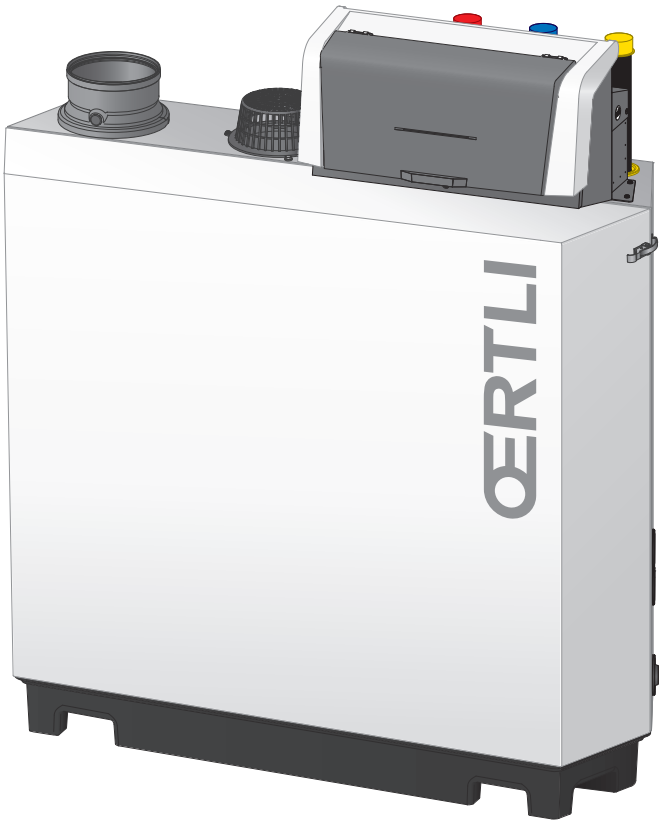
Austria - Svizzera - Francia - Italia

it

ŒRTLI



Manuale di installazione e d'uso

Caldaia a pavimento ad alta efficienza

GSC 240

OEtroCom-3
SCB-01
SCB-09
SCB-10

Gentile cliente,

grazie per aver acquistato questo apparecchio. Legga attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto e lo riponga in un luogo sicuro per consultazioni successive. Per garantire un costante funzionamento efficiente e sicuro, consigliamo di eseguire regolarmente la manutenzione del prodotto. La nostra organizzazione di assistenza e post-vendita può fornire sostegno a riguardo. Ci auguriamo possa usufruire per anni di un funzionamento privo di inconvenienti di questo prodotto.

Indice

1 Sicurezza 6
1.1 Istruzioni di sicurezza generali 6
1.1.1 Per l'installatore 6
1.1.2 Per l'utente finale 6
1.2 Raccomandazioni 7
1.3 Responsabilità 8
1.3.1 Responsabilità del produttore 8
1.3.2 Responsabilità dell'installatore 8
1.3.3 Responsabilità dell'utente 8

2 A proposito di questo manuale 8
2.1 Generalità 8
2.2 Documentazione aggiuntiva 8
2.3 Simboli utilizzati nel manuale 9

3 Descrizione del prodotto 9
3.1 Tipi di caldaia 9
3.2 Componenti principali 10
3.3 Introduzione alla piattaforma elettronica 11

4 Prima dell'installazione 12
4.1 Disposizioni riguardanti l'installazione 12
4.2 Requisiti locali 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 21
4.8.1 1 caldaia - 1 circuito (radiatori) - bollitore ACS con circuito 21
4.8.2 1 caldaia - 2 circuiti (radiatori, riscaldamento a pavimento) - bollitore ACS con circuito 22
4.8.3 Cascata di 2 caldaie - 2 circuiti (radiatori, riscaldamento a pavimento) 23

5 Installazione 25
5.1 Posizionamento della caldaia 25
5.2 Collegamento del circuito di riscaldamento 25
5.3 Collegamento del tubo di scarico della condensa 26
5.4 Collegamento del tubo del gas 26
5.5 Collegamento dell'ingresso aria e dell'uscita fumi 26
5.6 Montaggio del sensore di temperatura esterna 27
5.7 Collegamenti elettrici 28
5.7.1 Posizioni delle PCB 28
5.7.2 Collegamento della pompa del sistema 29
5.7.3 La PCB di collegamento CB-01 29
5.7.4 La PCB di espansione SCB-01 32
5.7.5 La PCB di espansione SCB-09 33
5.7.6 La PCB di espansione SCB-10 34
5.7.7 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica 37

6 Preparazione della messa in funzione 37
6.1 Controllo prima della messa in servizio 37
6.1.1 Riempimento dell'impianto 37
6.1.2 Riempimento del sifone 38
6.1.3 Preparazione del circuito del gas 38
6.2 Descrizione del pannello di controllo 39
6.2.1 Componenti del pannello di controllo 39

6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale . . . 39
6.2.3 Descrizione del menu principale . . . 39
6.2.4 Descrizione delle icone visualizzate sul display . . . 40

7 Messa in servizio . . . 41
7.1 Procedura di messa in servizio . . . 41
7.2 Regolazioni valvola gas . . . 41
7.2.1 Impostazione di fabbrica . . . 41
7.2.2 Regolazione per un altro tipo di gas . . . 42
7.2.3 Controllo e impostazione del rapporto gas/aria . . . 43
7.3 Istruzioni finali . . . 46
7.3.1 Salvare le impostazioni di messa in servizio . . . 47

8 Impostazioni . . . 47
8.1 Introduzione ai codici dei parametri . . . 47
8.2 Ricerca dei parametri, dei contatori e dei segnali . . . 47
8.3 Accesso al livello installatore . . . 48
8.3.1 Configurazione dell'impianto a livello installatore . . . 48
8.3.2 Creazione di un collegamento Bluetooth . . . 49
8.4 Lista dei parametri . . . 49
8.4.1 CU-GH13Parametri dell'unità di controllo . . . 49

9 Manutenzione . . . 56
9.1 Direttive di manutenzione . . . 56
9.2 Apertura della caldaia . . . 57
9.3 Interventi di ispezione e manutenzione standard . . . 57
9.3.1 Preparazione . . . 57
9.3.2 Controllo della qualità dell'acqua . . . 58
9.3.3 Controllo del pressostato differenziale aria . . . 58
9.4 Completamento dei lavori . . . 59
9.5 Smaltimento e riciclaggio . . . 60

10 Risoluzione delle anomalie . . . 60
10.1 Codici anomalia . . . 60
10.1.1 Visualizzazione dei codici di errore . . . 60
10.1.2 Avvertenza . . . 61
10.1.3 Blocco provvisorio . . . 62
10.1.4 Blocco permanente . . . 66
10.2 Cronologia errori . . . 70
10.2.1 Lettura e cancellazione della cronologia errori . . . 70

11 Istruzioni per l'utente . . . 71
11.1 Accensione . . . 71
11.2 Accesso ai menu del livello utente . . . 71
11.3 Visualizzazione iniziale . . . 71
11.4 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone . . . 72
11.5 Configurazione del circuito di riscaldamento . . . 72
11.6 Modifica della temperatura di riscaldamento di una zona . . . 73
11.6.1 Definizione di zona . . . 73
11.6.2 Modifica del nome e del simbolo di una zona . . . 73
11.6.3 Modifica della modalità di funzionamento di una zona . . . 74
11.6.4 Programma orario per il controllo della temperatura della zona . . . 74
11.6.5 Modifica delle temperature dell'attività di riscaldamento . . . 76
11.6.6 Modifica temporanea della temperatura ambiente . . . 77
11.7 Modificare la temperatura ACS . . . 77
11.7.1 Configurazione dell'acqua calda sanitaria . . . 77
11.7.2 Modifica della modalità di funzionamento dell'acqua calda sanitaria . . . 77
11.7.3 Programma orario per il controllo della temperatura dell'ACS . . . 78
11.7.4 Modifica del comfort e riduzione della temperatura dell'acqua calda . . . 79
11.7.5 Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua calda sanitaria. . . . 79
11.8 Attivazione o disattivazione della modalità estate . . . 79
11.9 Modifica della modalità di funzionamento . . . 80
11.10 Modifica delle impostazioni del pannello di controllo . . . 80
11.11 Lettura del nome e del numero di telefono dell'installatore . . . 80
11.12 Attivazione o disattivazione del Bluetooth . . . 81
11.13 Arresto . . . 81

11.14 Protezione antigelo . . . 81
11.15 Pulizia della mantellatura . . . 82

12 Caratteristiche Tecniche . . . 82
12.1 Omologazioni . . . 82
12.1.1 Certificazioni . . . 82
12.1.2 Direttive . . . 82
12.1.3 Tecnologia wireless **Bluetooth®** . . . 82
12.1.4 Test di fabbrica . . . 82
12.2 Schema elettrico . . . 83
12.3 Dimensioni e collegamenti . . . 84
12.4 Dati tecnici GSC 240 . . . 85
12.5 Dati tecnici BLE Smart Antenna . . . 88

13 Appendice . . . 88
13.1 Informazioni su ErP . . . 88
13.1.1 Scheda prodotto . . . 88
13.2 Dichiarazione di conformità CE . . . 88
13.2.1 Dichiarazione di conformità per dispositivi wireless . . . 89

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 idraulica dell'impianto. Se la pressione idraulica è inferiore a quella consigliata, è necessario aggiungere acqua all'impianto.

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 **Oertli**.

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 Generalità

Il manuale è destinato all'installatore e all'utente di una caldaia GSC 240.

2.2 Documentazione aggiuntiva

È disponibile la seguente documentazione in aggiunta a questo manuale:

- Informazioni sul prodotto
- 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 Tipi di caldaia

Sono disponibili i seguenti tipi di caldaia:

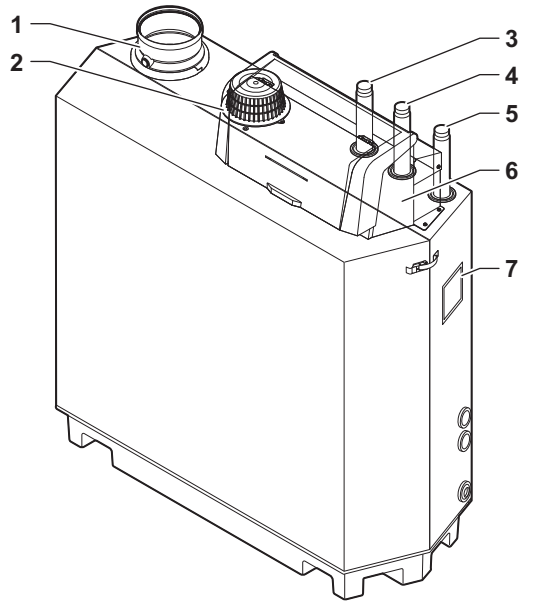
Tab.1 Tipi di caldaia

Nome	Potenza(1)	Dimensioni dello scambiatore di calore
GSC 240 85	93 kW	3 elementi
GSC 240 130	129 kW	4 elementi
GSC 240 170	179 kW	5 elementi
GSC 240 210	217 kW	6 elementi

(1) Potenza nominale P_{nc} 50/30 °C

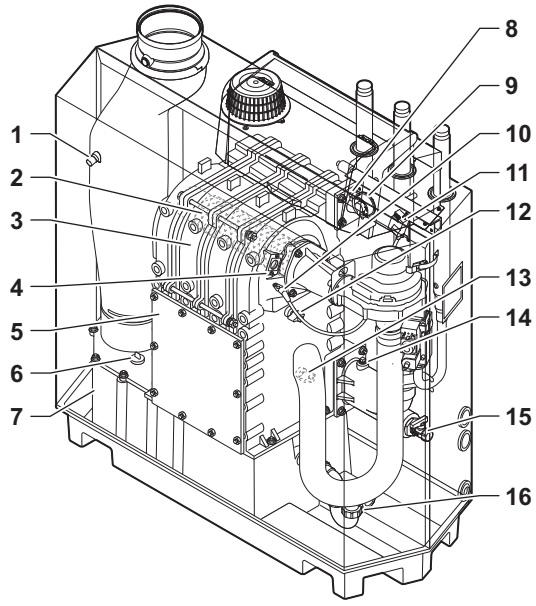
3.2 Componenti principali

Fig.1 Generalità



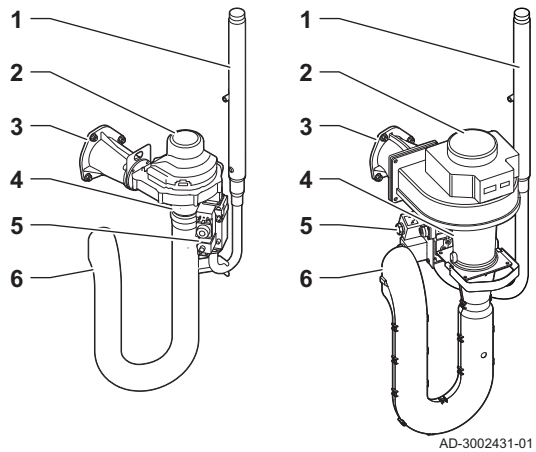
1 Collegamento dell'uscita fumi
2 Collegamento dell'ingresso aria
3 Collegamento della mandata
4 Collegamento del ritorno
5 Collegamento mandata gas
6 Pannello di controllo
7 Targa matricola

Fig.2 Interna



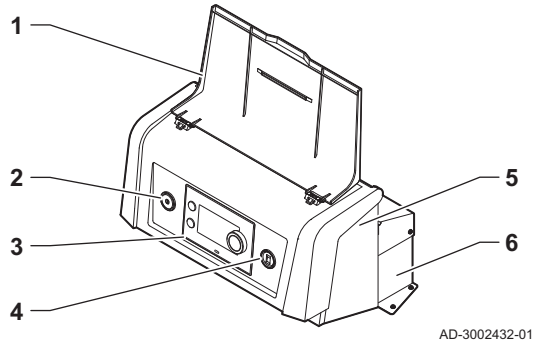
1 Sonda della temperatura dei fumi
2 Bruciatore
3 Scambiatore di calore
4 Vetrino di ispezione della fiamma
5 Coperchio di ispezione
6 Tappo del collettore di raccolta della condensa
7 Raccogli condensa
8 Sensore della temperatura di mandata
9 Pressostato differenziale aria
10 Elettrodo di accensione / ionizzazione
11 Trasformatore di accensione / ionizzazione
12 Sonda di temperatura dello scambiatore di calore
13 Sonda della temperatura di ritorno
14 Sensore di pressione dell'acqua
15 Valvola di riempimento e di svuotamento
16 Sifone

Fig.3 Unità gas - aria



1 Tubo di mandata del gas
2 Ventilatore
3 Raccordo di collegamento gas - aria
4 Venturi
5 Valvola di comando gas
6 Silenziatore ingresso aria

Fig.4 Modulo di controllo

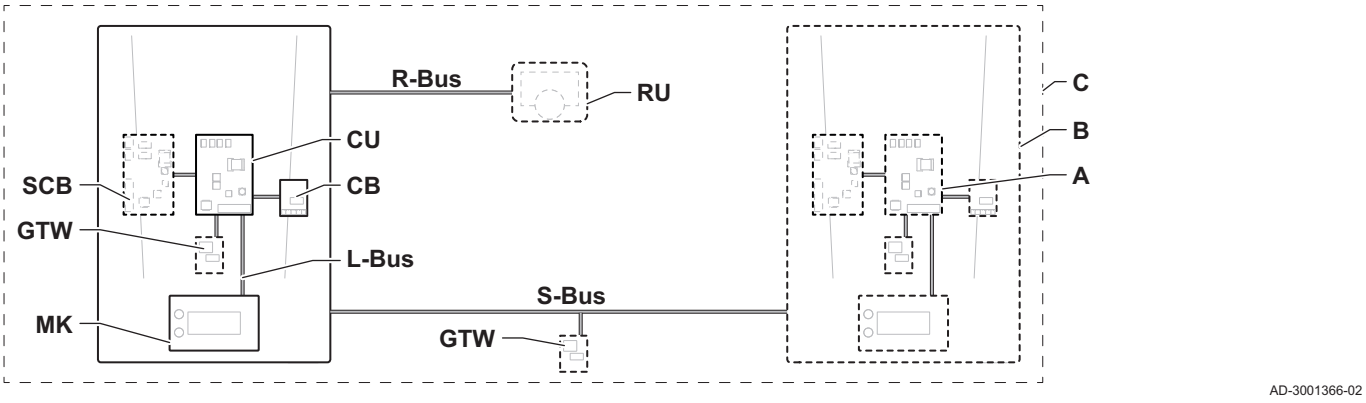


1 Protezione del display
2 Pulsante di alimentazione
3 Pannello di controllo
4 Connettore di servizio
5 Parte anteriore del modulo di controllo - per schede di espansione e gateway
6 Parte posteriore del modulo di controllo - per unità di controllo e schede di espansione

3.3 Introduzione alla piattaforma elettronica

La caldaia GSC 240 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.5 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.
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 GSC 240

Nome visualizzato sul display	Versione software	Descrizione	Funzione
CU-GH13	2.0	Unità di comando **CU-GH13**	L'unità di comando CU-GH13 gestisce tutte le funzionalità di base della caldaia GSC 240.
MK3	1.94	Pannello di controllo **OEtroCom-3**	OEtroCom-3 è l'interfaccia utente della caldaia GSC 240.
SCB-01	1.3	PCB di espansione **SCB-01**	SCB-01 fornisce un collegamento 0-10 V per una pompa dell'impianto PWM e due contatti potenzialmente liberi per la notifica di stato.
SCB-09	0.1	PCB di espansione **SCB-09**	La SCB-09 fornisce funzionalità per il collegamento di una valvola gas esterna, di un pressostato gas e di un'unità di recupero del calore.
SCB-10	1.04	PCB di espansione **SCB-10**	La SCB-10 fornisce funzionalità per una zona ACS e tre zone di riscaldamento, un collegamento 0-10 V per una pompa dell'impianto PWM e un contatto pulito per la notifica dello stato.
GTW-Bluetooth	-	Gateway **BLE Smart Antenna**	La BLE Smart Antenna fornisce funzionalità per collegare la caldaia ad un'app tramite Bluetooth.

