.45	Matr.Conn.Can Compl.	Full Can Connection Matrix	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
H.02.46	Ammin.Disp.Can Compl	Full Can Device Administration	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
H.02.55	N.serie NonVal/Assen	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante	Sostituire la PCB CU-GH
H.02.61	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona A	L'impostazione della funzione della zona A non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP020**.
H.02.62	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona B	L'impostazione della funzione della zona B non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP021**.
H.02.63	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona C	L'impostazione della funzione della zona C non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP023**.
H.02.64	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona D	L'impostazione nella zona C della funzione (DHW) non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP022**.
H.02.65	Funz. non supp.	Funzione non supportata per la zona E	L'impostazione nella zona E della funzione (AUX) non è corretta oppure non è consentita su questo circuito: • Verificare l'impostazione del parametro **CP024**.
H.02.66	TAS non collegato	Protezione anti corrosione ACS non collegata	Anodo di protezione contro la corrosione (TAS) non rilevato: • L'anodo non è collegato: Collegare l'anodo • L'anodo non è collegato correttamente: Collegare correttamente l'anodo
H.02.67	Cortocircuito TAS	La protezione anticorrosione (TAS) del bollitore dell'Acqua Calda Sanitaria è ridotta	Anodo di protezione contro la corrosione (TAS) mancante o cortocircuitato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.02.79	Bus S apparec. perso	Nessun apparecchio presente sul bus di sistema (cascata).	Dispositivi collegati al connettore S-Bus mancanti: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Connettori non inseriti correttamente: verificare che i connettori siano correttamente inseriti • I connettori terminali (dotati di resistore) sono mancanti o non connessi correttamente: controllare il cablaggio e i connettori • Accertarsi che i dispositivi connessi siano attivi
H.03.00	Errore parametro	Parametri livello 2, 3, 4 scorretti o mancanti	Errore parametro: kernel di sicurezza • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H.03.01	Err dati da CU a CVG	Non ci sono dati da CU a CVG	Errore di comunicazione con CU-GH: • Rimettere in funzione la caldaia
H.03.02	Rilev. perd. fiamma	Bassa corrente di ionizzazione misurata	Assenza della fiamma durante il funzionamento: • Nessuna corrente di ionizzazione: - Deaerare il tubo di alimentazione del gas per far defluire l'aria - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Verificare il funzionamento e l'impostazione dell'unità valvola gas - Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Verificare che non vi sia un ricircolo di fumi
H.03.05	Arresto interno	Blocco interno Controllo Valvola Gas	Errore kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
H.10.00	T Man. ZonaA Aperta	Sensore temp di mandata Zona A aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.01	T Man. ZonaA Chiusa	Sensore temp di mandata Zona A chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.02	T ACS Zona A Aperta	Sensore temperatura ACS Zona A aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.10.03	T ACS Zona A Chiusa	Sensore temperatura ACS Zona A chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP500** su "off" (=disabilita)
H.10.04	TPiscinaZonaA Aperta	Sensore temperatura piscina Zona A aperto	Sensore di temperatura piscina A aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.05	TPiscinaZonaA Chiusa	Sensore temperatura piscina Zona A chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona A in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.09	T Man. ZonaB Aperta	Sensore temp. di mandata Zona B aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.10	T Man. ZonaB Chiusa	Sensore temp. di mandata Zona B chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.11	T ACS ZonaB Aperta	Sensore ACS Zona B aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.12	T ACS ZonaB Chiusa	Sensore ACS Zona B chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP501** su "off" (=disabilita)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.10.13	TPiscinaZonaB Aperta	Sensore temperatura piscina Zona B aperto	Sensore di temperatura piscina B aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.14	TPiscinaZonaB Chiusa	Sensore temperatura piscina Zona B chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona B in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.18	T Man. ZonaC Aperta	Sensore temp. di mandata Zona C aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.19	T Man. ZonaC Chiusa	Sensore temp. di mandata Zona C chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.20	T ACS ZonaC Aperta	Sensore ACS Zona C aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.21	T ACS ZonaC Chiusa	Sensore ACS Zona C chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP503** su "off" (=disabilita)
H.10.22	TPiscinaZonaC Aperta	Sensore temperatura piscina Zona C aperto	Sensore di temperatura piscina C aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.10.23	TPiscinaZonaC Chiusa	Sensore temperatura piscina Zona C chiuso	Sensore di temperatura della piscina nella zona C in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.27	TMandZona ACS Aperta	Sensore temperatura di mandata Zona ACS aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona DHW aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.28	Sonda ZonaACS Chiusa	Sensore temp. mandata Zona ACS chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona DHW in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.29	Sonda ZonaACS Aperta	Sensore temperatura Zona ACS aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona DHW aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.30	T Zona ACS Chiusa	Sensore di temperatura acqua calda sanitaria Zona ACS chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona DHW in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP502** su "off" (=disabilita)
H.10.36	Sonda ZonaAUX Aperta	Sensore temp. mandata Zona AUX aperto	Sensore della temperatura di mandata nella zona AUX aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.37	Sonda ZonaAUX Chiusa	Sensore temp. mandata Zona AUX chiuso	Sensore della temperatura di mandata nella zona AUX in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.10.38	TMandZona AUX Aperta	Sensore temperatura Acqua Calda Sanitaria Zona AUX aperto	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona AUX aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Il sensore non è presente. • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.10.39	Sonda ZonaAUX Chiusa	Sensore temperatura Acqua Calda Sanitaria Zona AUX chiuso	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria nella zona AUX in corto circuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore • Quando viene utilizzato un termostato al posto della sonda: occorre impostare il parametro **CP504** su "off" (=disabilita)

10.1.4 Blocco permanente

Tab.100 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.00.04	TRitorno Aperta	La sonda di temperatura sul ritorno è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sonda temperatura di ritorno aperta: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E.00.05	TRitorno Chiusa	La sonda di temperatura sul ritorno è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Cortocircuito del sensore della temperatura di ritorno: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.00.08	TScamb calore Aperta	Il sensore di temp. scambiatore di calore è rimosso o sta misurando una temp. inferiore al range	Sonda di temperatura scambiatore primario aperta: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
E.00.09	TScamb calore Chiusa	Il sensore di temp. scambiatore di calore è in corto o sta misurando una temp. superiore al range	Sonda di temperatura scambiatore di calore in corto circuito: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
E.00.40	Press acqua Aperta	Il sensore di pressione acqua è rimosso o sta misurando una pressione inferiore al range	Sensore di pressione idraulica aperto: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
E.00.41	Press acqua Chiusa	Il sensore di pressione acqua è in corto o sta misurando una pressione superiore al range	Sensore di pressione idraulica in corto circuito. • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.
E.01.04	Er.perdita fiamma 5x	5x Errore per perdita di fiamma imprevista	Perdita di fiamma per 5 volte consecutive: • Deaerare il tubo di alimentazione del gas per far defluire l'aria • Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta • Verificare la pressione di alimentazione del gas • Verificare il funzionamento e l'impostazione dell'unità valvola gas • Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti • Verificare che non vi sia un ricircolo di fumi
E.01.12	TRitorno > TMandata	La temperatura di ritorno ha un valore più elevato rispetto alla temperatura di mandata	Mandata e ritorno invertiti: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Errore senso di circolazione dell'acqua: verificare la circolazione (direzione, pompa, valvole) • Sonda non montata correttamente: verificare che la sonda sia montata correttamente • Malfunzionamento del sensore: verificare il valore resistivo del sensore • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E.02.04	Errore parametro	Errore parametro	Errore di configurazione: • Reimpostare **CN1** e **CN2** **Vedere** La targa matricola per i valori **CN1** e **CN2**.
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

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.02.15	Timeout esterno CSU	Timeout interno CSU	Time out CSU: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • CSU difettoso: Sostituire CSU
E.02.17	TimeoutCom.ValCnt-Gas	La comunicazione della valvola di controllo del gas ha superato il tempo di feedback	Errore comunicazione con il kernel di sicurezza: • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
E.02.35	Disp.sicurez.scolleg	Il dispositivo critico è stato scollegato per sicurezza	Errore di comunicazione • Eseguire un rilevamento automatico
E.02.47	ConnGruppiFunzFallit	Connessione dei gruppi di funzione non riuscita	Gruppo di funzioni non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico • Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
E.02.48	Guasto ConfigGrFunz.	Guasto configurazione dei gruppi di funzione	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico.
E.02.52	Err. prof. bruc. GVC	Errore profilo bruciatore GVC	-
E.04.00	Errore parametro	Parametri di sicurezza Livello 5 non corretti o mancanti	Sostituire CU-GH.
E.04.01	TMandata Chiusa	Sensore temperatura mandata in corto/superiore al range	Sensore della temperatura di mandata in cortocircuito: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E.04.02	TMandata Aperta	Il sensore di temperatura di mandata è stato rimosso o il valore di temperatura è inferiore al range	Sensore della temperatura di mandata aperto: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E.04.03	Temperatura Mand.Max	La temperatura di mandata è superiore al limite massimo	Mandata assente o insufficiente: • Controllare la circolazione (direzione, pompa, valvole) • Controllare la pressione dell'acqua • Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario
E.04.06	Temperatura Fumi Max	La temperatura fumi è superiore al limite massimo	-
E.04.07	Sonda Temp. Mandata	Rilevata deviazione di temperatura nel sensore di mandata 1 e 2	Deviazione sensore temperatura di mandata: • Errore di connessione: controllare il collegamento • Anomalia sensore: sostituire il sensore
E.04.08	Ingresso sicurezza	Ingresso di sicurezza aperto	Pressostato differenziale dell'aria attivato: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • La pressione nel condotto di scarico dei gas di combustione è o era eccessivamente elevata: - La valvola di non ritorno non si apre - Sifone bloccato o vuoto - Verificare che l'ingresso dell'aria e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Controllare lo stato di pulizia dello scambiatore primario

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.04.10	Avvio non riuscito	Avviamento del bruciatore non riuscito	Cinque mancate accensioni del bruciatore: • Assenza della scarica di accensione: - Verificare il cablaggio tra CU-GH e il trasformatore di accensione - Controllare l'elettrodo di ionizzazione/accensione - Verificare l'eventuale presenza di un corto verso terra - Verificare lo stato del coperchio del bruciatore - Verificare la messa a terra - Sostituire il CU-GH • Assenza di fiamma nonostante la scarica di accensione: - Effettuare la deareazione dei tubi di alimentazione del gas per fare defluire l'aria - Verificare che l'ingresso dell'aria comburente e l'uscita dei gas di scarico non siano ostruiti - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Verificare il funzionamento e l'impostazione della valvola gas - Verificare il cablaggio della valvola gas - Sostituire il CU-GH • Fiamma presente, ma ionizzazione non riuscita o inadeguata: - Verificare che la valvola del gas sia completamente aperta - Verificare la pressione di alimentazione del gas - Controllare l'elettrodo di ionizzazione/accensione - Verificare la messa a terra - Controllare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione/accensione.
E.04.11	VPS	Test VPS valvola gas fallito	Guasto del sistema di controllo delle fughe di gas: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Sistema di controllo delle fughe di gas VPS difettoso: Sostituire il sistema di taratura valvola (VPS) • Assieme valvola gas difettoso: Sostituire l'assieme valvola gas
E.04.12	Falsa fiamma	Falsa fiamma rilevata prima di accensione	Falso segnale di fiamma: • Il bruciatore rimane molto caldo: Impostare l'O_2 • Corrente di ionizzazione misurata in assenza di fiamma: controllare l'elettrodo di ionizzazione e accensione • Valvola gas difettosa: sostituire la valvola gas • Trasformatore di accensione difettoso: sostituire il trasformatore di accensione
E.04.13	Ventilatore	La velocità del ventilatore ha superato il normale intervallo di funzionamento	Errore ventilatore: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Il ventilatore funziona quando dovrebbe essere spento: verificare un eventuale eccessivo tiraggio del camino • Anomalia ventilatore: sostituire il ventilatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.04.14	Errore combustione	La temp.del bruciatore e il setp. differiscono di più di 60s relativamente alla configurazione GVC	-
E.04.15	Condotto fumi ostr.	Il condotto dei fumi è ostruito	L'uscita fumi è ostruita: • Assicurarsi che l'uscita fumi non sia ostruita • Rimettere in funzione la caldaia
E.04.17	Err.Att. Valvola Gas	Attuatore valvola gas fuori servizio	Errore assieme valvola gas: • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Assieme valvola gas difettoso: Sostituire l'assieme valvola gas
E.04.23	Errore interno	Controllo Valvola Gas, bloccaggio interno	• Rimettere in funzione la caldaia • Sostituire il CU-GH
E.04.250	Errore interno	Rilevato errore del relè della valvola gas	Errore interno: • Sostituire PCB.
E.04.254	Sconosciuto	Sconosciuto	Errore sconosciuto: • Sostituire PCB.

10.2 Cronologia errori

Il pannello di controllo è dotato di una cronologia errori che memorizza i 32 errori più recenti. Vengono memorizzati dettagli specifici per ciascun errore, per esempio:

- Stato
- Sottostato
- Temperatura di mandata
- Temperatura di ritorno

Questi e altri dettagli possono contribuire alla risoluzione dell'errore.

10.2.1 Lettura e cancellazione della cronologia errori

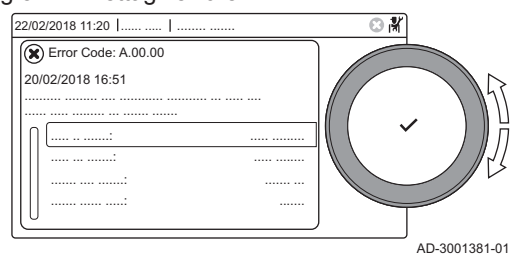
È possibile effettuare una lettura degli errori sul pannello di controllo. La cronologia errori può, inoltre, essere cancellata.

▶▶ ☰ > **Cronologia Errori**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Cronologia Errori**.
   Abilitare l'accesso installatore se **Cronologia Errori** non è disponibile.
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore**.
   2.2. Utilizzare il codice **0012**.
   ⇨ Viene visualizzato un elenco contenente i 32 errori più recenti, unitamente ai seguenti elementi:
   - Il codice anomalia.
   - Una breve descrizione.
   - La data.
3. Selezionare il codice anomalia che si desidera verificare.
   ⇨ Sul display compaiono la spiegazione del codice anomalia e svariati dettagli dell'apparecchio quando si è verificato l'errore.
4. Per cancellare la memoria degli errori, tenere premuto il pulsante ✔.