4 Prima dell'installazione

4.1 Disposizioni riguardanti l'installazione

Importante
L'installazione dell'apparecchio GSC 240 deve essere eseguita da un installatore qualificato, ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

4.2 Requisiti locali

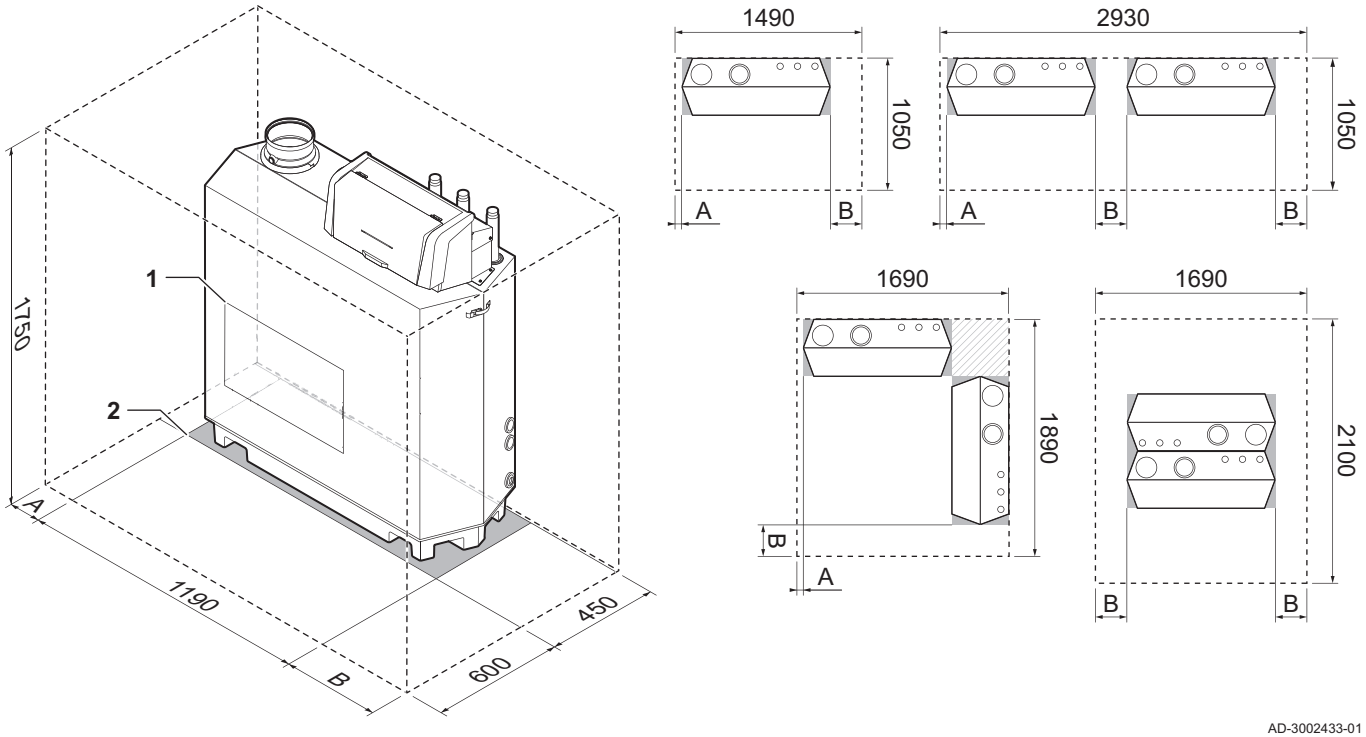
Pericolo
È vietato conservare, anche temporaneamente, prodotti combustibili e sostanze all'interno o in prossimità della caldaia.

Attenzione
- La caldaia deve essere installata in un locale protetto dal gelo.
- Vicino alla caldaia deve essere presente un collegamento elettrico con messa a terra.
- Nei pressi della caldaia deve essere disponibile uno scarico per la condensa.

Quando si sceglie la sede di installazione migliore, considerare quanto segue:

- Le regolazioni.
- Lo spazio di installazione richiesto.
- Lo spazio richiesto attorno alla caldaia per facilitare l'accessibilità e la manutenzione.
- La posizione vincolante dell'uscita fumi e/o dell'apertura di ingresso dell'aria comburente.

Fig.6 Requisiti del luogo



1 Posizione dello sportello di ispezione dello scambiatore di calore
2 Superficie di supporto
A Spazio libero di 50 mm necessario sul lato sinistro della caldaia
B Spazio libero di 250 mm necessario sul lato destro della caldaia

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 sifone nel 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 delle tubature devono essere definiti in base alle specifiche B171 dell'ATG (Association Technique du Gaz, corrispondente francese dell'ATIG, Associazione Tecnica Italiana del Gas).

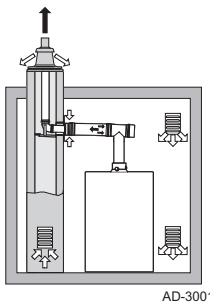
4.5 Requisiti dell'impianto di scarico dei fumi

4.5.1 Classificazione

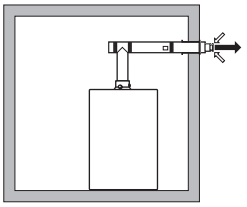
Importante

- L'installatore ha la responsabilità di installare un impianto fumi del tipo corretto, e di garantire che il diametro e la lunghezza di quest'ultimo siano adeguati.
- Utilizzare sempre i materiali di collegamento, il terminale a tetto e/o il terminale fumi orizzontale forniti dallo stesso produttore. Consultare il produttore per eventuali dettagli in merito alla compatibilità.
- Oltre ai produttori consigliati elencati nel presente manuale, è consentito l'utilizzo di impianti fumi di altri produttori. L'utilizzo è consentito solo se tutti i nostri requisiti sono rispettati, così come la descrizione dell'impianto fumi C_{63}.

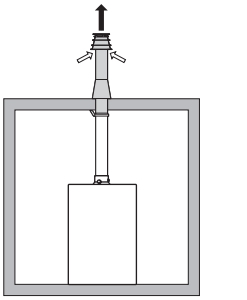
Tab.4 Tipo di impianto fumi: B_{23P}

Principio	Descrizione	Produttori consigliati(1)
 AD-3001055-01	Versione a camera aperta. • Senza cappa rompi tiraggio. • Scarico fumi a tetto. • Aria proveniente dall'area di installazione. • Il collegamento di ingresso dell'aria della caldaia deve restare aperto. • 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: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

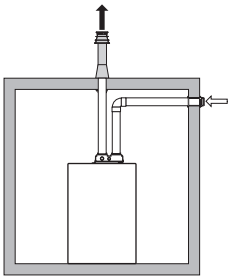
Tab.5 Tipo di impianto fumi: C_{13}

Principio	Descrizione	Produttori consigliati(1)
 AD-3001056-01	Versione a camera stagna. • Scarico fumi sulla parete esterna. • La presa d'aria si trova nella stessa zona di pressione della canna fumaria (ad esempio, un terminale fumi orizzontale). • Terminale a parete parallelo non consentito.	Terminale fumi orizzontale e materiale di collegamento: • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

Tab.6 Tipo di impianto fumi: C_{33}

Principio	Descrizione	Produttori consigliati(1)
 AD-3001057-01	Versione a camera stagna. • Scarico fumi a tetto. • L'ingresso dell'aria si trova nella stessa zona di pressione dei fumi (ad esempio, un terminale concentrico a tetto).	Scarico terminale camino a tetto e componenti di collegamento • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

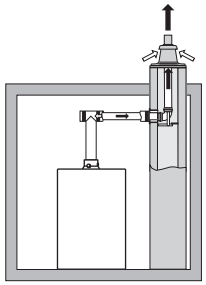
Tab.7 Tipo di impianto fumi: C_{53}

Principio	Descrizione	Produttori consigliati(1)
 AD-3001058-02	Collegamento in zone con pressione differente. • Unità chiusa. • Ingresso aria e uscita fumi separati. • Scarico in zone caratterizzate da pressioni diverse. • L'ingresso dell'aria e l'uscita fumi non devono essere posizionati su pareti opposte.	Materiale di collegamento e terminale a tetto: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

Tab.8 Tipo di impianto fumi: C_{63}

Principio	Descrizione	Produttori consigliati(1)
	Questo impianto è da noi fornito privo di ingresso aria e di uscita fumi. Durante la scelta del materiale prestare attenzione a quanto segue: • L'acqua di condensa deve rifluire all'interno della caldaia. • Il materiale deve essere resistente alla temperatura dei fumi emessi dalla caldaia. • Ricircolo massimo consentito del 10%. • L'ingresso dell'aria e l'uscita fumi non devono essere posizionati su pareti opposte. • La minima differenza di pressione consentita tra l'ingresso dell'aria e l'uscita fumi è di -200 Pa (compresa una pressione del vento di -100 Pa).	L'utilizzo è consentito solo se tutti i nostri requisiti sono rispettati, così come la descrizione di questo tipo di impianto fumi.
(1) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

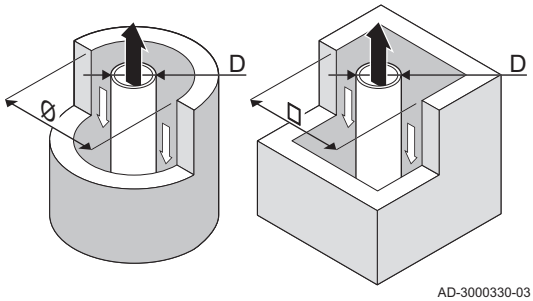
Tab.9 Tipo di impianto fumi: C_{93}

Principio(1)	Descrizione	Produttori consigliati(2)
 AD-3001059-01	Versione a camera stagna. • Ingresso aria e uscita fumi in canna fumaria o condotto: - Concentrico. - Ingresso aria dalla canna fumaria o dal condotto esistenti. - Scarico fumi a tetto. - L'ingresso dell'aria è nella stessa zona di pressione dello scarico dei fumi.	Materiale di collegamento e terminale a tetto: • Alukan • Cox Geelen • Muelink & Grol
(1) Per informazioni in merito ai requisiti della canna fumaria o del condotto consultare la tabella. (2) Il materiale deve inoltre soddisfare i requisiti di proprietà del materiale del pertinente capitolo.		

Tab.10 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
Rigido 200 mm	Ø 250 mm	□ 250 x 250 mm	Ø 280 mm	□ 280 x 280 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}



AD-3000330-03

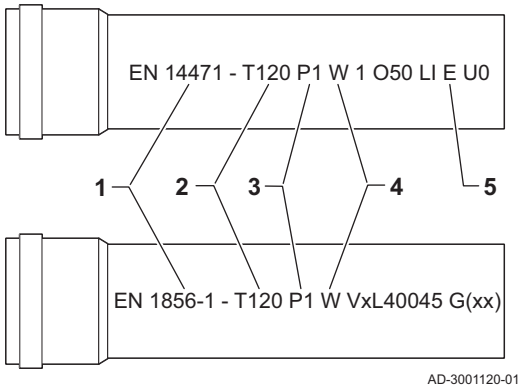
Importante
La canna fumaria deve rispettare i requisiti in merito all'ermeticità all'aria imposti dalle normative locali.

Importante
- Pulire sempre accuratamente le canne fumarie quando si utilizzano condotti per i fumi a camicia e/o un collegamento d'ingresso dell'aria.
- Il condotto per i fumi a camicia deve essere ispezionabile.

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



AD-3001120-01

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.11 Panoramica delle proprietà dei componenti

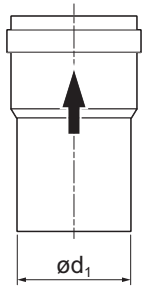
Versione	Uscita fumi		Ingresso aria	
	Materiale	Proprietà dei materiali	Materiale	Proprietà dei materiali
Monoparete, rigida	• Plastica(1) • Acciaio inossidabile(2) • Alluminio di alto spessore(2)	• Con marcatura CE • Classe di temperatura T120 o più elevata • Classe di condensa W (umida) • Classe di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



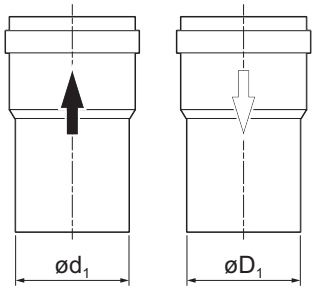
AD-3001094-01

d_1 Dimensioni esterne del tubo di uscita fumi

Tab.12 Dimensioni del tubo

	d_1 (min-max)
100 mm	99,3 - 100,3 mm
110 mm	109,3 - 110,3 mm
150 mm	149 - 151 mm
200 mm	199 - 201 mm

Fig.10 Dimensioni del collegamento parallelo



AD-3000963-01

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

Tab.13 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

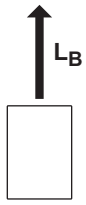
4.5.4 Lunghezza dei tubi di uscita fumi e di ingresso aria

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.

■ Lunghezze massime della canna fumaria per B_{23P}

Fig.11 Lunghezza dell'impianto fumi



AD-3002009-01

L_B Lunghezza dal collegamento fumi fino al terminale.

Calcolo: $L = L_B$

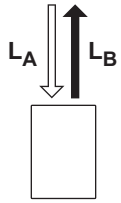
Tab.14 Lunghezza massima (L)

Diametro(1)	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm	180 mm
GSC 240 85	19 m	35 m	50 m(1)	50 m(1)	50 m(1)
GSC 240 130	-	20 m	48 m	50 m(1)	50 m(1)
GSC 240 170	-	8 m	22 m	45 m	50 m(1)
GSC 240 210	-	-	14 m	31 m	50 m(1)

(1) Mantenendo la lunghezza massima, è possibile impiegare 5 curve supplementari da 90° o 10 da 45° (indicate per ciascun tipo di caldaia e di diametro).

■ Lunghezze massime della canna fumaria per C_{13} , C_{33} , C_{63} , C_{93}

Fig.12 Lunghezza dell'impianto fumi



AD-3002010-01

L_A Lunghezza dal terminale fino al collegamento dell'aria in ingresso.

L_B Lunghezza dal collegamento fumi fino al terminale.

Calcolo: $L = L_A + L_B$

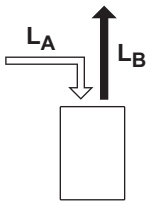
Tab.15 Lunghezza massima (L)

Diametro(1)	100 mm	130 mm	130 mm(2)	150 mm	180 mm(2)
GSC 240 85	14 m	50 m	60 m	60 m(1)	60 m(1)
GSC 240 130	4 m	38 m	44 m	60 m	60 m
GSC 240 170	-	15 m	22 m	44 m	60 m
GSC 240 210	-	6 m	8 m	24 m	60 m

(1) Mantenendo la lunghezza massima, è possibile impiegare 5 curve supplementari da 90° o 10 da 45° (indicate per ciascun tipo di caldaia e di diametro).
(2) Con terminale camino concentrico 150/220 mm.

■ Lunghezze massime della canna fumaria per C_{53}

Fig.13 Lunghezza dell'impianto fumi



AD-3002013-01

L_A Lunghezza dal terminale fino al collegamento dell'aria in ingresso.

L_B Lunghezza dal collegamento fumi fino al terminale.

Calcolo: $L = L_A + L_B$

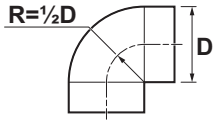
Importante
Il massimo dislivello consentito tra l' aria in ingresso e il terminale a tetto è pari a 36 m.

Tab.16 Lunghezza massima (L)

Diametro[1]	150 mm
GSC 240 85	60 m[1]
GSC 240 130	60 m
GSC 240 170	32 m
GSC 240 210	19 m

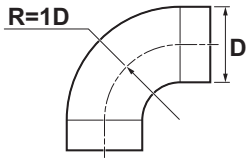
(1) Mantenendo la lunghezza massima, è possibile impiegare 5 curve supplementari da 90° o 10 da 45° (indicate per ciascun tipo di caldaia e di diametro).

Fig.14 Raggio di curva ½D



AD-3001608-01

Fig.15 Raggio di curva 1D



AD-3001609-01

■ Tabella delle riduzioni

Tab.17 Riduzione del tubo per ciascuna curva - raggio ½D (parallelo)

Diametro	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm	180 mm	200 mm
Curva 45°	1,4 m	1,5 m	1,6 m	-	-	-
Curva 90°	4,9 m	5,4 m	6,2 m	-	-	-

Tab.18 Riduzione del tubo per ciascuna curva - raggio 1D (parallelo)

Diametro	100 mm	110 mm	130 mm	150 mm	180 mm	200 mm
Curva 45°	-	-	1 m	1,2 m	1,4 m	1,6 m
Curva 90°	-	-	1,8 m	2,1 m	2,5 m	2,8 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 da un tratto di tubo in plastica o acciaio inossidabile può rifluire in una parte in alluminio nello scarico dei fumi, questa condensa deve essere scaricata tramite un sifone prima che raggiunga l'alluminio.
- I tubi per fumi in alluminio di nuova installazione con lunghezze maggiori possono produrre quantità relativamente più importanti di prodotti di corrosione. Dopo l'installazione, anche la colata di sabbia e la lavorazione di trucioli di metallo da caldaie nuove possono riempire in poco tempo il sifone della caldaia. Per questi motivi, controllare e pulire il sifone più spesso.

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 essere eseguiti solo da installatori qualificati e solo in assenza di alimentazione.
- L'apparecchio è completamente precablato. Non modificare mai i collegamenti interni del pannello di controllo.
- Collegare sempre l'apparecchio a un impianto di messa a terra funzionante.
- La norma NF C 15,100.
- 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
- Al di fuori dell'apparecchiatura: 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.19 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 nella seguente tabella. Tali linee guida devono essere tassativamente rispettate in ogni momento.