Fig.87 Dettagli errore



11 Istruzioni per l'utente

11.1 Accensione

Avviare la caldaia come segue:

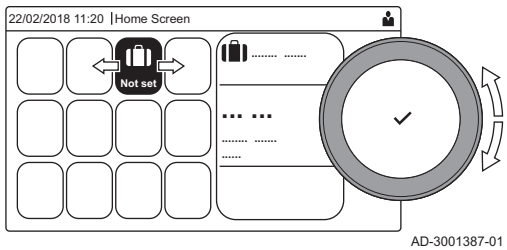
1. Aprire il rubinetto del gas della caldaia.
2. Accendere la caldaia.
3. Verificare la pressione dell'acqua dell'impianto. Se necessario, rabboccare l'impianto.

Lo stato di funzionamento attuale della caldaia è visualizzato sul display.

11.2 Accesso ai menu del livello utente

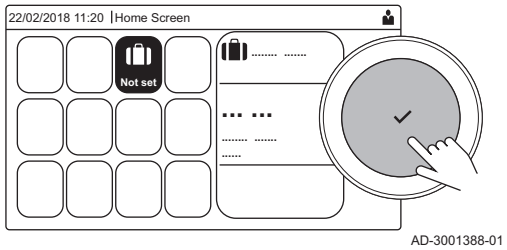
I riquadri sul menu principale garantiscono all'utente un rapido accesso ai menu corrispondenti.

Fig.88 Selezione menu



1. Selezionare il menu richiesto utilizzando la manopola.

Fig.89 Conferma della selezione del menu



2. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
   ⇨ Sul display compaiono le impostazioni disponibili per il menu selezionato.
3. Selezionare l'impostazione desiderata utilizzando la manopola.
4. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
   ⇨ Sul display compariranno tutte le opzioni di modifica (se un'impostazione non può essere modificata, sul display comparirà **Impossibile modificare un datapoint di sola lettura**).
5. Utilizzare la manopola per modificare l'impostazione.
6. Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.
7. Utilizzare la manopola per selezionare l'impostazione successiva, oppure premere il pulsante ⮌ per tornare alla schermata iniziale.

11.3 Visualizzazione iniziale

I riquadri sul menu principale garantiscono un rapido accesso ai menu corrispondenti. Utilizzare la manopola per accedere al menu desiderato e premere il pulsante ✔ per confermare la scelta. Sul display compariranno tutte le opzioni di modifica (se un'impostazione non può essere modificata, sul display comparirà **Impossibile modificare un datapoint di sola lettura**).

Tab.101 Riquadri selezionabili dall'utente

Riquadro	Menu	Funzione
ⓘ	Menu Informazioni.	è possibile leggere una serie di valori correnti.
⊗	Indicatore di errore.	Consultare i dettagli riguardanti l'errore corrente. In presenza di alcuni errori comparirà l'icona unitamente ai dettagli di contatto dell'installatore (se questi ultimi sono stati immessi).
	Modalità Vacanza.	Impostare la data di inizio e quella di fine del periodo di vacanza per abbassare le temperature ambiente e dell'acqua calda sanitaria di tutte le zone.
, , ,	Modalità di funzionamento.	Scegliere se l'apparecchio è impostato per il riscaldamento, per il raffreddamento, per entrambi, oppure se è spento.
	Indicatore caldaia a gas.	Consultare i dettagli sulla combustione della caldaia e accendere o spegnere la funzione di riscaldamento di quest'ultima.

Riquadro	Menu	Funzione
	Indicatore della pressione dell'acqua.	Indica la pressione dell'acqua. In presenza di una pressione idraulica troppo bassa, procedere al riempimento dell'impianto.
	Impostazione del circuito di riscaldamento.	Configurare le impostazioni di ogni circuito di riscaldamento.
	Impostazione ACS.	Configurare le temperature dell'acqua calda sanitaria.
	Impostazione sonda esterna.	Configurare la regolazione della temperatura mediante la sonda esterna.

11.4 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone

Se si va in vacanza, la temperatura ambiente e quella dell'acqua calda sanitaria possono essere ridotte per risparmiare energia. Mediante la seguente procedura è possibile attivare la modalità vacanze per tutte le zone e per la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [ ].
2. Selezionare **Data di inizio vacanza**.
3. Configurare la data di inizio.
4. Selezionare **Data di fine vacanza**.
   ⇨ Viene visualizzato il giorno successivo alla data di inizio della vacanza.
5. Configurare la data di fine.
6. Selezionare **Temperatura ambiente desiderata per la zona nel periodo di vacanza**.
7. Configurare la temperatura.

È possibile resettare o annullare il programma vacanza selezionando **Azzeramento** nel menu modalità vacanza.

11.5 Configurazione del circuito di riscaldamento

Per ogni circuito di riscaldamento è disponibile un menu utente di impostazione rapida. Selezionare il circuito di riscaldamento che si desidera configurare selezionando il riquadro [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] o [ ]

Tab.102 Menu per la configurazione dell'acqua calda sanitaria

Menu	Funzione
Imposta temperature di riscaldamento	Impostare le temperature per il programma orario.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa.
Programmi orari riscaldamento	Impostare e configurare i programmi orari utilizzati quando ci si trova nella modalità operativa **Programmazione**.
Configurazione zona	Configurare le impostazioni del circuito della zona.

Tab.103 Menu esteso per la configurazione di un circuito di riscaldamento **Configurazione zona**

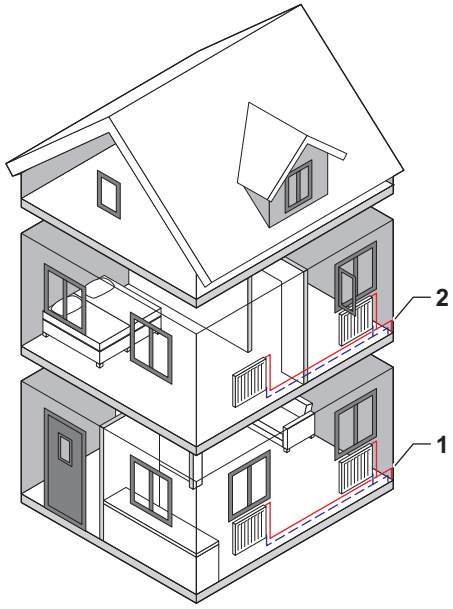
Menu	Funzione
Breve cambio di temperatura	Se necessario, modificare temporaneamente la temperatura ambiente.
Mod operativa zona	Selezionare la modalità di funzionamento del riscaldamento: Programmazione, Manuale.
Val imp manual Tamb	Regolare manualmente la temperatura ambiente su di un'impostazione fissa.
Modalità Vacanza	Impostare la data di inizio e quella di fine del periodo di vacanza, e la temperatura ridotta per questa zona.

Menu	Funzione
Zona, val imp4	Definire o modificare il nome del circuito di riscaldamento.
Icona visual. zona	Selezionare l'icona del circuito di riscaldamento.

11.6 Modifica della temperatura ambiente di una zona

11.6.1 Definizione di zona

Fig.90 Due zone



"Zona" è il termine che viene attribuito ai diversi circuiti idraulici: CIRCA, CIRCB e così via. La Zona designa varie aree di un edificio servite dallo stesso circuito.

Tab.104 Esempio di due zone

	Zona	Nome di fabbrica
1	Zona 1	CIRCA
2	Zona 2	CIRCB

11.6.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona

Le zone sono distinte da un simbolo e da un nome impostati in fabbrica. A seconda dell'apparecchio, è possibile modificare il simbolo e il nome delle zone; tuttavia, non tutti gli apparecchi e i tipi di zona consentono questa modifica.