Tab.20 Requisiti di qualità dell'acqua

Materiale dello scambiatore di calore		Alluminio
Tipo di scambiatore di calore		Elementi
Proprietà	Unità	80 - 200 kW
Grado di acidità (acqua non trattata)	pH	6,5 - 9,0
Grado di acidità (acqua trattata)	pH	6,5 - 9,0
Conduttività a 25°C	µS/cm	≤ 800
Cloruri	mg/l	≤ 150
Solfati	mg/l	≤ 50
Altri componenti	mg/l	-
Durezza totale dell’acqua (gradi tedeschi)	°dH	≤ 9,0
Durezza totale dell’acqua (gradi francesi)	°fH	≤ 16,0
Durezza totale dell’acqua (gradi inglesi)	°e	≤ 11,2
CaCO3	mmol/l	≤ 1,6

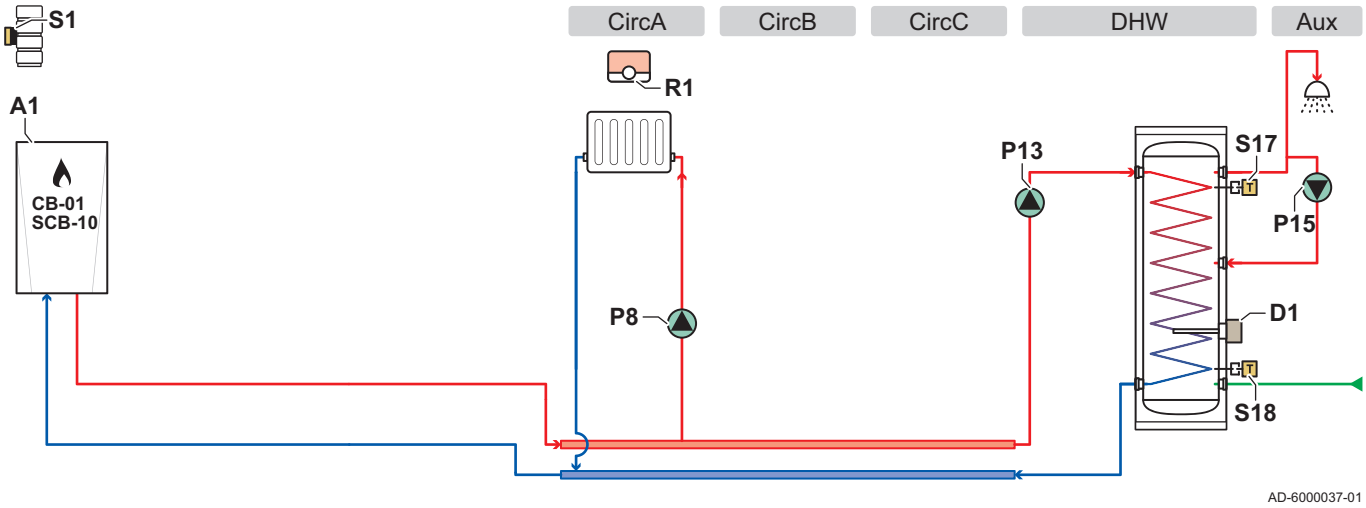
Se è necessario un trattamento dell’acqua, **Oertli** consiglia i seguenti fabbricanti:

- Cillit
- Fernox
- Sentinel
- Spirotech

4.8 Esempi di installazioni

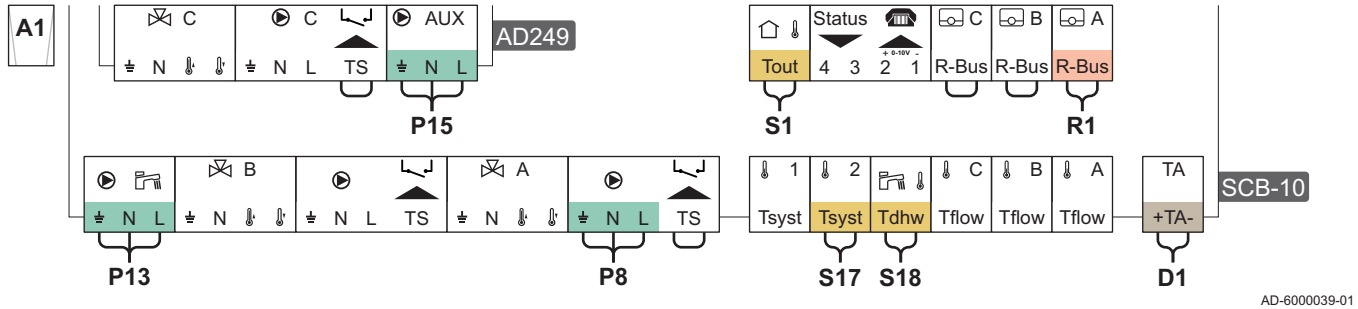
4.8.1 1 caldaia - 1 circuito (radiatori) - bollitore ACS con circuito

Fig.16 Schema e componenti - 6000037



CircA Circuito A (radiatori)
CircB Circuito B
CircC Circuito C
DHW Circuito ACS (bollitore ACS e due sensori)
Aux Circuito ausiliario (circuito di ricircolo ACS)
A1 Caldaia
D1 Anodo di magnesio
P8 Pompa del circuito A
P13 Pompa di carico ACS
P15 Pompa di ricircolo ACS
R1 Unità ambiente circuito A (termostato)
S1 Sensore di temperatura esterna
S17 Sensore temperatura superiore bollitore ACS
S18 Sensore temperatura inferiore bollitore ACS

Fig.17 Collegamenti elettrici caldaia A1 - SCB-10



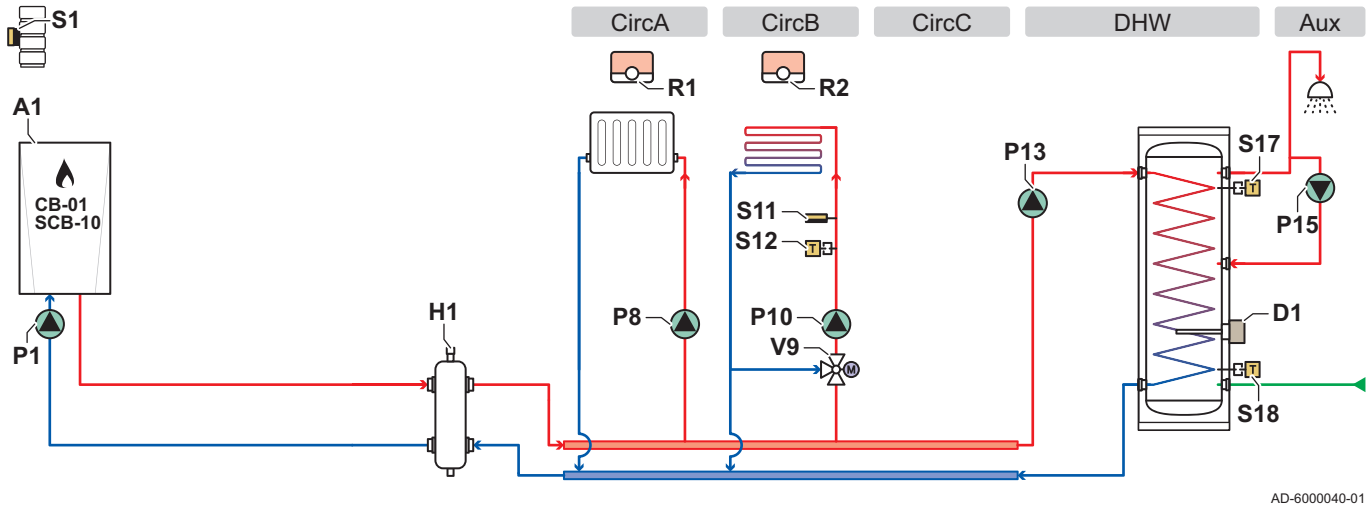
Tab.21 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > 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	1 = Diretto
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	10 = Stratificazione ACS
EP037	Config ingr sensore	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Avanzato	2 = Bollitore sup. ACS

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
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

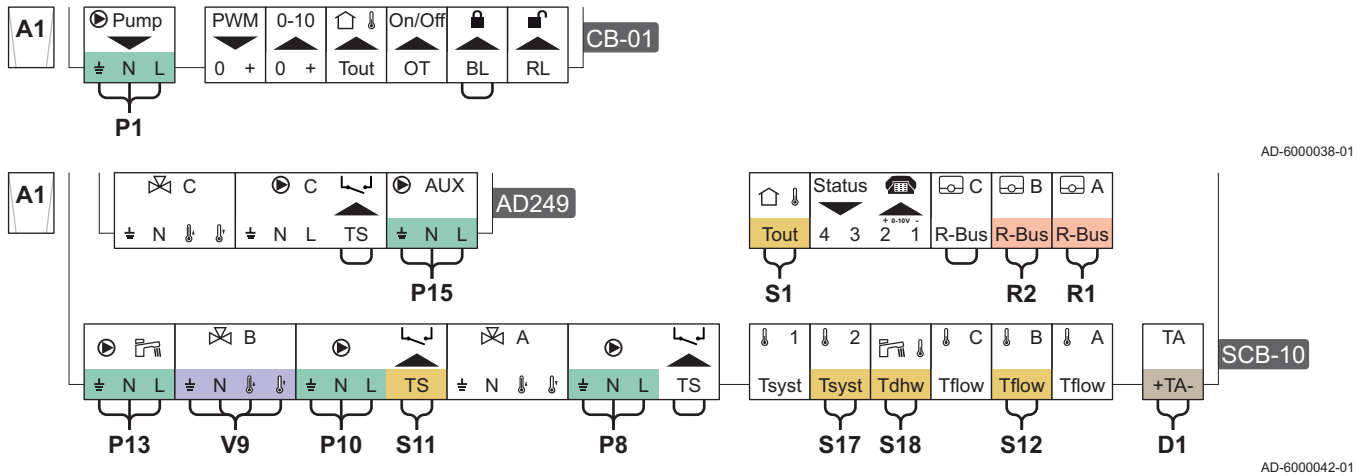
4.8.2 1 caldaia - 2 circuiti (radiatori, riscaldamento a pavimento) - bollitore ACS con circuito

Fig.18 Schema e componenti - 6000040



CircA Circuito A (radiatori)
CircB Circuito B (riscaldamento a pavimento)
CircC Circuito C
DHW Circuito ACS (bollitore ACS e due sensori)
Aux Circuito ausiliario (circuito di ricircolo ACS)
A1 Caldaia
D1 Anodo di magnesio
H1 Separatore idraulico
P1 Pompa caldaia
P8 Pompa del circuito A
P10 Pompa circuito B
P13 Pompa di carico ACS
P15 Pompa di ricircolo ACS
R1 Unità ambiente circuito A (termostato)
R2 Unità ambiente circuito B (termostato)
S1 Sensore di temperatura esterna
S11 Termostato di sicurezza riscaldamento a pavimento
S12 Sonda della temperatura di mandata riscaldamento sotto pavimento
S17 Sensore temperatura superiore bollitore ACS
S18 Sensore temperatura inferiore bollitore ACS
V9 Valvola miscelatrice del circuito B

Fig.19 Collegamenti elettrici caldaia A1 - CB-01, SCB-10 e AD249



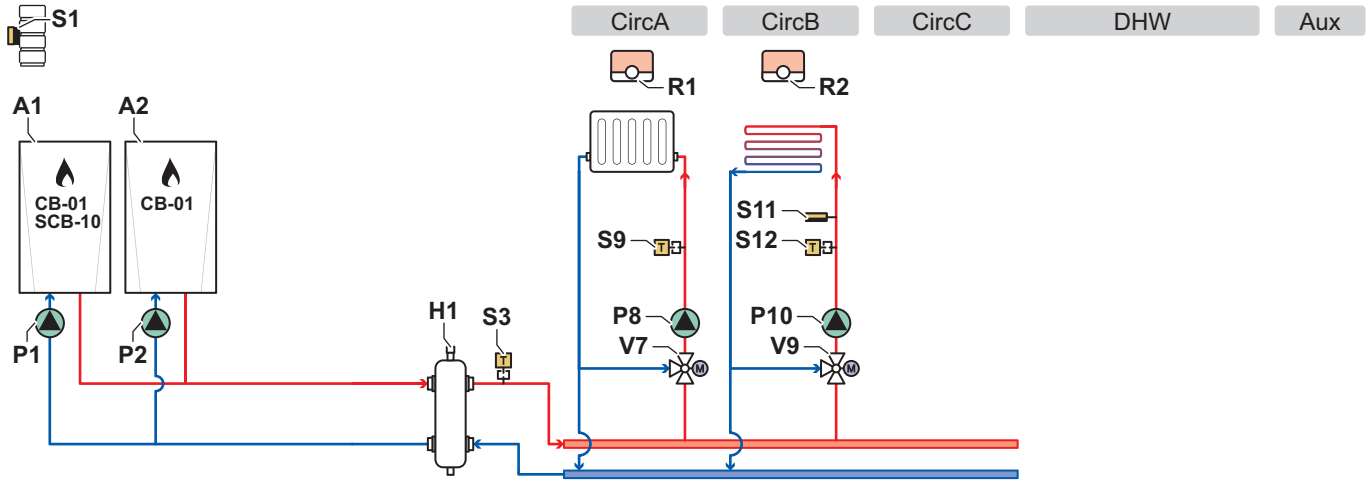
Tab.22 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > 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	1 = Diretto
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	10 = Stratificazione ACS
EP037	Config ingr sensore	≡ > Impostazione dell'Impianto > SCB-10 > DHW 1 > 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

4.8.3 Cascata di 2 caldaie - 2 circuiti (radiatori, riscaldamento a pavimento)

Fig.20 Schema e componenti - 6000043



CircA Circuito A (radiatori)
CircB Circuito B (riscaldamento a pavimento)
CircC Circuito C
DHW Circuito ACS
Aux Circuito ausiliario
A1 Caldaia principale
A2 Caldaia in sequenza
H1 Separatore idraulico
P1 Pompa caldaia principale
P2 Pompa caldaia in sequenza
P8 Pompa del circuito A
P10 Pompa circuito B
R1 Unità ambiente circuito A (termostato)
R2 Unità ambiente circuito B (termostato)
S1 Sensore di temperatura esterna
S3 Sensore di temperatura separatore idraulico
S9 Sensore della temperatura di mandata radiatori
S11 Termostato di sicurezza riscaldamento a pavimento
S12 Sonda della temperatura di mandata riscaldamento sotto pavimento
V7 Valvola miscelatrice del circuito A
V9 Valvola miscelatrice del circuito B

Fig.21 Collegamenti elettrici caldaia principale A1 - CB-01, SCB-10 e AD249

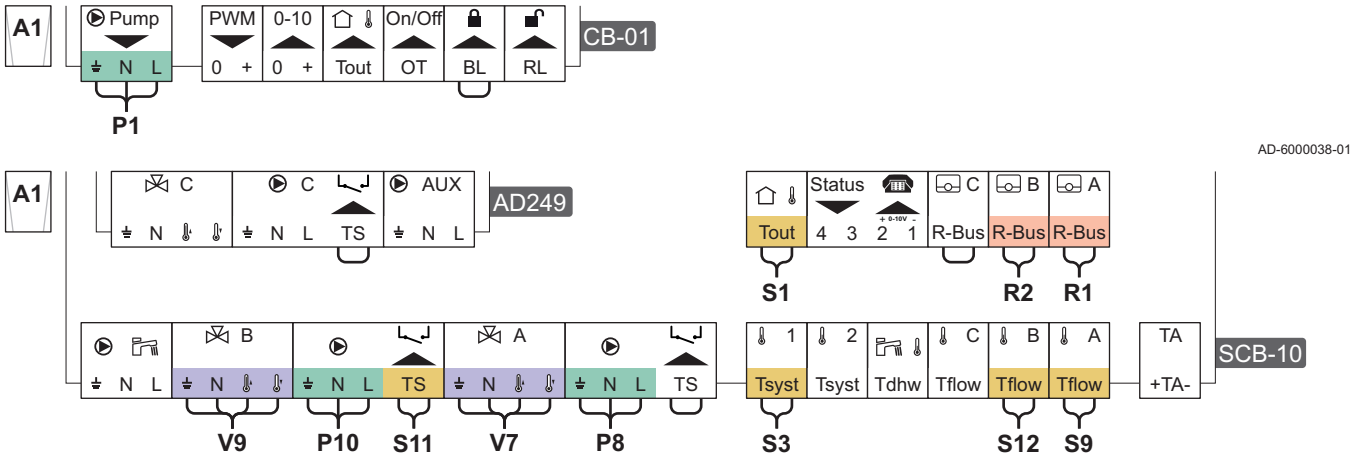


Fig.22 Collegamenti elettrici caldaia in sequenza A2 - CB-01

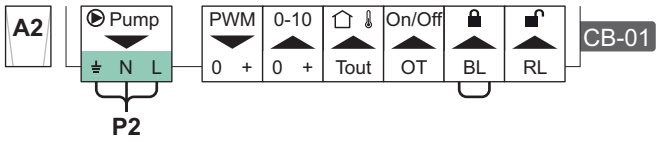
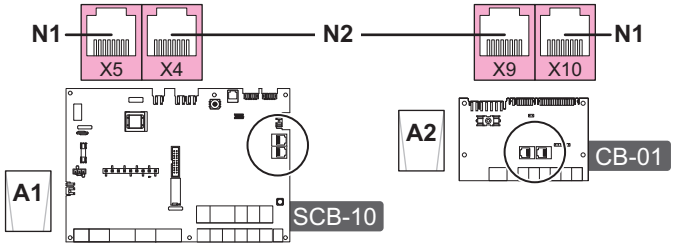


Fig.23 Collegamenti elettrici cascata caldaia principale A1 - SCB-10 e caldaia in sequenza A2 - CB-01



N1 Terminale S-Bus
N2 Collegamento S-Bus tra caldaia principale e caldaia in sequenza

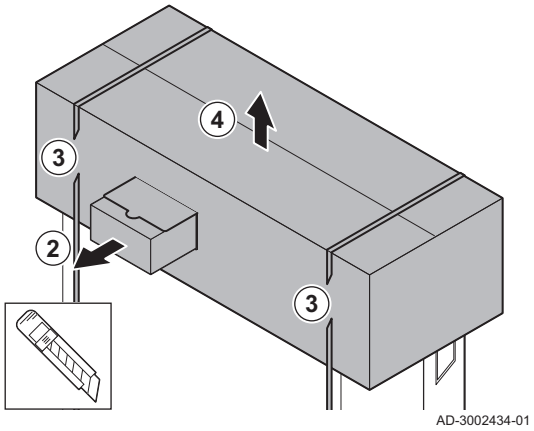
Tab.23 Elenco dei parametri

Codice	Testo visualizzato	Percorso del menu	Regolare su
AP102	Funz. pompa caldaia	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > Apparecch funz a gas > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = No
CP020	Funzionamento zona	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > CIRCA > Parametri, contatori, segnali > Parametri > Generale	0 = Disabilitare
DP007	Standby Val 3vie ACS	≡ > Impostazione dell'Impianto > CU-GH13 > 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

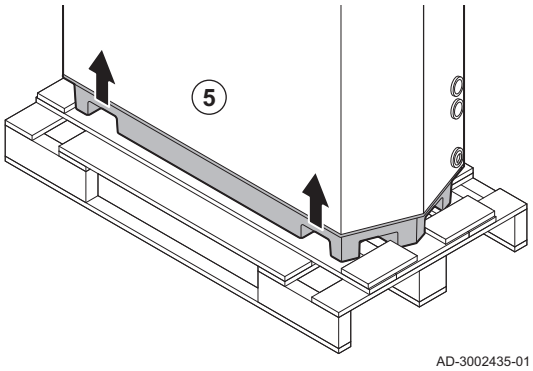
5.1 Posizionamento della caldaia

Fig.24 Trasporto e disimballaggio della caldaia



1. Trasportare la caldaia sul pallet fino al luogo di installazione.
2. Rimuovere la scatola con i componenti aggiuntivi.
3. Rimuovere le cinghie di fissaggio.
4. Rimuovere gli altri componenti dell'imballaggio.