▶▶ Selezionare la zona > **Configurazione zona** > **Zona, val imp4** o **Icona visual. zona**
Accesso installatore abilitato: Selezionare la zona > **Zona, val imp4** o **Icona visual. zona**

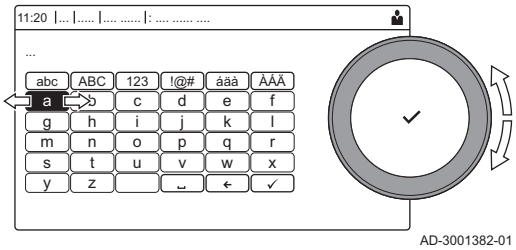
Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Configurazione zona**

Questo menu non comparirà in presenza dell'accesso installatore abilitato, continuare al passaggio successivo.

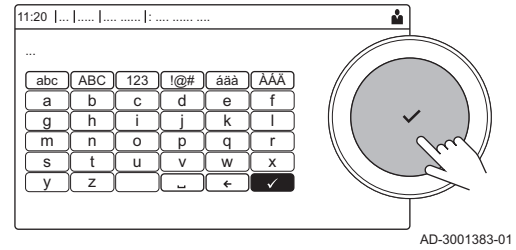
3. Selezionare **Zona, val imp4**
   ⇨ Viene visualizzata una tastiera con lettere, numeri e simboli (caratteri).
4. Modificare il nome della zona (massimo 20 caratteri):
   4.1. Utilizzare la riga in alto per scegliere tra l'utilizzo delle lettere maiuscole, i numeri, i simboli o i caratteri speciali.

Fig.91 Selezione della lettera



4.2. Selezionare un carattere o un'azione.
4.3. Selezionare ← per eliminare un carattere.
4.4. Selezionare ␣ per aggiungere uno spazio.

Fig.92 Terminare la modifica del nome della zona



4.5. Selezionare ✔ per terminare la modifica del nome della zona.
5. Selezionare **Icona visual. zona**.
⇨ Sul display compaiono tutte le icone disponibili.
6. Selezionare l'icona desiderata per la zona.

11.6.3 Modifica della modalità di funzionamento di una zona

Per regolare la temperatura ambiente delle diverse zone della casa è possibile scegliere tra 5 modalità di funzionamento:

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**
3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.105 Modalità di funzionamento

Icona	Modalità	Descrizione
	Programmazione	La temperatura ambiente è controllata da un programma orario
	Manuale	La temperatura ambiente è regolata su un'impostazione fissa
	Breve cambio di temperatura	La temperatura ambiente è temporaneamente modificata
	Vacanza	La temperatura ambiente durante il periodo delle vacanze è ridotta, per risparmiare energia
	Antigelo	Proteggere la caldaia e l'impianto dal gelo durante il periodo invernale

11.6.4 Programma orario per il controllo della temperatura ambiente

■ Creazione di un programma orario

Un programma orario consente di modificare la temperatura ambiente in base all'ora e al giorno. La temperatura ambiente è legata all'attività del programma orario. È possibile definire fino a tre programmi orari per ogni zona. Ad esempio, è possibile creare un programma per una settimana caratterizzata da un normale orario di lavoro, e un programma per una settimana nella quale si è a casa per la maggior parte del tempo.

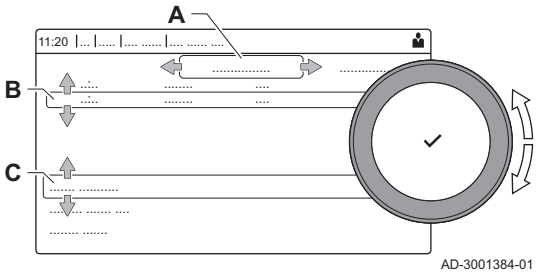
▶▶ Selezionare la zona > **Programmi orari riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Programmi orari riscaldamento**.

3. Selezionare il programma orario che si desidera modificare: **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per Lunedì. L'ultima attività oraria impostata di uno specifico giorno risulterà attiva fino alla prima attività oraria del giorno seguente. In occasione della prima messa in servizio, in tutti i giorni feriali sono impostate due fascie orarie standard; **In casa** con inizio alle ore 6:00 e **Notte** con inizio alle ore 22:00.
4. Selezionare il giorno feriale che si desidera modificare.

Fig.93 Giorno feriale



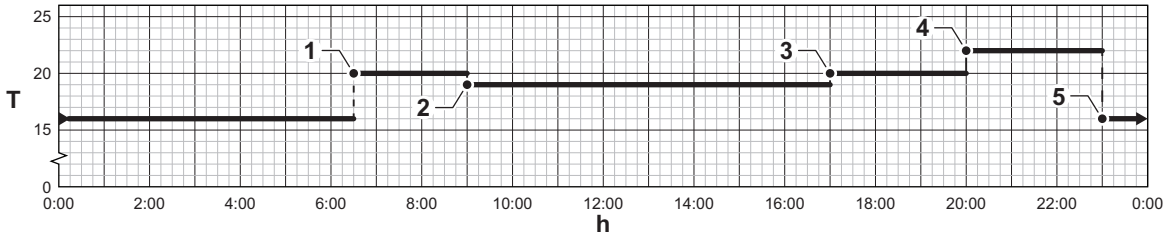
A Giorno feriale
B Panoramica delle attività programmate
C Elenco delle azioni

5. È possibile compiere le seguenti azioni:
   5.1. Selezionare l'attività oraria programmata per modificarne l'ora di avvio, per modificarne la temperatura oppure per eliminarla.
   5.2. **Aggiungi orario e Attività** per aggiungere una nuova attività oraria alle attività programmate.
   5.3. **Copia su altro giorno** per copiare le attività orarie impostate di un giorno feriale su altri giorni.
   ⇨ Le attività orarie che comprendono l'ora e la temperatura configurate verranno copiate sui giorni selezionati.
   5.4. **Imposta temperature dell'attività** per modificare la temperatura.

■ Definizione di attività oraria

Attività è il termine utilizzato per la programmazione delle fasce orarie all'interno di un programma orario. Durante il giorno, il programma orario imposta la temperatura ambiente per le diverse attività orarie. A ogni attività oraria è associato un setpoint di temperatura. L'ultima attività oraria del giorno risulterà valida fino alla prima attività oraria del giorno seguente.

Fig.94 Attività oraria di un programma orario



Tab.106 Esempio di attività oraria

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

■ Modificare il nome di un'attività oraria

È possibile modificare i nomi delle attività orarie nel programma orario.

▶▶ ≡ > **Impostazioni di sistema** > **Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

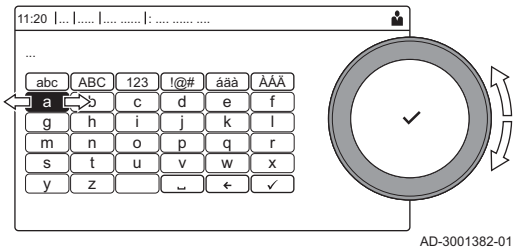
1. Premere il pulsante ≡.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙.