Fig.25 Sollevare e manovrare la caldaia



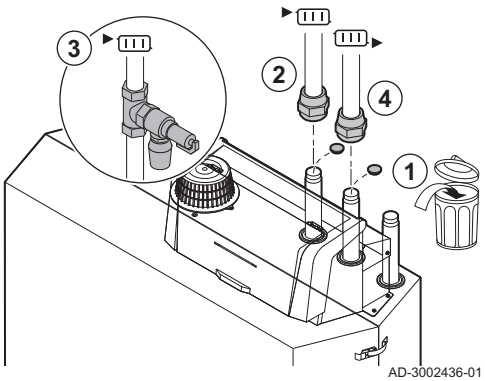
5. Sollevare la caldaia dal pallet.

Il telaio base dispone di vani specifici per sollevare la caldaia. Si può utilizzare un transpallet o un muletto.

6. Movimentare la caldaia esattamente nella posizione richiesta.
7. Livellare la caldaia.

5.2 Collegamento del circuito di riscaldamento

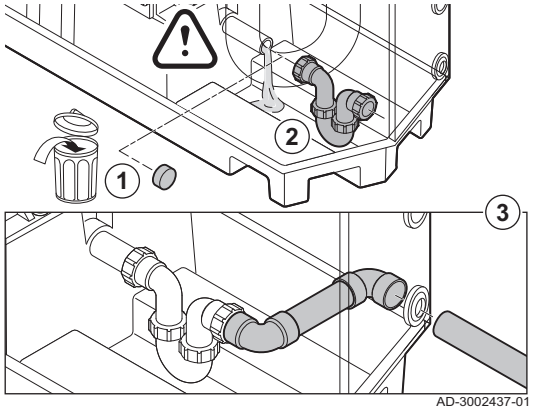
Fig.26 Collegamento del circuito di riscaldamento



1. Rimuovere i tappi antipolvere dai collegamenti della mandata e del ritorno.
2. Montare il tubo di mandata dell'impianto al collegamento della mandata.
3. Collegare una valvola di sicurezza al tubo di mandata dell'impianto.
4. Montare il tubo di ritorno dell'impianto al collegamento del ritorno.

5.3 Collegamento del tubo di scarico della condensa

Fig.27 Collegamento del tubo di scarico della condensa



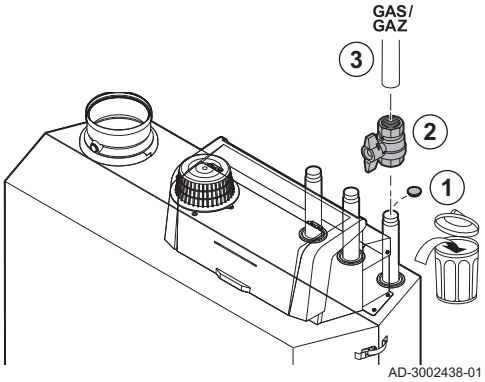
1. Rimuovere il cappuccio di protezione dal collegamento della condensa.

Attenzione
È possibile la fuoriuscita di acqua dovuta al test effettuato in fabbrica.

2. Montare il sifone avvitando il dado girello sul collegamento.
3. Montare un tubo di scarico in plastica con Ø 32 mm o superiore sul sifone, collegandolo allo scarico.

5.4 Collegamento del tubo del gas

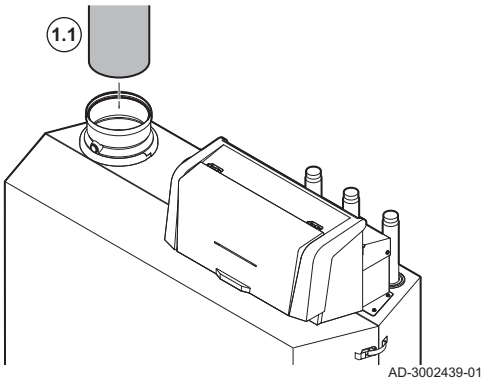
Fig.28 Collegamento del tubo del gas



1. Rimuovere il cappuccio antipolvere dal collegamento del gas GAS/GAZ.
2. Predisporre una valvola gas vicino alla caldaia.
3. Collegare il tubo di alimentazione del gas all'alimentazione del gas GAS/GAZ.

5.5 Collegamento dell'ingresso aria e dell'uscita fumi

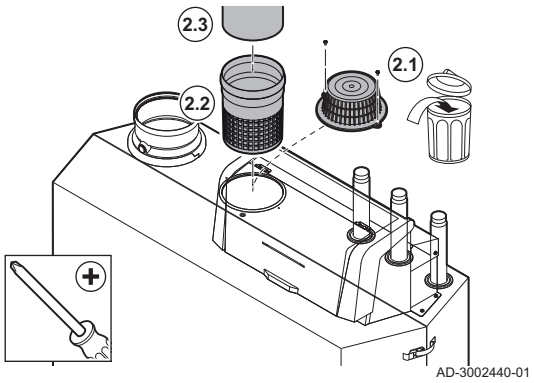
Fig.29 Montare sulla caldaia il tubo di uscita fumi



1. Collegare l'uscita della canna fumaria:
   1.1. Montare il tubo di uscita dei gas combusti sulla caldaia.
   1.2. Montare i successivi tubi di uscita fumi in conformità alle istruzioni del produttore.

Attenzione
- I tubi non devono poggiare sulla caldaia.
- Montare le parti orizzontali inclinandole verso la caldaia, con una pendenza di 50 mm al metro.

Fig.30 Montare sulla caldaia il tubo di ingresso aria



2. Collegare l'ingresso aria (solo per sistema a camera stagna):
   2.1. Rimuovere il filtro dell'aria standard.
   2.2. Montare l'adattatore dell'ingresso aria (opzionale).
   2.3. Montare il tubo di ingresso aria sulla caldaia.
   2.4. Montare i successivi tubi di ingresso aria in conformità alle istruzioni del produttore.

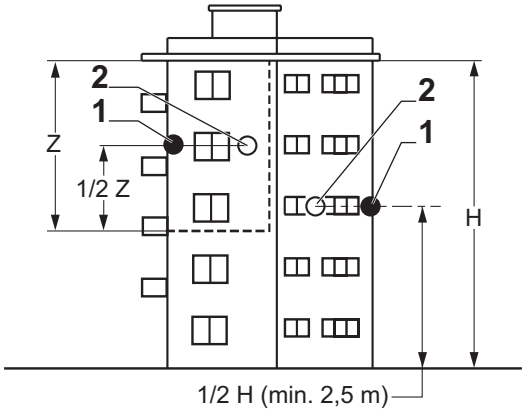
Attenzione
- I tubi non devono poggiare sulla caldaia.
- Montare le parti orizzontali in pendenza verso la presa d'aria.

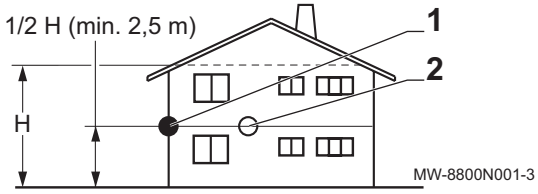
5.6 Montaggio del sensore di temperatura esterna

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

- Su una facciata della zona da riscaldare, possibilmente verso nord.
- A metà altezza rispetto alla zona da riscaldare.
- Sotto l'influenza di cambiamenti climatici.
- Protetta dalla luce solare diretta.
- In una zona di facile accesso.

Fig.31 Posizioni consigliate





1 Posizione migliore
2 Collocazione possibile

H Altezza abitata controllata dalla sonda
Z Area abitata controllata dalla sonda

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

- Coperta da parte dell'edificio (balcone, tetto, ecc.).
- Vicino ad una fonte di calore che crei disturbo (sole, canna fumaria, griglia di ventilazione, ecc.)

Fig.32 Posizioni sconsigliate

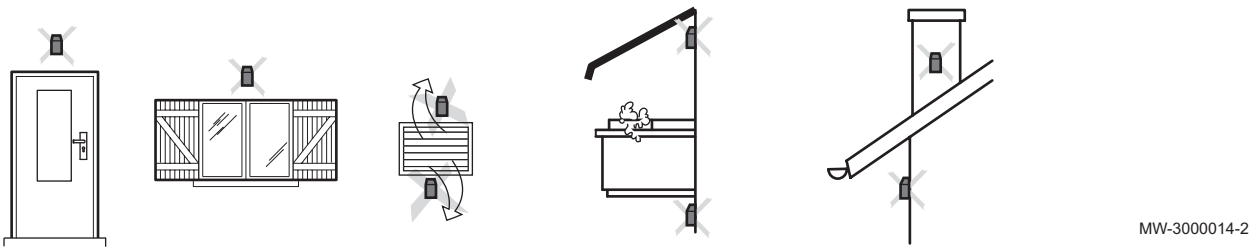
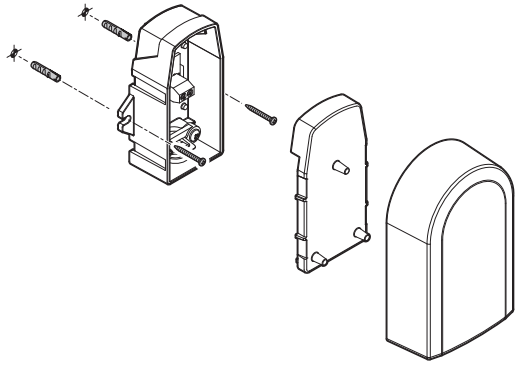


Fig.33 Montare la sonda di temperatura esterna



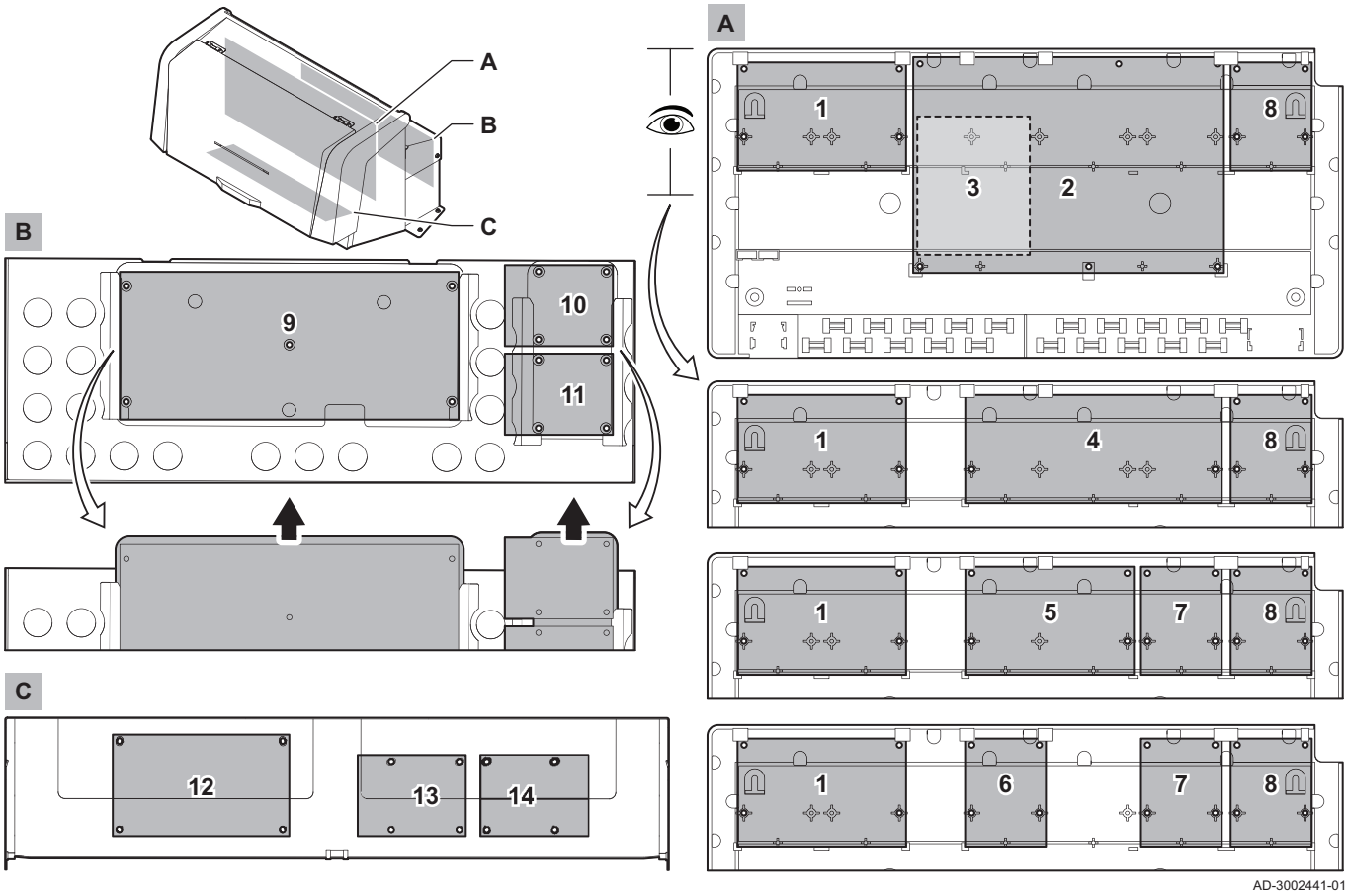
1. Praticare due fori con un diametro di 6 mm.
2. Mettere i due tasselli in posizione.
3. Assicurare la sonda con due viti.
4. Collegare il cavo alla sonda di temperatura esterna.

5.7 Collegamenti elettrici

5.7.1 Posizioni delle PCB

Questa illustrazione indica la posizione di ciascuna PCB. Vengono illustrate sia le PCB montate in fabbrica che quelle opzionali.

Fig.34 Posizioni delle PCB

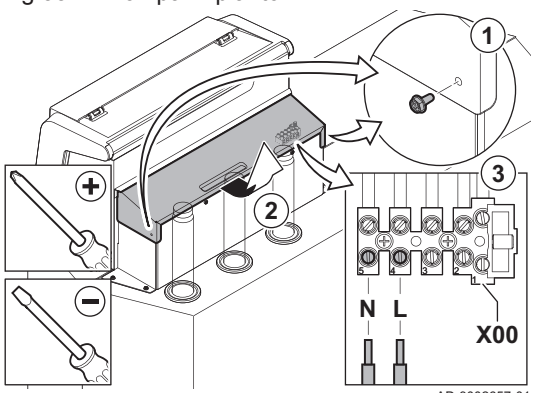


Dispositivo	Posizione primaria	Opzione di posizionamento
CU-GH13	9	-
CB-01	1	-
SCB-01	8	7
SCB-02 (opzionale)	4	-
SCB-04 (opzionale)	5	-
SCB-09	10	-
SCB-10	2	-
SCB-13 (opzionale)	11	-

Dispositivo	Posizione primaria	Opzione di posizionamento
AD249 (opzionale)	3	-
GTW-08 (opzionale)	13	8 / 14
GTW-21 BACNet (opzionale)	13	8 / 14
BLE Smart Antenna	14	8 / 13
GTW-30 (opzionale)	14	8 / 13

5.7.2 Collegamento della pompa del sistema

Fig.35 Pompa impianto



1. Svitare le viti su entrambi i lati del coperchio.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Collegare una pompa ai terminali **X00-4** e **X00-5** della morsettiera.

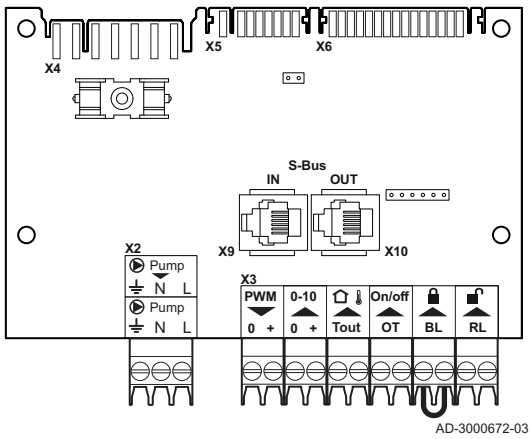
Importante
La potenza massima assorbita è pari a 300 VA.

È possibile modificare il tempo di post-funzionamento e la velocità della pompa con i parametri **PP015**, **PP016** e **PP018**.

Vedere anche
Collegamento di una pompa del sistema PWM, pagina 29

5.7.3 La PCB di collegamento CB-01

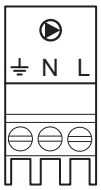
Fig.36 PCB di collegamento CB-01



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

■ Collegamento di una valvola dei fumi

Fig.37 Valvola dei fumi

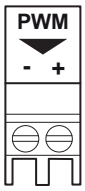


1. Collegare una valvola dei fumi ai terminali della **pompa** del connettore.

È possibile modificare il tempo di attesa della valvola dei fumi con il parametro **AP003**.

■ Collegamento di una pompa del sistema PWM

Fig.38 Pompa del sistema PWM



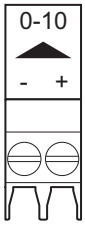
È possibile collegare alla caldaia una pompa dotata di sistema PWM e regolarla in modo modulante dalla caldaia stessa

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

Importante
Contattateci per ulteriori informazioni.

■ Ingresso analogico

Fig.39 Ingresso analogico



AD-3001304-02

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.

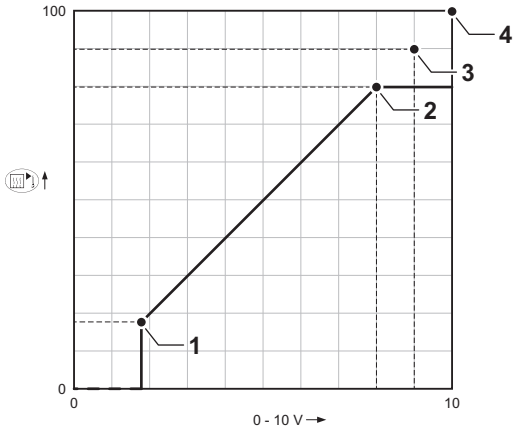
1. Collegare il segnale di ingresso ai terminali **0-10** del connettore.