3. Selezionare **Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento**.
   ⇨ É visualizzato un elenco di 6 attività orarie con i rispettivi nomi:

Attività 1	Notte
Attività 2	In casa
Attività 3	Fuori casa
Attività 4	Mattina
Attività 5	Sera
Attività 6	Personalizzato

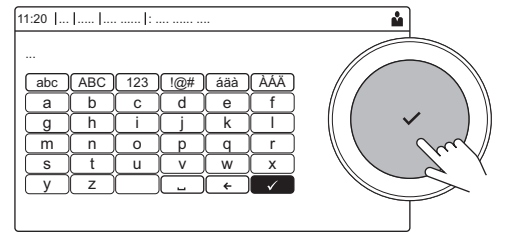
4. Selezionare un'attività oraria.
   ⇨ É visualizzata una tastiera con lettere, numeri e simboli.
5. Modificare il nome dell'attività (massimo 20 caratteri):
   5.1. Utilizzare la riga in alto per cambiare tra lettere maiuscole, numeri, simboli o caratteri speciali.
   5.2. Selezionare una lettera, un numero o un'azione.
   5.3. Selezionare ← per cancellare una lettera, un numero o un simbolo.
   5.4. Selezionare ␣ per aggiungere uno spazio.
   5.5. Selezionare ✔ per terminare la modifica del nome dell'attività.

Fig.95 Selezione della lettera



AD-3001382-01

Fig.96 Conferma del simbolo



AD-3001383-01

■ Attivazione programma orario

Per poter utilizzare un programma orario, è necessario attivare la modalità di funzionamento **Programmazione**. Questa attivazione viene effettuata separatamente per ogni zona.

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento** > **Programmazione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Programmazione**.
4. Selezionare il programma orario **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.

11.6.5 Modifica delle temperature dell'attività di riscaldamento

È possibile modificare le temperature di riscaldamento di ogni attività.

▶▶ Selezionare la zona > **Imposta temperature di riscaldamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Imposta temperature di riscaldamento**.
   ⇨ Viene visualizzato un elenco di 6 attività e le rispettive temperature.
3. Selezionare un'attività oraria.
4. Impostare la temperatura dell'attività del riscaldamento.

11.6.6 Modifica temporanea della temperatura ambiente

È possibile modificare la temperatura ambiente per un breve periodo di tempo indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata. Trascorso questo periodo di tempo, si ritornerà alla modalità di funzionamento impostata.

▶▶ Selezionare la zona > **Modalità di funzionamento** > **Breve cambio di temperatura**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

È possibile impostare in questo modo la temperatura ambiente soltanto se è installata una sonda di temperatura ambiente/un termostato.

1. Selezionare il riquadro della zona che si desidera modificare.
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**
3. Selezionare **Breve cambio di temperatura**.
4. Impostare la durata in ore e minuti.
5. Impostare la temperatura ambiente temporanea.

11.7 Modificare la temperatura ACS

11.7.1 Configurazione dell'acqua calda sanitaria

Configurare le impostazioni dell'acqua calda sanitaria selezionando il riquadro [ ]

Tab.107 Menu per la configurazione dell'acqua calda sanitaria

Menu	Funzione
Setpoint Acqua Calda Sanitaria	Impostare le temperature ACS per il programma orario.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa.
Programmi orari	Impostare e configurare i programmi orari utilizzati quando ci si trova nella modalità operativa **Programmazione**.
Configurazione ACS	Configurare le impostazioni del circuito ACS.

Tab.108 Menu esteso per configurare il circuito dell'acqua calda sanitaria **Configurazione ACS**

Menu	Funzione
Boost acqua calda	Modificare temporaneamente la temperatura ACS.
Modalità Vacanza	Impostare la data di inizio e di fine del periodo di vacanze.
Modalità ACS	Selezionare la modalità di funzionamento ACS: Programmazione, Manuale.

11.7.2 Modifica della modalità di funzionamento dell'acqua calda sanitaria

È possibile modificare la modalità di funzionamento per la produzione di acqua calda. È possibile scegliere tra 5 modalità di funzionamento.

▶▶ > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [ ].
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**

Questa opzione non è disponibile se l'accesso installatore è abilitato.

3. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.109 Modalità di funzionamento

Icona	Modalità	Descrizione
	Programmazione	La temperatura ACS è controllata da un programma orario
	Manuale	La temperatura ACS è programmata su un valore fisso
	Boost acqua calda	La temperatura ACS è temporaneamente incrementata
	Vacanza	La temperatura ACS è ridotta, per risparmiare energia, durante il periodo delle vacanze
	Antigelo	Proteggere l'apparecchio e l'impianto dal gelo.

11.7.3 Programma orario per il controllo della temperatura ACS

■ Creazione di un programma orario

Un programma orario consente di variare automaticamente la temperatura ACS in base all'ora e al giorno. La temperatura ACS è gestita dal programma orario.

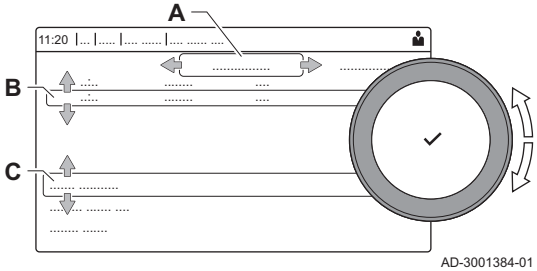
▶▶ > **Modalità di funzionamento**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

È possibile impostare fino a tre programmi orari. Ad esempio, è possibile impostare un programma orario per una settimana lavorativa e un programma per una settimana in cui si trascorre la maggior parte del tempo a casa.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Programmi orari**.
3. Selezionare il programma orario che si desidera modificare: **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3**.
   ⇨ Sono visualizzate le attività programmate per Lunedì. L'ultima attività oraria impostata di uno specifico giorno risulterà attiva fino alla prima attività oraria del giorno seguente. Sono visualizzate le attività orarie impostate. In occasione della prima messa in servizio, in tutti i giorni feriali sono impostate due fascie orarie standard; **Comfort** con inizio alle ore 6:00 e **Ridotto** con inizio alle ore 22:00.
4. Selezionare il giorno feriale che si desidera modificare.

Fig.97 Giorno feriale



A Giorno feriale
B Panoramica delle attività programmate
C Elenco delle azioni

5. È possibile compiere le seguenti azioni:
   5.1. **Selezionare l'attività oraria programmata** per modificarne l'ora di avvio, per modificarne la temperatura oppure per eliminarla.
   5.2. **Aggiungi orario e Attività** per aggiungere una nuova attività oraria alle attività programmate.
   5.3. **Copia su altro giorno** per copiare le attività orarie impostate di un giorno feriale su altri giorni.
   5.4. **Imposta temperature dell'attività** per modificare la temperatura.

■ Attivazione programma orario ACS

Per poter utilizzare il programma orario ACS, è necessario attivare la modalità di funzionamento **Programmazione**. Questa attivazione viene effettuata separatamente per ogni zona.

▶▶ > **Modalità di funzionamento** > **Programmazione**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [].

2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Programmazione**.
4. Selezionare il programma orario ACS **Programma 1**, **Programma 2** o **Programma 3Schedule 3**.

11.7.4 Modifica del comfort e riduzione della temperatura dell'acqua calda

È possibile modificare la temperatura di comfort e ridotta dell'acqua calda per il programma orario.

▶▶ > **Setpoint Acqua Calda Sanitaria**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Setpoint Acqua Calda Sanitaria**.
3. Selezionare il setpoint che si desidera modificare:
   - **Setpoint comfort ACS**: Temperatura quando la produzione di acqua calda è attiva.
   - **Setpoint ridotto ACS**: Temperatura quando la produzione di acqua calda non è attiva.
4. Impostare la temperatura desiderata.

11.7.5 Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua calda sanitaria.

È possibile aumentare la temperatura dell'acqua calda sanitaria per un breve periodo di tempo indipendentemente dalla modalità di funzionamento impostata. Trascorso questo periodo di tempo, la temperatura dell'acqua diminuirà fino al setpoint **Ridotto**. Ciò è detto integrazione dell'acqua calda.

▶▶ > **Modalità di funzionamento** > **Boost acqua calda**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

Importante
La temperatura dell'acqua calda sanitaria può essere impostata in questo modo soltanto se è installato un sensore per l'acqua calda sanitaria.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
3. Selezionare **Boost acqua calda**.
4. Impostare la durata in ore e minuti.
   ⇨ La temperatura viene aumentata al **DHW comfort setpointSetpoint comfort ACS** per la durata dell'integrazione.

11.8 Attivazione o disattivazione della modalità estate

Per disattivare la funzione riscaldamento è possibile utilizzare la modalità estate. Quando la modalità estate è attiva il riscaldamento sarà spento, ma l'acqua calda rimarrà disponibile.

▶▶ > **Mod. Estiva Forzata**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [].
2. Selezionare **Mod. Estiva Forzata**.
3. Selezionare l'impostazione seguente:
   - **Acceso** per attivare la modalità estate.
   - **Spento** per disattivare la modalità estate.

11.9 Modifica della modalità di funzionamento

È possibile impostare la modalità operativa del proprio apparecchio. Le modalità disponibili possono variare in base all'apparecchio.

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Selezionare il riquadro [🏠].
2. È possibile scegliere tra le seguenti modalità di funzionamento:
   - 🏠 **Off** Disabilita l'apparecchio, non ha effetto sulla produzione di acqua calda.
   - 🏠 **Riscaldamento (auto)** Abilita il riscaldamento.
   - 🏠 **Raffrescamento forzato** Abilita il raffrescamento.
   - 🏠 **Riscaldamento/raffrescamento (auto)** Abilita sia riscaldamento che il raffrescamento.

   ⇨ Il riquadro della modalità di funzionamento verrà aggiornato in modo da riflettere la modalità di funzionamento selezionata.

11.10 Modifica delle impostazioni del pannello di controllo

È possibile modificare le impostazioni del pannello di controllo all'interno delle impostazioni dell'impianto.

▶▶ ☰ > **Impostazioni di sistema**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙.
3. Effettuare una delle operazioni descritte nella seguente tabella:

Tab.110 Impostazioni del pannello di controllo

Menu Impostazioni sistema	Impostazioni
Imposta Data e Ora	Impostare la data e l'ora correnti
Seleziona Paese e Lingua	Selezionare il paese e la lingua
Ora Legale	Abilitare o disabilitare l'ora legale. Se abilitata, l'ora legale aggiornerà l'orario interno dei sistemi in modo che corrisponda all'ora estiva e all'ora invernale.
Dettagli Installatore	Consultare il nome e il numero di telefono dell'installatore
Impostazione Nomi Attività di Riscaldamento	Definire i nomi delle attività del programma orario
Imposta Luminosità Schermo	Regolare la luminosità dello schermo
Modifica il suono di click	Abilitare o disabilitare il suono di "click" della manopola
Informazioni sulla licenza	Leggere attentamente le informazioni di utilizzo del dispositivo

11.11 Lettura del nome e del numero di telefono dell'installatore

L'installatore può impostare il proprio nome e numero di telefono nel pannello di controllo. È possibile leggere queste informazioni quando si contatta l'installatore.

▶▶ ☰ > **Impostazioni di sistema** > **Dettagli Installatore**

Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il pulsante ✔.

1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** ⚙
3. Selezionare **Dettagli Installatore**.
   ⇨ Vengono visualizzati il nome ed il numero di telefono dell'installatore.

11.12 Arresto

Spegnere la caldaia nel modo seguente:

1. Spegnere la caldaia utilizzando l'interruttore ON/OFF.
2. Sospendere l'alimentazione del gas.
3. Mantenere l'impianto al riparo dal gelo.
   Non spegnere la caldaia se l'impianto non può essere mantenuto al riparo dal gelo.

11.13 Protezione antigelo

Attenzione

- Svuotare la caldaia e l'impianto di riscaldamento se l'abitazione o l'edificio non sarà utilizzato per un lungo periodo e in caso di rischio di congelamento.
- La protezione antigelo non funziona quando la caldaia non è in funzione.
- La protezione integrata viene attivata solo per la caldaia e non per l'impianto e i radiatori.
- Aprire le valvole di tutti i radiatori collegati all'impianto.

Impostare la temperatura del riscaldamento su un valore basso, ad esempio 10 °C.

Se la temperatura dell'acqua del riscaldamento nella caldaia si abbassa troppo, entra in funzione il sistema di protezione caldaia integrato. Questo sistema funziona come segue:

- In caso di temperatura dell'acqua inferiore a 7 °C, la pompa entra in funzione.
- In caso di temperatura dell'acqua inferiore a 4 °C, la caldaia entra in funzione.
- Se la temperatura dell'acqua supera i 10 °C, il bruciatore si arresta e la pompa continua a girare per un breve periodo.

Per prevenire il congelamento dei radiatori e dell'impianto nei luoghi soggetti a gelate (ad esempio un garage), è possibile collegare alla caldaia un termostato antigelo o, se possibile, una sonda esterna.

11.14 Pulizia della mantellatura

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

12 Caratteristiche Tecniche

12.1 Omologazioni

12.1.1 Certificazioni

Tab.111 Certificazioni

N. di identificazione CE	PIN 0063CQ3781
Classe NOx(1)	6
Tipo di collegamento dei fumi	B_{23P} , B_{33} (2) C_{13} , C_{33} , C_{43P} , C_{53} , C_{93}

(1) EN 15502–1
(2) Quando si installa una caldaia con un tipo di connessione B_{23P}, B_{33}, la classificazione IP della caldaia è abbassata a IP20.

12.1.2 Categorie di unità

Tab.112 Categorie di unità

Paese	Categoria(1)	Tipo di gas	Pressione di collegamento (mbar)
Austria	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 50
Bulgaria	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Cipro	$I_{3B/P}$	G30/G31 (butano/propano)	30-50
Repubblica Ceca	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Estonia	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 30
Spagna	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Grecia	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Irlanda	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Italia	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Lituania	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Lussemburgo	II_{2E3P}	G20/G25 (E gas) G31 (propano)	20 50
Lettonia	I_{2H}	G20 (gas H)	20
Norvegia	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Polonia	$II_{2ELwLs3B/P}$	G20 (gas H) G27 (gas Lw) G2.350 (gas Ls) G30/G31 (butano/propano)	20 20 13 36
Portogallo	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Romania	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Russia	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30-50
Slovenia	$II_{2H3B/P}$	G20 (gas H) G30/G31 (butano/propano)	20 30
Ucraina	I_{2H}	G20 (gas H)	20

(1) Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2E} e I_{2Esi} e I_{2H} e I_{2L} contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H_2).

12.1.3 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.