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.40 Grafico di regolazione della temperatura



AD-0001156-03

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

Tab.24 Regolazione della temperatura

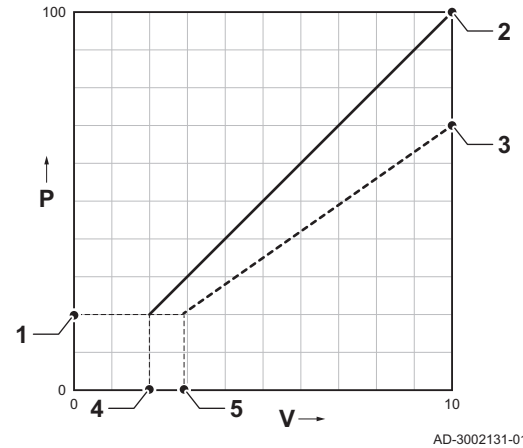
Segnale in ingresso (V)	Temperatura (°C)	Descrizione
0 - 1,5	0 - 15	Caldaia spenta
1,5 - 1,8	15 - 18	Isteresi
1,8 - 10	18 - 100	Temperatura desidera-ta

– 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.41 Grafico di regolazione dell'uscita



AD-3002131-01

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:

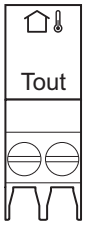
*Vstart = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current*

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.

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-02 o da una SCB-10, collegare la sonda a tale PCB.

Fig.42 Connettore Tout



AD-4000006-03

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.

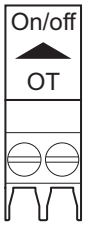
- AF60 = NTC 470 Ω/25°C

Quando è collegato un sensore di temperatura esterna, la curva climatica interna può essere utilizzata per adottare la temperatura di mandata richiesta in base alla temperatura esterna.

Quando è collegato anche un termostato on/off, la temperatura sarà controllata in base al setpoint dalla curva climatica interna. **OpenTherm** Anche i regolatori possono utilizzare la sonda di temperatura esterna. In tal caso, la curva di riscaldamento desiderata dovrà essere impostata sul regolatore.

Connettore termostato ambiente (On/off - OT)

Fig.43 Connettore On/off - OT



AD-3001599-02

Il connettore **On/off - OT** può essere utilizzato per collegare un termostato ambiente. Il connettore supporta i seguenti tipi:

- Termostato **OpenTherm** (per esempio, a marchio **, il Cronotermostato modulante**)
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato **On/Off**

Non importa a quale dei due morsetti è collegato il cavo. Il software riconosce il tipo di termostato collegato.

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.44 Ingresso di blocco



AD-3000972-02

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.

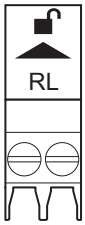
Modificare la funzione dell'ingresso mediante il parametro **AP001**. Questo parametro dispone delle 3 seguenti opzioni di configurazione:

- 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.45 Ingresso di abilitazione



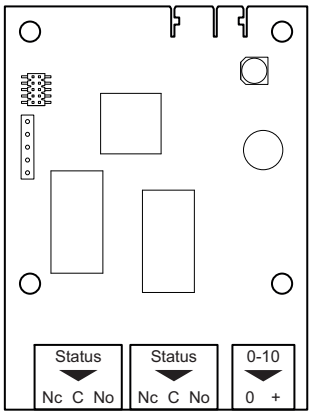
AD-3001303-02

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.

5.7.4 La PCB di espansione SCB-01

Fig.46 PCB SCB-01



AD-3001514-01

La SCB-01 dispone delle seguenti caratteristiche:

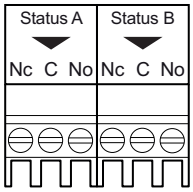
- Due contatti privi di potenziale per notifiche relative allo stato
- Collegamento dell'uscita 0–10 V per una pompa dell'impianto PWM

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.

■ Collegamento notifiche stati

È possibile configurare come richiesto i due contatti a potenziale zero, **Stati**. In base alle impostazioni, la caldaia può trasmettere uno stato ben definito.

Fig.47 Notifiche stati



AD-3001312-01

Collegare un relè come segue:

Nc Contatto normalmente chiuso. Il contatto si aprirà al verificarsi dello stato.
C Contatto principale.
No Contatto normalmente aperto. Il contatto si chiuderà al verificarsi dello stato.

Selezionare la notifica dello stato desiderata (impostazione) mediante i parametri **EP018** e **EP019**.

■ Collegamento all'uscita 0-10 V

Fig.48 Connettore uscita 0–10 V



AD-3001305-01

Il contatto **0 -10** può essere utilizzato per collegare una pompa con sistema PWM. La velocità della pompa è modulata in funzione del segnale ricevuto dalla caldaia. In funzione della marca e del tipo, la pompa può essere comandata da un segnale 0–10 V o PWM.

Collegare il regolatore della pompa dell'impianto al connettore **0 -10**.

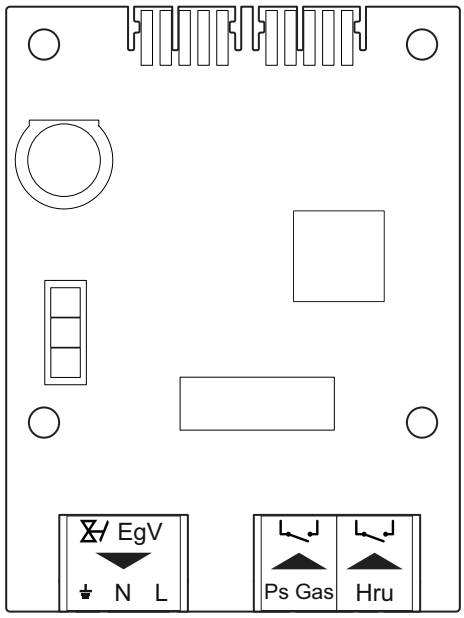
- Selezionare il tipo di segnale che verrà inviato dalla caldaia mediante il parametro **EP029**.
- Selezionare il tipo di segnale che comanda la pompa mediante il parametro **EP028**.

Attenzione

- Se possibile, utilizzare il segnale di modulazione della pompa. Esso garantisce la massima precisione di regolazione della pompa.
- Se il bruciatore automatico non supporta la modulazione della pompa, quest'ultima si comporta come una pompa On/Off.

5.7.5 La PCB di espansione SCB-09

Fig.49 SCB-09PCB



AD-3001596-01

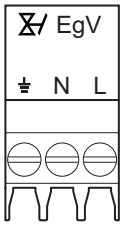
La SCB-09 dispone delle seguenti caratteristiche:

- Collegamento della valvola gas esterna (EgV)
- Collegamento dell'unità di recupero di calore (Hru)
- Collegamento del pressostato gas di minima (PsGas)

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.

■ Collegamento della valvola gas esterna (EgV)

Fig.50 Valvola gas esterna

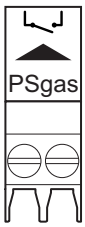


AD-4000018-02

È possibile collegare una valvola gas esterna ai morsetti **EgV** del connettore. In presenza di una richiesta di calore, sui morsetti **EgV** è disponibile una tensione alternata di 230 VAC, 1 A (massimo) per il comando di una valvola del gas esterna.

■ Collegamento del pressostato di minima pressione gas (Ps Gas)

Fig.51 Pressostato di minima pressione gas



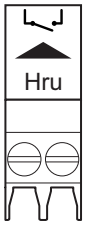
AD-4000019-02

È possibile collegare un pressostato gas di minima pressione ai morsetti **Ps Gas** del connettore. Il pressostato gas di minima blocca la caldaia se la pressione di mandata del gas raggiunge un valore troppo basso.

Attivare il controllo del pressostato gas mediante il parametro **GP010**.

■ Connettore dell'unità di recupero calore (Hru)

Fig.52 Connettore dell'unità di recupero calore



AD-4000021-02

È possibile collegare un giunto per un'unità di recupero calore al connettore **Hru**. La corretta chiusura della valvola di non ritorno presente nel giunto verrà controllata periodicamente. Abilitare tale controllo mediante il parametro **EP000**.

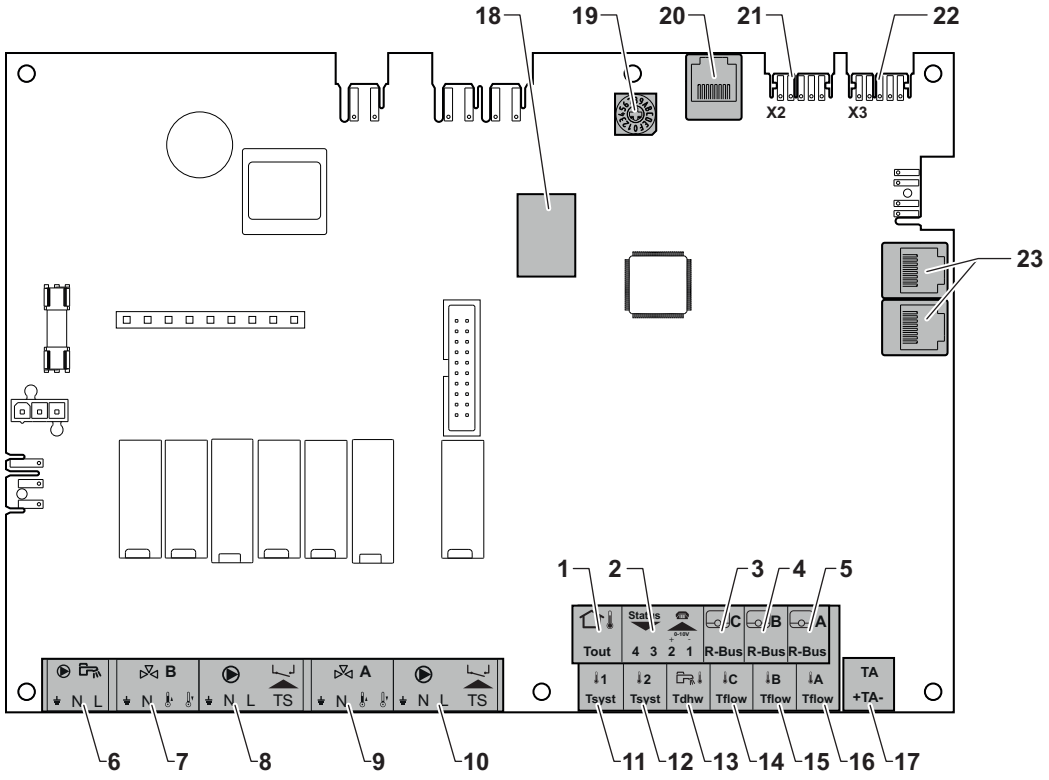
5.7.6 La PCB di espansione SCB-10

La SCB-10 dispone delle seguenti caratteristiche:

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

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.53 PCB SCB-10



AD-3001210-01

1 Sonda 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 acqua calda sanitaria
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 Sonda acqua calda sanitaria
14 Sonda di mandata - circuito C
15 Sonda di mandata - circuito B
16 Sonda di mandata - circuito A
17 Anodo a corrente imposta
18 Connettori Modbus
19 Commutatore rotativo, seleziona il numero del generatore nella cascata in Mod-Bus
20 Connettore S-BUS
21 Connettore END per connessione L-BUS

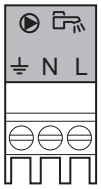
22 Connettore L-BUS

23 Connettore S-BUS

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.54 Connettore pompa ACS



AD-4000123-01

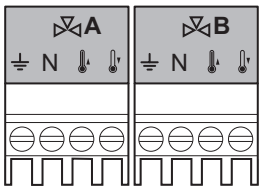
Collegare la pompa come segue:

⏚ Terra
N Neutro
L Fase

Collegamento di una valvola miscelatrice

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

Fig.55 Connettori della valvola miscelatrice



AD-4000002-01

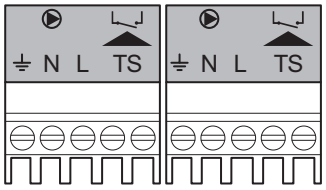
Collegare la valvola miscelatrice come segue:

⏚ Terra
N Neutro
Aperta
Chiusa

Collegare la pompa a un termostato di protezione

Collegamento di una pompa a un termostato di protezione, ad esempio per riscaldamento a pavimento. Il consumo della potenza massima della pompa è pari a 300 VA.

Fig.56 Pompa con connettore termostato di protezione



AD-4000001-02

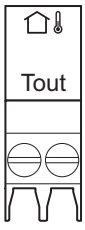
Collegare la pompa e il termostato di protezione come segue:

⏚ 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-02 o da una SCB-10, collegare la sonda a tale PCB.

Fig.57 Connettore Tout



AD-4000006-03

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

Quando è collegato un sensore di temperatura esterna, la curva climatica interna può essere utilizzata per adottare la temperatura di mandata richiesta in base alla temperatura esterna.

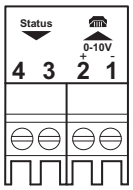
Quando è collegato anche un termostato on/off, la temperatura sarà controllata in base al setpoint dalla curva climatica interna. **OpenTherm** Anche i regolatori possono utilizzare la sonda di temperatura esterna. In tal caso, la curva di riscaldamento desiderata dovrà essere impostata sul regolatore.

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.58 Connettore ingresso/uscita



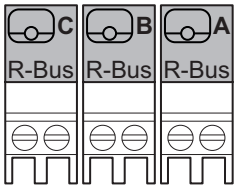
AD-4000004-02

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.59 Connettori R-bus



AD-4000003-01

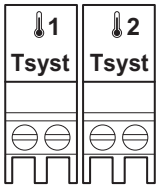
Il SCB-10 è montato con tre connettori **R-Bus**. Possono essere utilizzati per collegare i termostati ambiente per zona. I connettori **R-bus** sono collegati agli altri connettori specifici di zona su SCB-10.Il connettore **R-Bus** supporta i tipi seguenti:

- Termostato**R-Bus** (per esempio il **OEtrosmart**)
- Termostato**OpenTherm** (per esempio il **Cronotermostato modulante**)
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato**On/off**

Il software riconosce il tipo di termostato collegato.

Collegamento delle sonde del sistema

Fig.60 Connettori delle sonde del sistema

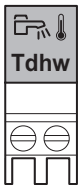


AD-4000008-02

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

Collegamento della sonda dell'acqua calda sanitaria (ACS)

Fig.61 Sonda bollitore

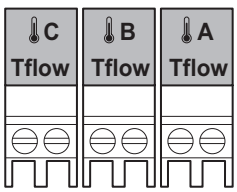


AD-4000009-02

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

Collegamento delle sonde di temperatura per contatto

Fig.62 Connettori delle sonde di temperatura per contatto



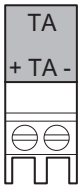
AD-4000007-02

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.63 Connettore dell'anodo



AD-4000005-02

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).

5.7.7 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica

Il collegamento dell'alimentazione elettrica si trova sul lato posteriore del modulo di controllo. Il collegamento dell'alimentazione elettrica è dotato di un fusibile 10AT.

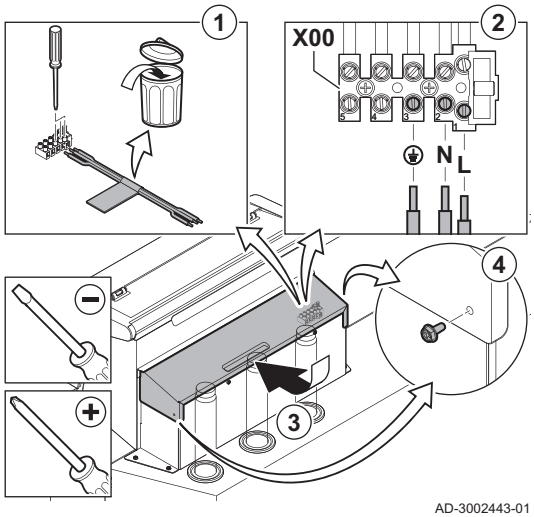
Pericolo di scossa elettrica
Scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di effettuare qualunque intervento sui collegamenti elettrici.

Al momento del collegamento del cavo di alimentazione, accertarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

Tab.25 Allacciamento elettrico

Sezione del filo	Lunghezza della spelatura	Coppia di serraggio
filo solido: 2,5 mm² (AWG 14) filo trefolato: 2,5 mm² (AWG 14) filo trefolato con capocorda: 2,5 mm² (AWG 14)	7 mm	0,5 N·m

Fig.64 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica



AD-3002443-01

1. Rimuovere il cavo di alimentazione corto.
2. Collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera.
3. Chiudere il coperchio.
4. Serrare le viti su entrambi i lati del coperchio.

6 Preparazione della messa in funzione

6.1 Controllo prima della messa in servizio

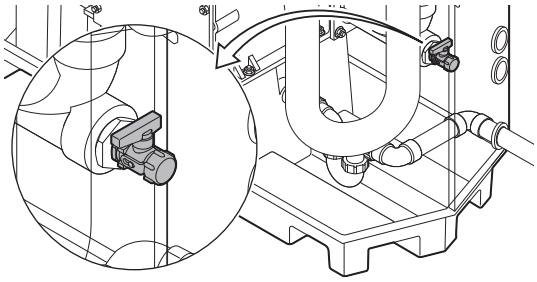
6.1.1 Riempimento dell'impianto

La pressione consigliata dell'acqua è compresa tra 1,5 e 2,0 bar.

Per riempire l'impianto agire come di seguito descritto:

1. Scollegare la caldaia dall'alimentazione elettrica.

Fig.65 Posizione della valvola di riempimento e di svuotamento



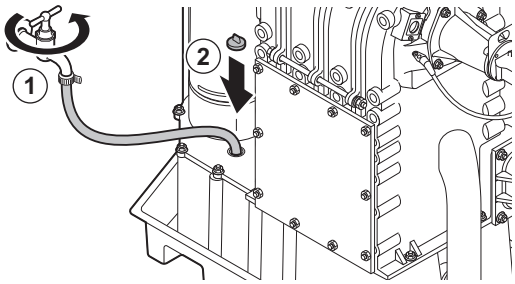
AD-3002444-01

2. Riempire l'impianto di riscaldamento con acqua pulita attraverso la valvola di caricamento e scarico (da ½", montata sulla tubazione di ritorno).
3. Verificare la tenuta dei collegamenti lato acqua.
4. Accendere la caldaia.