12.1.4 Test di fabbrica

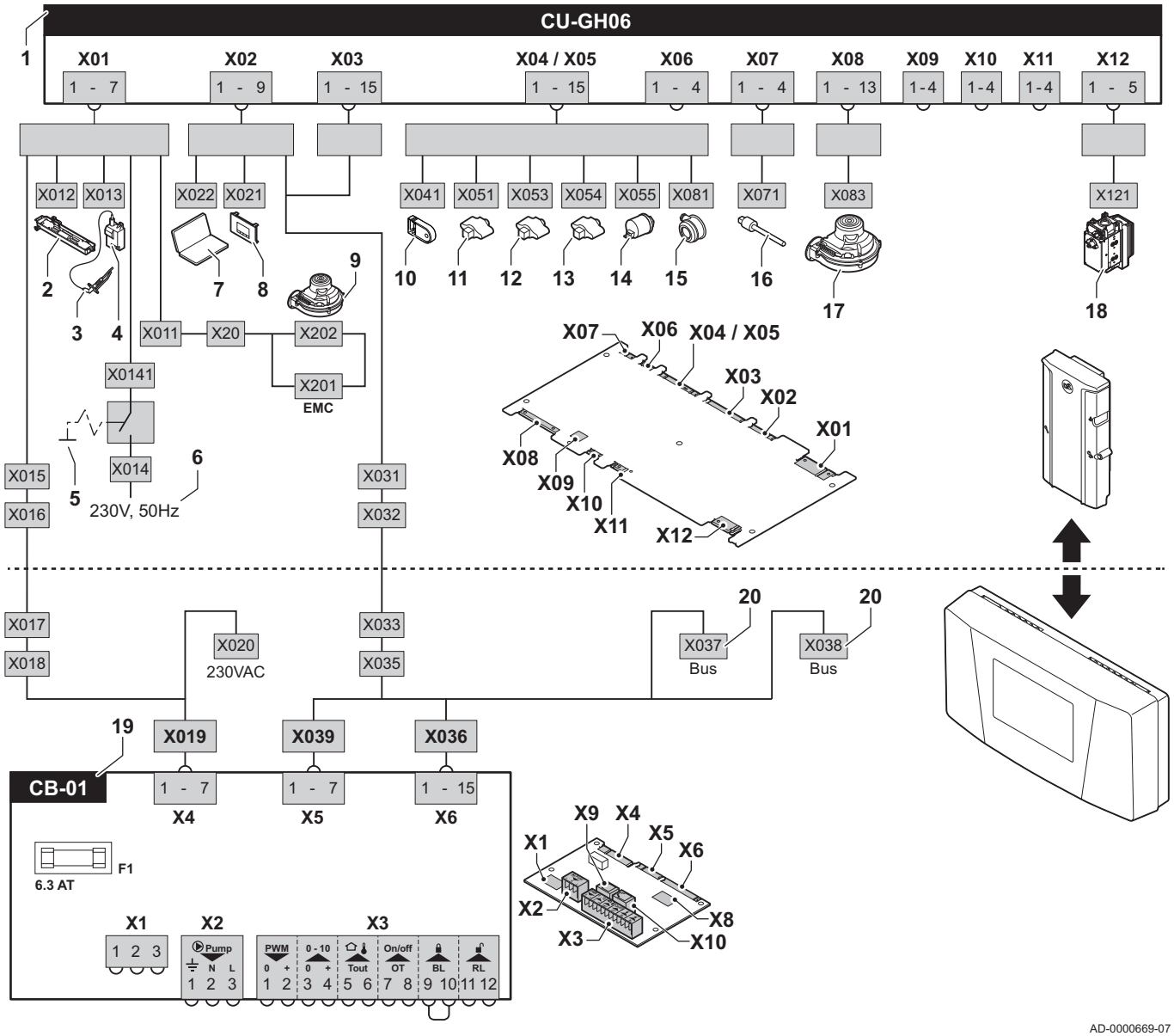
Prima di lasciare l'azienda, ogni caldaia è regolata in modo ottimale e viene sottoposta a test per verificare i seguenti elementi:

- Sicurezza elettrica
- Regolazione di O_2.

- Tenuta idraulica.
- Tenuta gas.
- Impostazione dei parametri.

12.2 Schema elettrico

Fig.98 Schema elettrico

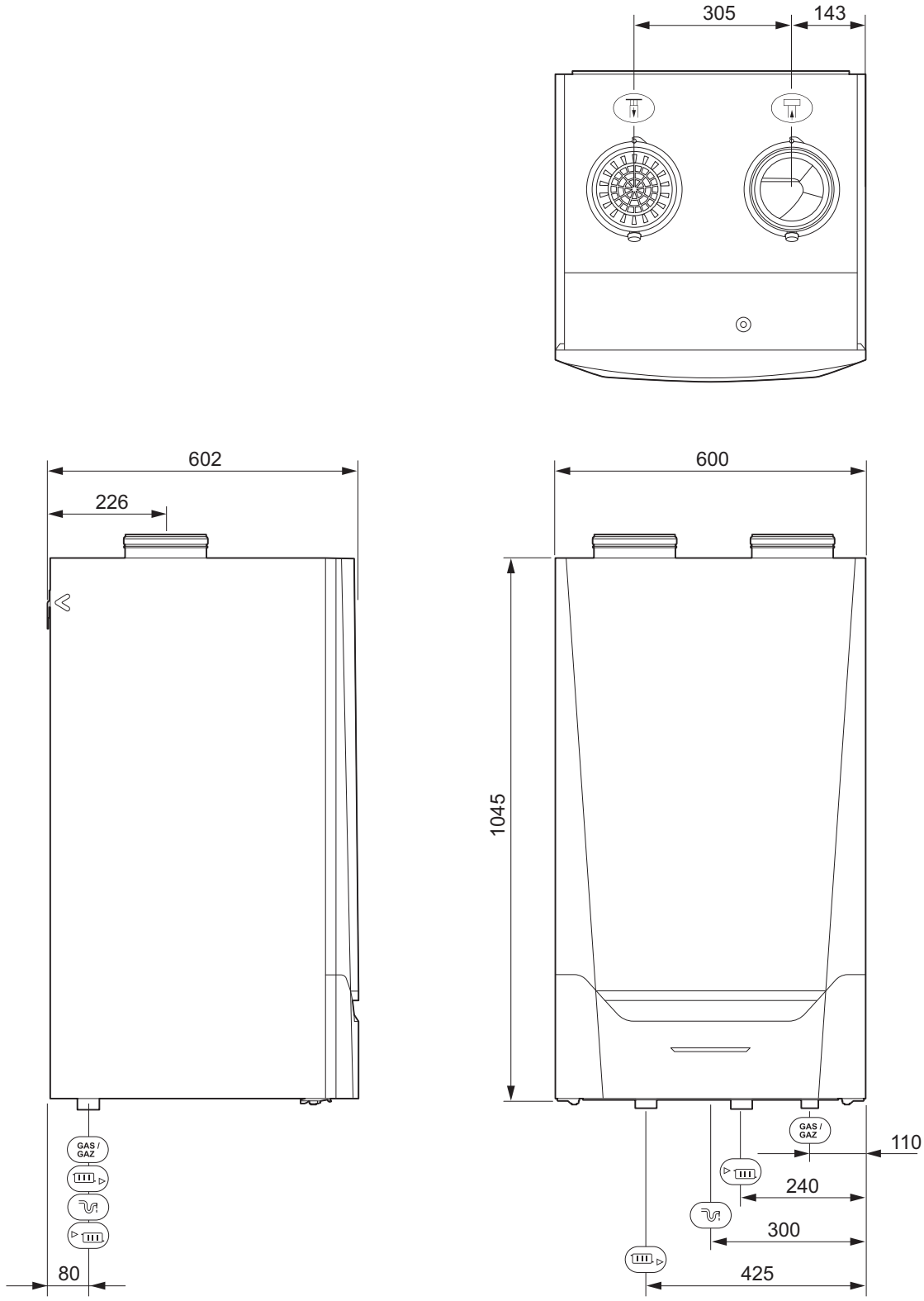


AD-0000669-07

1 Pannello di controllo
2 Illuminazione
3 Elettrodo di accensione
4 Trasformatore di accensione
5 Interruttore On/Off
6 Alimentazione
7 Connettore di servizio / collegamento PC
8 Pannello di controllo
9 Alimentazione ventilatore
10 Parametro stoccaggio
11 Sonda di mandata
12 Sonda scambiatore primario
13 Sensore di ritorno
14 Sensore di pressione idraulica
15 Pressostato differenziale dell'aria
16 Sonda gas combusti
17 Comando del ventilatore
18 Valvola gas
19 PCB standard
20 Collegamenti L-bus per schede elettroniche aggiuntive