6.1.2 Riempimento del sifone

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

Fig.66 Riempimento del sifone

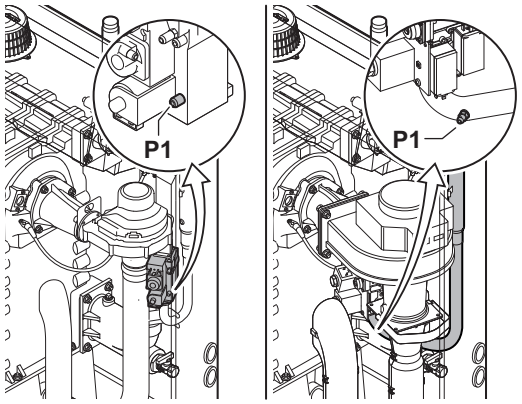


AD-3002445-01

1. Riempire il sifone tramite il collettore raccogli condensa.
2. Riposizionare il tappo sul collettore di raccolta della condensa.

6.1.3 Preparazione del circuito del gas

Fig.67 Presa di misurazione della pressione di mandata del gas



AD-3002446-01

Avvertenza
Accertarsi che la caldaia sia scollegata dall'alimentazione elettrica.

1. Aprire la valvola del gas principale.
2. Aprire la valvola gas della caldaia.
3. Verificare la tenuta del circuito del gas.
4. Deaerare il tubo di alimentazione del gas svitando la presa di misurazione **P1**.
   ⇨ Il tubo di alimentazione del gas potrà dirsi correttamente deaerato quando sarà possibile avvertire odore di gas.
5. Controllare la pressione di ingresso del gas in corrispondenza della presa di misurazione **P1**.
   La pressione di ingresso consigliata è indicata sulla targa matricola.

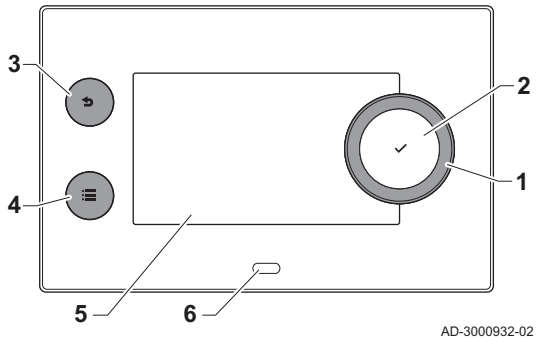
Attenzione
La pressione di ingresso non deve mai superare la pressione massima menzionata nella tabella dei dati tecnici.

6. Serrare nuovamente la presa di misurazione.

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

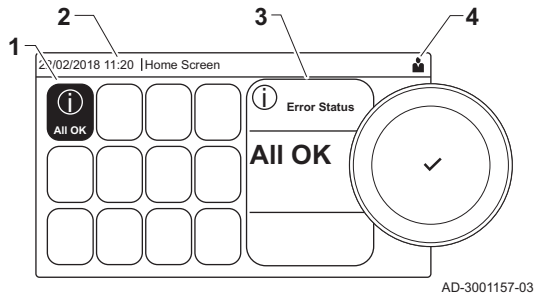
6.2.2 Descrizione della visualizzazione iniziale

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

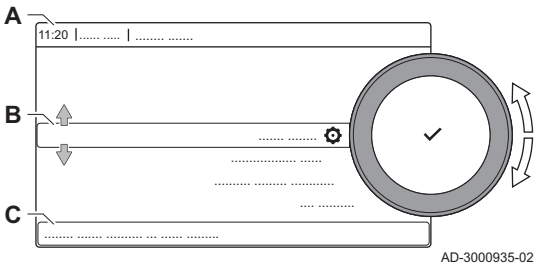


1 Riquadri: viene evidenziato il riquadro selezionato
2 Data e ora | Nome della visualizzazione (posizione corrente all'interno del menu)
3 Informazioni sul riquadro selezionato
4 Icone di indicazione del livello di navigazione, della modalità di funzionamento, degli errori e di altre informazioni.

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.26 Menu disponibili per l'utente

Descrizione	Icona
Abilita accesso installatore	
Bluetooth	
Impostazioni di sistema	
Informazioni sulla Versione	

Tab.27 Menu disponibili per l'installatore

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

6.2.4 Descrizione delle icone visualizzate sul display

Tab.28 Icone

Icona	Descrizione
	Menu utente: è possibile configurare i parametri al livello utente.
	Menu installazione: è possibile modificare i parametri 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.
	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.
	Gestore cascata

Tab.29 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.

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	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.30 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 messa in servizio deve essere effettuata da un installatore qualificato.
- In caso di utilizzo di un altro tipo di gas, l'assieme valvola gas dovrà essere adattato prima di accendere la caldaia.

1. Aprire la valvola del gas principale.
2. Aprire la valvola gas dell'apparecchio.
3. Accendere la caldaia mediante l'interruttore On/Off.
4. Configurare le impostazioni indicate sul display.
   ⇨ Si attiva un programma di avvio che non potrà essere interrotto.
5. Impostare i componenti (termostati, regolatore) in modo da generare una richiesta di calore.

Importante

Nel caso si verifichi un errore durante l'avviamento, sarà visualizzato un messaggio con 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.31 Impostazioni di fabbrica G20 (gas H)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	85	130	170	210
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	5100	6400	4800	5700
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	5100	6400	4800	5700

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	85	130	170	210
GP008	GIRI/MIN MinVenti-lat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1200	1300	1000	1200
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1700	1700	1700	1700

Tab.32 Restrittore per conversione gas di fabbrica

	85	130	170	210
Diametro in mm per G20 (gas H)	8.4	8.4	-	-

7.2.2 Regolazione per un altro tipo di gas

Avvertenza
Le seguenti operazioni possono essere eseguite solo ed esclusivamente da un installatore qualificato.

Importante
Se la caldaia risulta adattata per l'utilizzo con un altro tipo di gas, ciò deve essere indicato sull'etichetta autoadesiva in dotazione. Questo autoadesivo deve essere applicato accanto alla targa matricola.

Prima di operare con un diverso tipo di gas, eseguire le seguenti operazioni.

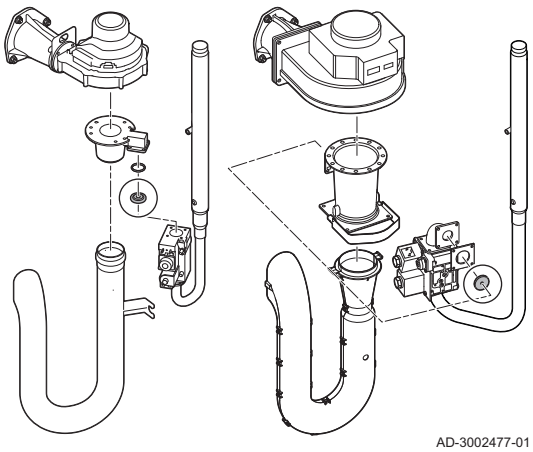
■ Restrittore per diversi tipi di gas

1. Montare il corretto restrittore per conversione gas nella valvola di controllo gas se la caldaia viene utilizzata con differenti tipi di gas: I diametri richiesti per i restrittori sono elencati nella tabella. A tal scopo sono disponibili istruzioni di montaggio separate.

Importante
Per la caldaia sono disponibili kit di trasformazione per propano specifici. Il contenuto di questi kit varia a seconda del tipo di caldaia.

Contattateci per ulteriori informazioni.

Fig.71 Installare il restrittore per conversione gas



Tab.33 Sostituire il restrittore per conversione gas

	85	130	170	210
Diametro in mm per G25 (gas L)	9.2	9.2	-	-
Diametro in mm per G31 (propano)	6.5	6.5	10.0	10.0

■ Regolazione dei parametri di velocità del ventilatore per tipi di gas diversi

Le impostazioni di fabbrica della velocità del ventilatore possono essere regolate, a livello installatore, per un tipo di gas diverso.

▶▶ > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri**

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

1. Consentire l'accesso Installatore.
   1.1. Selezionare il riquadro [ ].
   1.2. Immettere il codice: **0012**.

2. Selezionare il riquadro [⌂].
3. Selezionare **Parametri, contatori, segnali**.
4. Selezionare **Parametri**.
5. Selezionare il parametro richiesto.
6. Modificare l'impostazione.

■ 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 tabella. L'impostazione può essere modificata impostando un parametro.

Tab.34 Regolazione per gas di tipo G25 (gas L)

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	85	130	170	210
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	5400	6500	4800	5800
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	5400	6500	4800	5800
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1200	1300	1000	1200
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	1700	1700	1700	1700

Tab.35 Regolazione per gas di tipo G31 (propano)

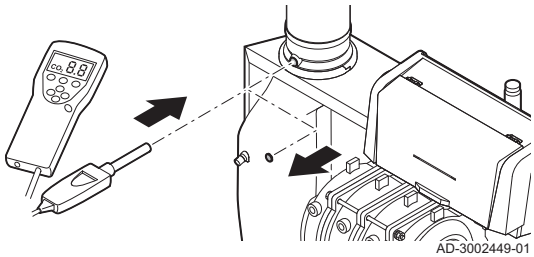
Codice	Testo visualizzato	Descrizione	85	130	170	210
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	5200	6100	6000	5500
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	5200	6100	6000	5500
GP008	GIRI/MIN MinVentilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	1500	1400	1500	1300
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	2000	2000	2200	2200

2. Controllare la regolazione del rapporto gas/aria.

7.2.3 Controllo e impostazione del rapporto gas/aria

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

Fig.72 Inserire la sonda dell'analizzatore dei fumi



1. Rimuovere il tappo dalla presa di misurazione dei fumi.
2. Inserire la sonda dell'analizzatore dei fumi nell'apertura della presa di misurazione.

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

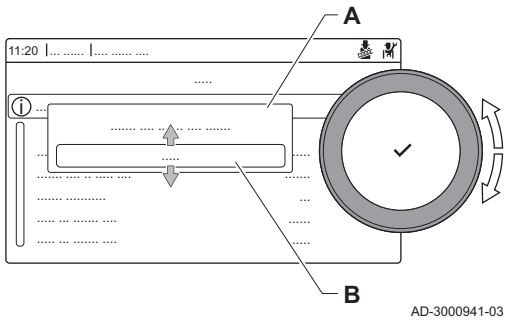
3. Misurare la percentuale di O_2 presente nei fumi. Prendere le misure a pieno carico e a carico parziale.

Importante
- Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2Esi} e I_{2H} 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**.
2. Selezionare il test **Potenza media**.

Fig.73 Test alla massima potenza



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.

Valori di verifica/impostazioni per O_2 a pieno carico

1. Impostare la caldaia alla massima potenza.
2. Misurare la percentuale di O_2 presente nei fumi.
3. Confrontare il valore misurato con i valori di verifica riportati nella tabella.

Tab.36 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla massima potenza per G20 (gas H)

Valori alla massima potenza per G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,9 – 5,2(1) – 6,5
GSC 240 130	3,9 – 5,2(1) – 6,5
GSC 240 170	4,3 – 5,2(1)
GSC 240 210	4,3 – 5,2(1)
(1) Valore nominale.	

Tab.37 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla massima potenza per G25 (gas L)

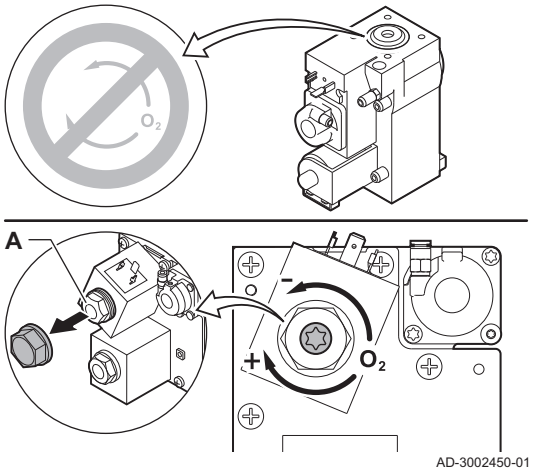
Valori alla massima potenza per G25 (gas L)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,6 – 4,9(1) – 6,2
GSC 240 130	3,9 – 4,9(1) – 6,2
GSC 240 170	4,0 – 4,9(1)
GSC 240 210	4,0 – 4,9(1)
(1) Valore nominale.	

Tab.38 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla massima potenza per G31 (propano)

Valori a pieno carico per G31 (propano)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	4,7 – 5,7(1) – 6,7
GSC 240 130	4,7 – 5,7(1) – 6,7
GSC 240 170	4,9 – 5,7(1)
GSC 240 210	4,9 – 5,7(1)
(1) Valore nominale.	

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

Fig.74 Vite di regolazione **A**

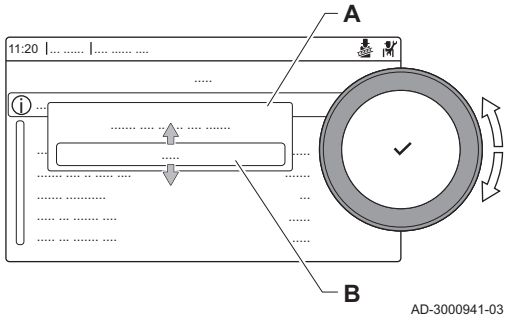


5. Servendosi della vite di regolazione **A** , impostare sul valore nominale la percentuale di O_2 per il tipo di gas in uso.
   L'aumento della portata del gas porterà ad diminuire l'O_2. La direzione di rotazione della vite di regolazione per aumentare o ridurre la portata del gas è indicata sulla valvola di comando gas.
   Le caldaie da 3 a 4 sezioni vengono fornite con una valvola di comando gas diversa da quella utilizzata nella caldaia da 5 a 6 sezioni. Le caldaie da 3 a 4 sezioni possono quindi essere impostate solo a basso carico.
   Vedere il disegno per la posizione della vite di regolazione **A** per la massima potenza.
6. Controllare la fiamma attraverso il vetrino di ispezione. La fiamma non deve spegnersi.

■ 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**.

■ Valori di riferimento/impostazione per O_2 a basso carico

1. Impostare la caldaia alla potenza minima.
2. Misurare la percentuale di O_2 presente nei fumi.
3. Confrontare il valore misurato con i valori di verifica riportati nella tabella.

Tab.39 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla potenza minima per G20 (gas H)

Valori alla potenza minima per G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,8 – 4,3(1)
GSC 240 130	3,8 – 4,3(1)
GSC 240 170	3,4 – 4,3(1)
GSC 240 210	3,3 – 4,3(1)
(1) Valore nominale.	

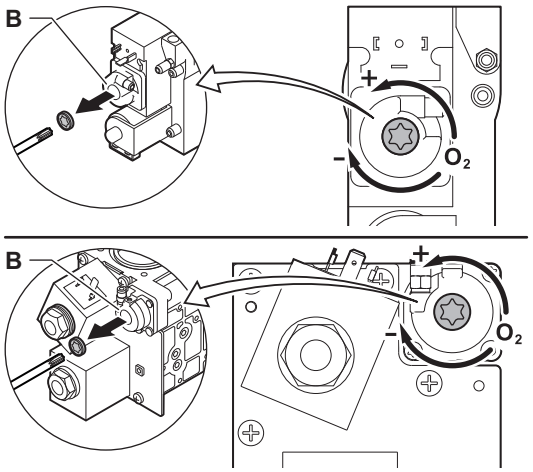
Tab.40 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla potenza minima per G25 (gas L)

Valori alla potenza minima per G25 (gas L)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	3,5 – 4,0(1)
GSC 240 130	3,5 – 4,0(1)
GSC 240 170	3,1 – 4,0(1)
GSC 240 210	3,1 – 4,0(1)
(1) Valore nominale.	

Tab.41 Valori di verifica/impostazione per O_2 alla potenza minima per G31 (propano)

Valori alla potenza minima per G31 (propano)	O_2 (%)(1)
GSC 240 85	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 130	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 170	4,1 – 4,9(1)
GSC 240 210	4,1 – 4,9(1)
(1) Valore nominale.	

Fig.76 Vite di regolazione **B**



4. Se il valore misurato non rientra fra quelli riportati nella tabella, correggere il rapporto gas/aria.
5. Servendosi della vite di regolazione **B**, impostare sul valore nominale la percentuale di O_2 per il tipo di gas in uso.
   L'aumento della portata del gas porterà ad diminuire l'O_2. La direzione di rotazione della vite di regolazione per aumentare o ridurre la portata del gas è indicata sulla valvola di comando gas.
   Le caldaie da 3 a 4 sezioni vengono fornite con una valvola di comando gas diversa da quella utilizzata nelle caldaie da 5 a 6 sezioni.
   Per la posizione della vite di regolazione **B** per la potenza minima, vedere il disegno.
6. Controllare la fiamma attraverso il vetrino di ispezione. La fiamma non deve spegnersi.
7. 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.
8. Riportare la caldaia al normale stato di funzionamento.

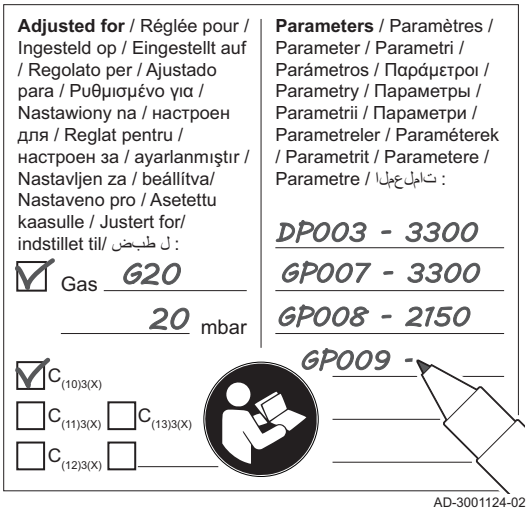
7.3 Istruzioni finali

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 47 e Istruzioni per l'utente, pagina 71.

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 tasto ✔ .

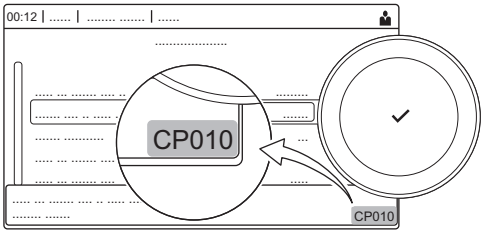
1. Premere il pulsante ☰.
2. Selezionare **Menu Manutenzione Avanzata**.
3. Selezionare **Salva come impostazioni di messa in servizio**.
4. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.

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' OEtroCom-3



AD-3001373-02

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



AD-3001375-01

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
- **Z** Zone: Zona

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



AD-3001376-01

La seconda lettera indica il tipo.

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

Fig.81 Numero



AD-3001377-01

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.

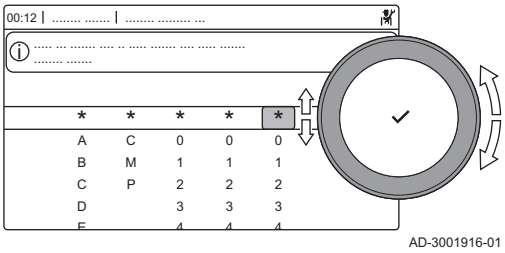
▶▶ ☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **Ricerca datapoint**

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

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.

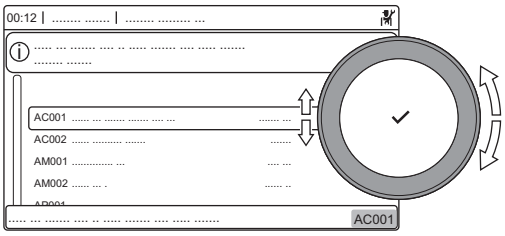
Il simbolo * può essere utilizzato per indicare un carattere qualsiasi all'interno del campo di ricerca.

Fig.82 Ricerca



AD-3001916-01

Fig.83 Elenco dei punti dati



AD-3001917-01

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

5. Selezionare il punto dati desiderato.

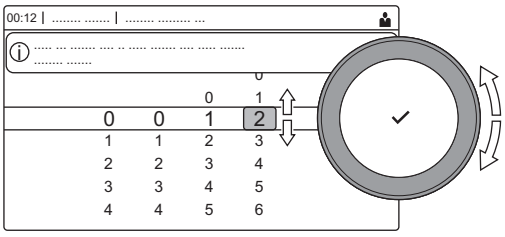
8.3 Accesso al livello installatore

Alcune impostazioni sono protette mediante accesso installatore. Per modificare tali impostazioni, abilitare l'accesso installatore.

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

1. Accedere al livello installatore mediante il riquadro:
   1.1. Selezionare il riquadro [ ].
   1.2. Utilizzare il codice: **0012**.
   ⇨ Il riquadro [ ] indica che l'accesso installatore è **On**, e l'icona presente nell'angolo superiore destro del display diventa .

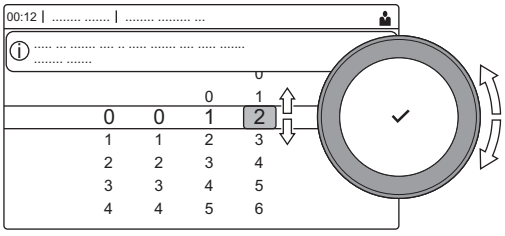
Fig.84 Livello installatore



AD-3001378-02

2. Accedere al livello installatore mediante il menu:
   2.1. Selezionare **Abilita accesso installatore** dal **Menu Principale**.
   2.2. Utilizzare il codice: **0012**.
   ⇨ Quando il livello installatore viene abilitato o disabilitato, lo stato del riquadro [ ] passa a **On** o a **Off**.

Fig.85 Livello installatore



AD-3001378-02

Qualora il pannello di controllo non venga utilizzato per un periodo di tempo superiore a 30 minuti, l'accesso installatore verrà disabilitato automaticamente. È possibile disabilitare l'accesso installatore manualmente:

- Selezionando il riquadro [ ].
- Selezionando **Disabilita accesso installatore** dal **Menu Principale**.

8.3.1 Configurazione dell'impianto a livello installatore

Configurare l'impianto premendo il pulsante ☰ e selezionando **Impostazione dell'Impianto** . Selezionare l'unità di controllo o la scheda che si desidera configurare.

Tab.42 SCB-10

Icona	Zona o funzione	Descrizione
	CIRCA 1	Circuito di riscaldamento A
	CIRCB 1	Circuito di riscaldamento B
	DHW 1	Circuito ACS esterno
	CIRCC 1	Circuito di riscaldamento C
	Temperatura esterna	Sonda esterna
	Ingresso 0-10 volt	Segnale in ingresso 0-10 volt
	Ingresso analogico	Segnale analogico in ingresso
	Gestione cascata B	Gestione di una cascata composta da più caldaie
	Ingresso digitale	Segnale digitale in ingresso
	Serb. acc. passivo	Abilitare un serbatoio di accumulo dotato di una o due sonde
	Informaz. di stato	Informazioni sullo stato della PCB SCB-10

Tab.43 Configurazione di una zona o di una funzione

Parametri, contatori, segnali	Descrizione
Parametri	Impostare i parametri a livello installatore
Contatori	Leggere i contatori a livello installatore
Segnali	Leggere i segnali a livello installatore

8.3.2 Creazione di un collegamento Bluetooth

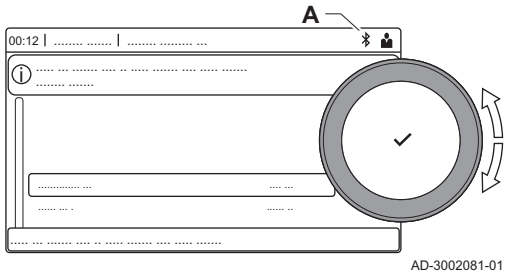
Per collegare l'apparecchio tramite Bluetooth è necessaria una scheda GTW-35.

Per stabilire un collegamento Bluetooth, procedere come segue:

▶▶ ☰ > **Bluetooth**

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

Fig.86 Bluetooth abilitato



1. Abilitare il Bluetooth sull'apparecchio:

   A Il Bluetooth è abilitato quando è visualizzata l'icona Bluetooth

   Nella maggior parte dei casi, il Bluetooth è abilitato nelle impostazioni di fabbrica.

   1.1. Premere il pulsante ☰.
   1.2. Selezionare **Bluetooth**.
   1.3. Selezionare **Bluetooth**.
   1.4. Selezionare **Acceso**.
   ⇨ Ora il Bluetooth è abilitato.
2. Collegarsi all'apparecchio con un dispositivo mobile:
   2.1. Sul dispositivo mobile, collegarsi al dispositivo **CU-GH13_.....** o **GTW-35_.....**.
   ⇨ L'apparecchio rileva la richiesta di abbinamento in ingresso, e indica il codice di abbinamento e lo stato del Bluetooth.
   2.2. Utilizzare il codice di abbinamento visualizzato sull'apparecchio.
   2.3. Prima di interagire con l'apparecchio, attendere il completamento del processo di abbinamento.

8.4 Lista dei parametri

8.4.1 CU-GH13Parametri dell'unità di controllo

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.44 Navigazione per livello installatore di base

Livello	Percorso del menu
Installatore di base	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH13** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale** (2)

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

Tab.45 Impostazioni di fabbrica a livello installatore di base

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
AP016	Funz on/off risc.cen	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta di riscaldamento	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
AP017	Funz on/off ACS	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
AP074	Mod. Estiva Forzata	Il riscaldamento è spento. Viene mantenuta l'acqua calda. Forzare modalità estate	0 = Spento 1 = Acceso	Temperatura esterna	0	0	0	0
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Area, val imp1	Temperatura impostata dell'attività utente per zona	5 – 30 °C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	Val imp manual Tamb	Impostare manualmente la temperatura ambiente desiderata per la zona	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP320	Mod operativa zona	Modalità operativa della zona	0 = Programmazione 1 = Manuale 2 = Spento	CIRCA	0	0	0	0
CP510	Val. imp. temp amb	Valore di temperatura ambiente provvisoria impostato, per la zona	5 – 30 °C	CIRCA	20	20	20	20
CP550	Zona Caminetto	La modalità Caminetto è attiva	0 = Spento 1 = Acceso	CIRCA	0	0	0	0
CP570	Zona, pr. orario sel	Programma orario selezionato dall'utente	0 = Programmazione 1 1 = Programmazione 2 2 = Programmazione 3	CIRCA	0	0	0	0
CP660	Icona visual. zona	Scelta dell'icona per visualizzare la zona	0 = Nessuno 1 = Tutte 2 = Camera da letto 3 = Soggiorno 4 = Studio 5 = Esterno 6 = Cucina 7 = Seminterrato	CIRCA	0	0	0	0
CP750	TmpPre-risc.max.zona	Tempo massimo di preriscaldamento zona	0 – 240 Min	CIRCA	0	0	0	0

Tab.46 Navigazione per il livello installatore

Livello	Percorso del menu
Installatore	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH13** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Generale** (2)

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

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

Tab.47 Impostazioni di fabbrica a livello installatore

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
AP001	Funzione BL	Selezione funzione ingresso BL	1 = Blocco completo 2 = Blocco parziale 3 = Blocco reset utente	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
AP006	Pressione acqua min.	Al di sotto di questo valore, l'apparecchio segnalerà pressione dell'acqua bassa	0 – 6 bar	Apparecch funz a gas	0.8	0.8	0.8	0.8
AP008	Tem. attesa rilascio	Tempo di attesa dopo la chiusura del contatto di sblocco per l'avvio del generatore di calore.	0 – 255 Sec	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
AP009	Ore manutenzione	Ore di funzionamento del generatore di calore prima di segnalare una notifica di manutenzione	100 – 25500 Ore	Apparecch funz a gas	8750	8750	8750	8750
AP010	Notifica di manutenz	Selezionare tipo notifica manutenzione	0 = Nessuno 1 = Notifica personaliz. 2 = Notifica ABC 3 = Notifica D	Apparecch funz a gas	3	3	3	3
AP011	Ore serviz pre manut	Ore di funzionamento per l'invio di una notifica di manutenzione	100 – 51000 Ore	Apparecch funz a gas	17500	17500	17500	17500
AP013	Funzione rilascio	Funzione del contatto dell'ingresso di rilascio	0 = Disabilitato 1 = Blocco totale 2 = Riscald. bloccato	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
AP018	Imp. ingr. rilascio	Configurazione del contatto dell'ingresso di rilascio (normalmente aperto o normalmente chiuso)	0 = Normalmente aperto 1 = Normalmente chiuso	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
AP056	Pres. sensore ext.	Attiva/disattiva presenza sensore esterno	0 = Nessun sens. estern 1 = AF60	Temperatura esterna	0	0	0	0
AP063	Setpoint max temp RC	Setpoint della massima temperatura di mandata del riscaldamento	20 – 90 °C	Gener.calore generic Apparecch funz a gas	90	90	90	90
AP073	EstateInvernoAp	Temperatura esterna: limite superiore per il riscaldamento	15 – 30.5 °C	Temperatura esterna	22	22	22	22
AP079	Inerzia edificio	Inerzia dell'edificio utilizzata per velocizzare il riscaldamento	0 – 10	Temperatura esterna	3	3	3	3
AP080	Temp. ext. antigelo	Temperatura esterna sotto la quale è attiva la protezione antigelo	-30 – 20 °C	Temperatura esterna	-10	-10	-10	-10

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
AP091	Origine sonda estern	Tipo di collegamento da utilizzare per la sonda esterna	0 = Automatico 1 = Sensore cablato 2 = Sensore Wireless 3 = Misuraz. Internet 4 = Nessuno	Temperatura esterna	0	0	0	0
AP098	Config. contatto BL1	Configurazione contatto ingresso BL1	0 = Aperto 1 = Chiuso	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
CP000	Max Tmand impst zona	Massimo setpoint di temperatura di mandata della zona	7 – 100 °C	CIRCA	80	80	80	80
CP020	Funzionamento zona	Funzionalità della zona	0 = Disabilitare 1 = Diretto 2 = Circuito miscelato 3 = Piscina 4 = Alta temperatura 5 = Ventilconvettore 6 = Bollitore ACS 7 = ACS elettrica 8 = Programmazione 9 = Calore di processo 10 = Stratificazione ACS 11 = Accumulo ACS interno	CIRCA	1	1	1	1
CP040	Zona, postfun pompa	Postfunzionamento pompa di zona	0 – 20 Min	CIRCA	0	0	0	0
CP060	Val Timp vacanz zona	Temperatura ambiente desiderata per la zona nel periodo di vacanza	5 – 20 °C	CIRCA	6	6	6	6
CP070	Tmax amb mod ridot	Limite max temp ambiente del circuito in mod. ridotta, che permette la commutazione a mod. comfort	5 – 30 °C	CIRCA	16	16	16	16
CP210	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità comfort	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP220	Punt fin curva T zon	Temperatura di base curva in modalità ridotta	15 – 90 °C	CIRCA	15	15	15	15
CP230	Pendenz Curv Ris zon	Pendenza della curva di riscaldamento della zona	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Influenza unità amb	Regolazione dell'influenza dell'unità ambiente della zona	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3
CP250	Calibraz unità amb	Calibrazione dell'unità ambiente zona	-5 – 5 °C	CIRCA	0	0	0	0
CP340	Mod notturna ridotta	Tipo di Modalità notturna ridotta. 0: Continua richiesta 1: Arresta richiesta	0 = Stop richiesta cal. 1 = Rich. cal. continua	CIRCA	1	1	1	1
CP640	Contatt liv logic OT	Contatto liv logico Opentherm della zona	0 = Aperto 1 = Chiuso	CIRCA	1	1	1	1
CP730	Sel.Velocità-RiscZona	Selezione della velocità di riscaldamento della zona	0 = Bassissima 1 = Velocità min. 2 = Più lento 3 = Normale 4 = Più veloce 5 = Velocità max	CIRCA	0	0	0	0
CP740	Selez.vel.raffr.zona	Selezione della velocità di raffreddamento della zona	0 = Velocità min. 1 = Più lento 2 = Normale 3 = Più veloce 4 = Velocità max	CIRCA	0	0	0	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
CP780	Strategia controllo	Selezione della strategia di controllo della zona	0 = Automatico 1 = Basato su T.Ambiente 2 = Basato su T.Esterna 3 = Basato su T.Est-Amb.	CIRCA	0	0	0	0
EP014	Funz.SMS PWMin10 V	Ingresso PWM 10 Volt funzione soluzione intelligente	0 = Spento 1 = ControlloTemperatura 2 = Controllo potenza	Ingresso 0-10 volt	0	0	0	0
GP007	GIRI/MIN Max RisCent	Velocità massima ventilatore in modalità Riscaldamento	1000 – 4500 Rpm	Apparecch funz a gas	5100	6400	4800	5700
GP008	GIRI/MIN Min-Ventilat	Velocità minima del ventilatore durante il Riscaldamento + modalità ACS	900 – 3700 Rpm	Apparecch funz a gas	1200	1300	1000	1200
GP009	GIRI/MIN vent avvio	Velocità ventilatore avvio apparecchio	900 – 5000 Rpm	Apparecch funz a gas	1700	1700	1700	1700
GP021	Modulare Δ temp	Modulare quando il delta di temperatura è maggiore di questa soglia	5 – 40 °C	Apparecch funz a gas	30	30	30	30
PP015	Tempo post circ pomp	Tempo di post circolazione della pompa di riscaldamento. 99 = Pompa in continuo	1 – 99 Min	Apparecch funz a gas	3	3	3	3
PP016	Vel max pomp Ris.Cen	Velocità massima della pompa di riscaldamento (%)	20 – 100 %	Apparecch funz a gas	100	100	100	100
PP018	Vel min pomp RiscCen	Velocità minima della pompa di riscaldamento (%)	20 – 100 %	Apparecch funz a gas	20	20	20	20
PP023	Isteresi RC	Isteresi della temperatura del generatore di calore per l'avvio del riscaldamento	1 – 25 °C	Apparecch funz a gas	10	10	10	10
ZP000	T asciug. massetto 1	Imposta il numero di giorni trascorsi nella prima fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto	3	3	3	3
ZP010	T. inizio massetto 1	Imposta la temperatura iniziale per la prima fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	20	20	20	20
ZP020	T. finale massetto 1	La temperatura finale per la prima fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	32	32	32	32
ZP030	T asciug. massetto 2	Imposta il numero di giorni trascorsi nella seconda fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto	11	11	11	11
ZP040	T. inizio massetto 2	Imposta la temperatura iniziale per la seconda fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	32	32	32	32
ZP050	T. finale massetto 2	La temperatura finale per la seconda fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	32	32	32	32
ZP060	T asciug. massetto 3	Imposta il numero di giorni trascorsi nella terza fase di asciugatura del massetto	0 – 30 Giorni	Circuito diretto	2	2	2	2
ZP070	T. inizio massetto 3	Imposta la temperatura iniziale per la terza fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	32	32	32	32

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
ZP080	T. finale massetto 3	La temperatura finale per la terza fase di asciugatura del massetto	7 – 60 °C	Circuito diretto	24	24	24	24
ZP090	Abil. asciug. mass.	Abilitare l'asciugatura del massetto della zona	0 = Spento 1 = Acceso	Circuito diretto	0	0	0	0

Tab.48 Navigazione per il livello installatore avanzato

Livello	Percorso del menu
Installatore avanzato	☰ > **Impostazione dell'Impianto** > **CU-GH13** > Sottomenu (1) > **Parametri, contatori, segnali** > **Parametri** > **Avanzato** (2)

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

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

Tab.49 Impostazioni di fabbrica a livello installatore avanzato

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
AP002	Richiesta calore man	Abilita funz.di richiesta calore manuale	0 = Spento 1 = Con setpoint	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
AP003	Tem.attesa valv.fumi	Tempo di attesa del generatore di calore per l'apertura della valvola fumi	0 – 255 Sec	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
AP004	Tem.attesa valv.idr.	Tempo di attesa del generatore di calore per l'apertura della valvola idraulica	0 – 255 Sec	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
AP026	Setpoint HD man	Setpoint di mandata per la richiesta manuale di calore	7 – 90 °C	Apparecch funz a gas	40	40	40	40
AP061	Corr max imp sens	Massima correzione di temperatura impianto quando è disponibile un sensore di temperatura impianto	0 – 20 °C	Apparecch funz a gas	10	10	10	10
AP062	Fatt.P impianto sens	Fattore P (fattore di guadagno) per la correzione della temperatura dell'impianto	0.5 – 5	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
AP102	Funz. pompa caldaia	Configurazione pompa caldaia come pompa di zona o pompa di sistema	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
CP010	Tmandata zona	Temperatura di mandata impostata per la zona, senza sonda esterna	7 – 100 °C	CIRCA	90	90	90	90
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 9 = Pompa primaria	CIRCA	0	0	0	0