12.3 Dimensioni e collegamenti

Fig.99 Dimensioni



- Collegamento dello scarico dei fumi; Ø 150 mm
- Collegamento dell'ingresso aria; Ø 150 mm
- Collegamento sifone
- Collegamento di mandata CH; filettatura maschio da 1¼ di pollice
- Collegamento di ritorno CH; filettatura maschio da 1¼ di pollice
- GAS/GAZ Collegamento gas; filettatura maschio da 1 pollice

12.4 Dati tecnici

Tab.113 In generale

MCA			160
Potenza nominale (P_n) per il funzionamento del riscaldamento (80/60 °C)	min - max (1)	kW	31.5 - 152.1 152,1
Potenza nominale (P_{nc}) per il funzionamento del riscaldamento (50/30 °C)	min - max (1)	kW	34.7 - 161.6 161,6
Portata nominale (Q_{nh}) per il funzionamento del riscaldamento (H_i) G20 (gas H)	min - max (1)	kW	32.0 - 156.0 156,0
Portata nominale (Q_{nh}) per il funzionamento del riscaldamento (H_i) G31 (Propano)	min - max	kW	40.0 - 156.0
Portata nominale (Q_{nh}) per il funzionamento del riscaldamento (H_s) G20 (gas H)	min - max (1)	kW	35.6 - 173.3 173,3
Portata nominale (Q_{nh}) per il funzionamento del riscaldamento (H_s) G31 (Propano)	min - max	kW	43.4 - 169.6
Portata ridotta (Q_{Y20h}) per il funzionamento del riscaldamento (H_i) G20 (gas H)	min - max (1)	kW	29.8 - 145.1 145,1
Portata ridotta (Q_{Y20h}) per il funzionamento del riscaldamento (H_s) G20 (gas H)	min - max (1)	kW	33.1 - 161.2 161,2
Efficienza riscaldamento alla potenza massima (Hi) (80/60 °C) (92/42/CEE)		%	97,5
Efficienza riscaldamento alla potenza massima (Hi) (50°C/30°C) (EN15502)		%	103,6
Efficienza riscaldamento alla potenza minima (Hi) (temperatura di ritorno 60°C)		%	98,4
Efficienza termica dell'impianto centralizzato alla potenza minima (92/42/CEE) (temperatura di ritorno 30 °C)		%	108,5
(1) Impostazione di fabbrica.			

Tab.114 Dati su gas e fumi

MCA			160
Pressione di test gas G20 (gas H)	min - max	mbar	17 - 25
Pressione di test gas G31 (propano)	min - max	mbar	37 - 50
Consumo gas G20 (gas H)(1)	min - max	m^3/h	3.4 - 16.5
Consumo gas G31 (propano)(1)	min - max	m^3/h	1.4 - 6.3
Emissioni annuali di NO_X G20 (gas H) (EN 15502)	H_I	mg/kWh	39
Emissioni annuali di NO_X G20 (gas H) (EN 15502)	H_s	mg/kWh	35
Emissioni annuali di NO_X G31 (propano) (EN 15502)	H_I	mg/kWh	40
Emissioni annuali di NO_X G31 (propano) (EN 15502)	H_s	mg/kWh	37
Portata massica fumi	min - max	kg/h g/s	57 - 277 16 - 77
Temperatura fumi	min - max	°C	32 - 66
Prevalenza residua del ventilatore		Pa	200
(1) Consumo gas basato su un valore di riscaldamento inferiore in condizioni standard: T = 288,15 K, p = 1013,25 mbar. G20=34,02; G25.3=29,92; G25=29,25; G31=88,00MJ/m^3			

Tab.115 Dati circuito di riscaldamento

MCA			160
Contenuto acqua		l	17
Pressione di esercizio dell'acqua	min	bar	0,8
Pressione di esercizio dell'acqua (PMS)	max	bar	4,0
Temperatura dell'acqua	max	°C	110

MCA			160
Temperatura di esercizio	max	°C	90
Perdita di pressione del circuito secondario (ΔT=20 K)		mbar	170

Tab.116 Dati elettrici

MCA			160
Tensione di alimentazione		V~	230
Consumo energetico – a pieno carico	max	W	275
Consumo energetico – potenza minima	min	W	47
Consumo energetico – stand-by	min	W	5,3
Grado di protezione elettrica		IP	IPX1B
Fusibili	CB-01 CU-GH06c	A A	6,3 1,6

Tab.117 Altri dati

MCA			160
Peso totale (a vuoto)		kg	147
Peso minimo di montaggio (senza pannello anteriore)		kg	123
Livello medio di pressione acustica a un metro dalla caldaia		dB(A)	59,5

Tab.118 Parametri tecnici

MCA			160
Caldaia a condensazione			Sì
Caldaia a bassa temperatura(1)			No
Caldaia B1			No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento dell'ambiente			No
Apparecchio di riscaldamento misto			No
Potenza termica nominale	*Pnominale*	kW	152
Potenza termica utile alla potenza termica nominale (2)	P_4	kW	152,1
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura(1)	P_1	kW	50,8
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	η_s	%	-
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime di alta temperatura(2)	η_4	%	87,8
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime di bassa temperatura(1)	η_1	%	97,8
Consumo di elettricità ausiliario			
Potenza massima	*elmax*	kW	0,275
Potenza minima	*elmin*	kW	0,047
Modo standby	P_{SB}	kW	0,005
Altri elementi			
Dispersione termica in standby	P_{stby}	kW	0,191
Consumo energetico del bruciatore in accensione	P_{ign}	kW	-
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	kWh GJ	-
Livello di potenza sonora, in ambiente chiuso	L_{WA}	dB	68
Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	mg/kWh	35

(1) Per bassa temperatura s'intendono 30 °C per le caldaie a condensazione, 37 °C per le caldaie a bassa temperatura e 50 °C (all'ingresso della caldaia) per altri apparecchi di riscaldamento.
(2) durante il funzionamento ad alta temperatura. Per funzionamento ad alta temperatura s'intendono una temperatura di ritorno di 60 °C all'ingresso della caldaia e una temperatura di mandata di 80 °C all'uscita della caldaia.

Vedere
Per i dettagli di contatto, vedi quarta di copertina.

13 Appendice

13.1 Informazioni su ErP

13.1.1 Scheda prodotto

Tab.119 Scheda prodotto

De Dietrich - MCA		160
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		-
Potenza termica nominale *(Pnominale o Psup)*	kW	152
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	%	-
Consumo energetico annuo	GJ	-
Livello di potenza sonora L_{WA} in ambienti interni	dB	68

Vedere
Per specifiche precauzioni in relazione alle operazioni di montaggio, installazione e manutenzione: Sicurezza, pagina 5

13.2 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 originale è disponibile presso il produttore.

Istruzioni originali - © Copyright

Le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nelle presenti istruzioni, nonché descrizioni e disegni eventualmente forniti, rimangono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostro previo consenso scritto. Soggetto a modifiche.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

03 88 80 27 00
03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 825 120 520 Service 0,15 € / min + prix appel

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

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

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР Термия Рус»
RU

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

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

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

DE DIETRICH
CN

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

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

CE
EAC
089-20

De Dietrich