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Range di regolazione	Sottomenu	85	130	170	210
CP450	Tipo pompa	Il tipo di pompa collegata	0 = Acceso/Spento 1 = Modulante 2 = LIN modulante	CIRCA	0	0	0	0
CP520	Val impost potenza	Setpoint di potenza di zona	0 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP530	Vel. pompa PWM zona	Segnale PWM velocità pompa modulante della zona	20 – 100 %	CIRCA	100	100	100	100
CP680	Conf. acc. UA zona	Selezionare il canale bus dell'unità ambiente per questa zona	0 – 255	CIRCA	0	0	0	0
CP850	Bilanciam. idraulico	Operazione di bilanciamento idraulico possibile	0 = No 1 = Sì	CIRCA	0	0	0	0
DP003	Vel.max ventil. ACS	Velocità massima del ventilatore in produzione ACS	1000 – 7000 Rpm	Apparecch funz a gas	5100	6400	4800	5700
DP010	Isteresi ACS	Isteresi di temperatura del generatore di calore per l'avvio di produzione ACS	1 – 10 °C	Apparecch funz a gas	5.5	5.5	5.5	5.5
DP011	Scostam. arresto ACS	Scostamento di temperatura del generatore di calore per l'arresto della produzione di ACS	0 – 100 °C	Apparecch funz a gas	5	5	5	5
DP020	Postf. pompa ACS/v3v	Tempo di post funzionamento della pompa ACS/valvola a 3 vie dopo la produzione di ACS	0 – 99 Sec	Apparecch funz a gas	15	15	15	15
DP140	Tipo carico ACS	Tipo carico ACS (0: Combi, 1_: Solo)	0 = Combi 1 = Solo	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
GP010	Controllo press.gas	Pressostato gas controllo on/off	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
GP017	%Potenza max	Percentuale di potenza massima in kiloWatt	0 – 1000 kW	Apparecch funz a gas	92.4	126.9	177.3	212.3
GP019	Tempo prespurgo.	Tempo di funzionamento ventilatore prima dell'accensione bruciatore	1 – 255 Sec	Apparecch funz a gas	20	20	20	20
GP022	Tau filtro Tfa	Fattore tau per il calcolo della temperatura di mandata media	0 – 255	Apparecch funz a gas	10	10	10	10
GP024	Controllo VPS	Sistema di verifica della valvola di controllo on / off	0 = No 1 = Sì	Apparecch funz a gas	1	1	1	1
GP050	% Potenza min	Potenza minima in kiloWatt per calcolo RT2012	0 – 300 kW	Apparecch funz a gas	17	23	31	41
GP082	Spazzacamino su ACS	Abilita il circuito ACS durante la funzione spazzacamino	0 = Spento 1 = Acceso	Apparecch funz a gas	0	0	0	0
PP007	Tempo min anti-ciclo	Tempo minimo di attesa del generatore di calore a seguito di un arresto	1 – 20 Min	Apparecch funz a gas	3	3	3	3
PP012	Tempo di stabilizzaz	Tempo di stabilizzazione in riscaldamento dopo l'avvio del generatore di calore	0 – 180 Sec	Apparecch funz a gas	30	30	30	30
PP017	FattoreVelMaxPompa	Massimo riscaldamento con carico minimo espresso in percentuale della velocità massima della pompa	0 – 100 %	Apparecch funz a gas	30	30	30	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

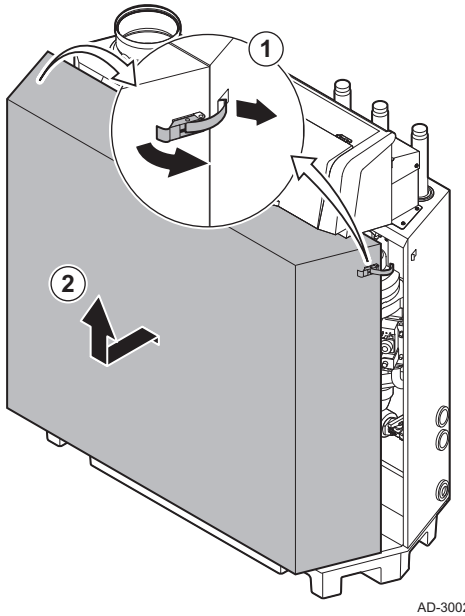
- Sostituire i componenti difettosi o usurati con ricambi originali.
- Durante gli interventi di ispezione e manutenzione, sostituire sempre tutte le guarnizioni dei componenti smontati.
- Verificare se tutte le guarnizioni sono state posizionate correttamente (la tenuta al gas, aria ed acqua è garantita 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.87 Rimozione del pannello



1. Sbloccare i fermagli a molla su entrambi i lati della caldaia.
2. Rimuovere il pannello.

9.3 Interventi di ispezione e manutenzione standard

Per l'assistenza, eseguire sempre i seguenti interventi di ispezione e manutenzione standard.

Vedere
Il manuale di manutenzione della caldaia per l'intervento di manutenzione specifico.

9.3.1 Preparazione

Prima di iniziare le attività di ispezione e di manutenzione, eseguire le seguenti operazioni:

1. Impostare la caldaia alla massima potenza fino a quando la temperatura di ritorno sarà pari a circa 65 °C, in modo da consentire l'asciugatura dello scambiatore di calore sul lato fumi.
2. Controllare la pressione dell'acqua.
   La pressione minima dell'acqua è pari a 0,8 bar. La pressione consigliata dell'acqua si trova tra 1,5 bar e 2,0 bar.
   2.1. Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento.
3. Controllare la corrente di ionizzazione a pieno carico e con un carico ridotto.
   Il valore è stabile dopo 1 minuto.
   3.1. Se il valore è inferiore a 4 µA, pulire o sostituire l'elettrodo di ionizzazione e accensione.
4. Controllare le condizioni e la tenuta dell'impianto di uscita fumi e di ingresso aria.

5. Controllare la combustione misurando la percentuale di O_2 presente nei fumi.

Importante
- Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2Esi} e I_{2H} 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.

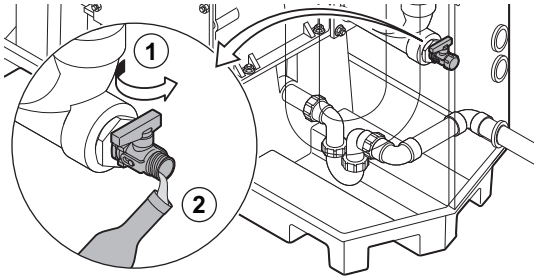
Vedere anche
Controllo e impostazione del rapporto gas/aria, pagina 43

9.3.2 Controllo della qualità dell'acqua

I requisiti della qualità dell'acqua sono riportati nelle nostre **Istruzioni sulla qualità dell'acqua**.

Attenzione
Il mancato rispetto dei requisiti della qualità dell'acqua può provocare danni alla caldaia e invaliderà la garanzia.

Fig.88 Controllo della qualità dell'acqua

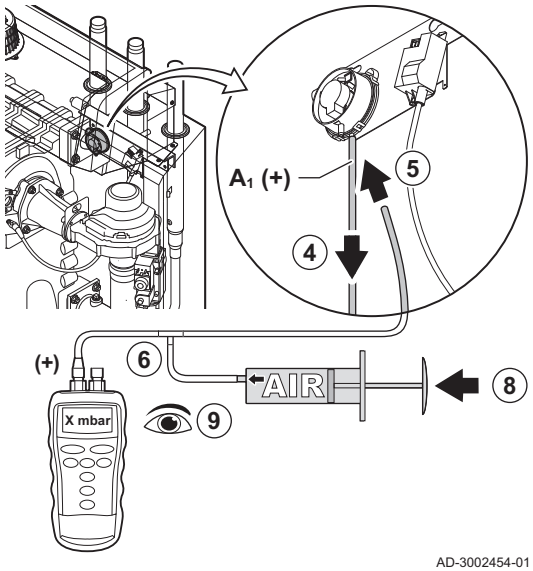


1. Riempire una bottiglia pulita con una piccola quantità di acqua proveniente dalla caldaia tramite il rubinetto di riempimento e scarico.
2. Controllare la qualità di tale campione di acqua o farla controllare in laboratorio.

9.3.3 Controllo del pressostato differenziale aria

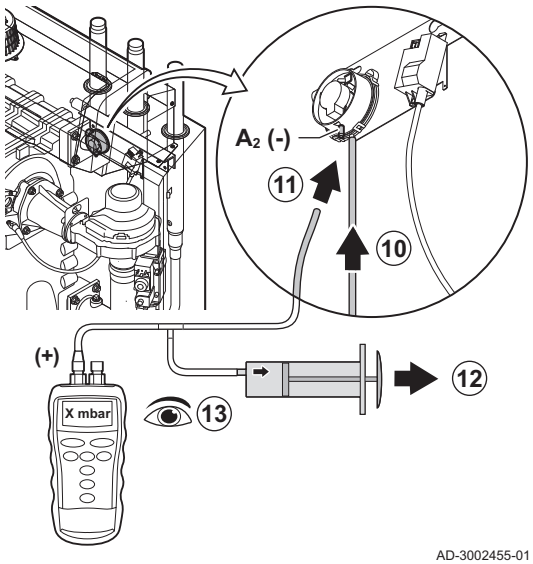
1. Spegnere la caldaia.
2. Eliminare ogni traccia di sporcizia da tutti i punti di collegamento dei flessibili e dal pressostato differenziale aria.
3. Controllare le condizioni e la tenuta dei flessibili del pressostato differenziale per aria.
   ⇨ Se necessario, sostituire i flessibili.

Fig.89 Lato positivo (+) del pressostato differenziale aria



4. Scollegare il tubo flessibile in silicone dal lato **+** (**A1**) del pressostato differenziale aria.
5. Collegare un flessibile al lato **+** del pressostato differenziale aria.
6. Prendere un raccordo a T e collegarlo come di seguito indicato:
   6.1. Collegare un lato del raccordo a T al flessibile dal lato **+** del pressostato differenziale aria.
   6.2. Collegare un'estremità del raccordo a T ad una siringa in plastica di grandi dimensioni.
   6.3. Collegare l'altra estremità del raccordo a T ad un manometro.
7. Accendere la caldaia.
8. Spingere la siringa molto lentamente fino a quando il display visualizzerà il codice **E.04.08**.
9. Controllare la pressione indicata sul manometro in quel punto. Si tratta della pressione di scatto.
   ⇨ Una pressione di scatto compresa tra 5,5 e 6,5 mbar è corretta. Un valore di pressione minore o maggiore indica la presenza di un'anomalia del pressostato differenziale aria.

Fig.90 Lato negativo (-) del pressostato differenziale aria



10. Rimuovere il flessibile dotato di siringa dal lato **+** del pressostato differenziale per l'aria e ricollegare il flessibile originale.
11. Collegare il lato **-** (**A2**)del pressostato differenziale aria al flessibile che proviene dal raccordo a T.
12. Estrarre la siringa molto lentamente fino a quando il display visualizzerà il codice **E.04.08**.
13. Controllare la pressione indicata sul manometro in quel punto. Si tratta della pressione di scatto.
    ⇨ Una pressione di scatto compresa tra -5,5 e -6,5 mbar è corretta. Un valore di pressione minore o maggiore indica la presenza di un'anomalia del pressostato differenziale aria.

9.4 Completamento dei lavori

1. Rimontare tutte le parti rimosse in ordine inverso, ma non chiudere ancora il mantello.

Attenzione
Durante gli interventi di ispezione e manutenzione, sostituire sempre tutte le guarnizioni di tenuta dei componenti smontati.

2. Riempire d'acqua il sifone.
3. Riposizionare il sifone.
4. Aprire con attenzione tutte le valvole dell'impianto e di alimentazione che erano state chiuse per effettuare la manutenzione.
5. Se necessario, riempire d'acqua l'impianto di riscaldamento.
6. Degasare l'impianto di riscaldamento.
7. Effettuare un rabbocco d'acqua, se necessario.
8. Controllare la tenuta stagna dei raccordi del gas e dell'acqua.
9. Rimettere in funzione la caldaia.
10. Dopo aver sostituito o rimosso dalla caldaia una scheda di controllo, eseguire un rilevamento automatico.
11. Impostare la caldaia a pieno carico, dopodiché effettuare una ricerca delle fughe di gas e un controllo visivo approfondito.
12. Impostare sulla caldaia il funzionamento normale.

13. Chiudere il mantello.

9.5 Smaltimento e riciclaggio

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

Fig.91



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

GSC 240 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.50 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.

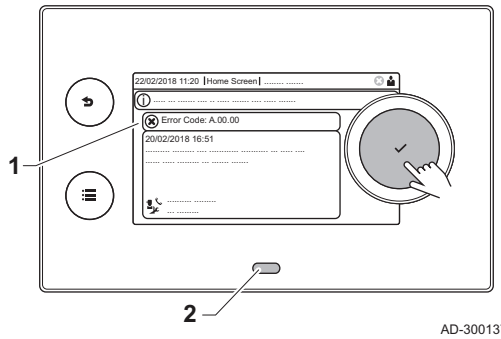
Il significato dei codici è descritto nelle varie tabelle dei codici anomalia.

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

10.1.1 Visualizzazione dei codici di errore

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

Fig.92 Visualizzazione del codice anomalia su OEtroCom-3



1 Il display visualizza il codice e il messaggio corrispondenti.
2 Il LED di stato del pannello di controllo indicherà:

- Verde fisso = Funzionamento normale
- Verde lampeggiante = Avviso
- Rosso fisso = Blocco
- Rosso lampeggiante = Blocco permanente

Quando si verifica un errore, procedere come segue:

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

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

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

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

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

10.1.2 Avvertenza

Tab.51 Codici di allarme

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
A.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.
A.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.
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

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
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.02.55	N.serie NonVal/Assen	Numero di serie del dispositivo non valido o mancante	Contattate il vostro fornitore.
A.03.17	Controllo sicurezza	Controllo di sicurezza in corso	Procedura di controllo di sicurezza attiva: • Nessuna azione

10.1.3 Blocco provvisorio

Tab.52 Codici di blocco provvisorio

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
H.00.16	Sonda ACS Aperta	La sonda di temp del bollitore ACS è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria aperto: • Il sensore non è presente • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.17	Sonda ACS Chiusa	La sonda di temp del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sensore di temperatura dell'acqua calda sanitaria in corto circuito: • Sensore non montato correttamente: verificare che il sensore sia montato correttamente • Errore di connessione: controllare il cablaggio e i connettori • Anomalia sensore: sostituire il sensore
H.00.36	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.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.02.15	Timeout esterno CSU	Timeout interno CSU	Time out CSU: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • CSU difettosa: sostituire la CSU.
H.02.18	Errore OBD	Errore Object Dictionary	• Reimpostare **CN1** e **CN2** **Vedere** La targa matricola per i valori **CN1** e **CN2**.
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.02.48	Guasto ConfigGrFunz.	Guasto configurazione dei gruppi di funzione	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico
H.02.50	Err.comun. gr. funz.	Errore comunicazione gruppo di funzione	SCB non trovato: • Eseguire un rilevamento automatico.
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.02.64	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.02.80	Contr.cascata assent	Controller di cascata assente	Controller della cascata non trovato: • Ricollegare il master della cascata • Eseguire un rilevamento automatico
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

10.1.4 Blocco permanente

Tab.53 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
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.00.20	TFumi Aperta	Il sensore di temperatura fumi è rimosso o sta misurando una temperatura inferiore al range	Circuito aperto nella sonda gas combusti: • Errore collegamento: controllare il cablaggio e i connettori. • Montaggio sensore errato: verificare che il sensore sia montato correttamente. • Errore sensore: sostituire il sensore.

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
E.00.21	TFumi Chiusa	Il sensore di temperatura fumi è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range	Sonda gas combusti corto-circuitata: • 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
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

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
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.02.70	Errore test HRU	Test unità recup.calore esterna fallito	Controllo fallito sulla valvola di ritegno del recuperatore di calore: • Controllare la valvola di ritegno del recuperatore di calore esterno.
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.04.04	Temp. fumi Chiusa	Il sensore di temperatura fumi è in corto o il valore di temperatura è superiore al range	Sonda temperatura gas corto-circuitata: • 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.04.05	Temp. fumi Aperta	Il sensore di temperatura fumi è stato rimosso o il valore di temperatura è inferiore al range	Sensore temperatura fumi aperto: • 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.04.07	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.04.09	Sonda Temp. Fumi	Rilevata deviazione di temperatura nel sensore fumi 1 e 2	Deviazione sensore temperatura fumi: • Errore di connessione: controllare il collegamento • Anomalia sensore: sostituire il sensore
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

Codice	Testo visualizzato	Descrizione	Soluzione
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
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

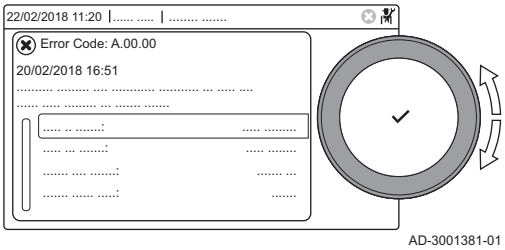
È possibile effettuare una lettura degli errori sul pannello di controllo. La cronologia errori può, inoltre, essere cancellata.

▶▶ ≡ > **Cronologia Errori**

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

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.

Fig.93 Dettagli errore



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 ✔.

11 Istruzioni per l'utente

11.1 Accensione

Avviare la caldaia come segue:

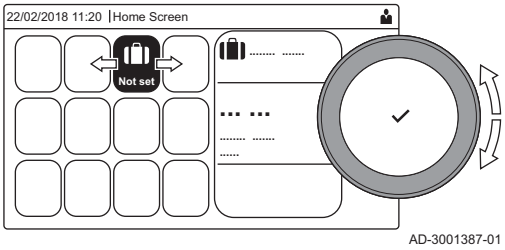
1. Aprire il rubinetto del gas della caldaia.
2. Accendere la caldaia.
3. Verificare la pressione dell'acqua dell'impianto. Se necessario, rabboccare l'impianto.

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

11.2 Accesso ai menu del livello utente

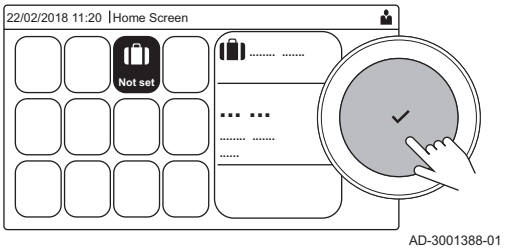
I riquadri sul menu principale garantiscono all'utente un rapido accesso ai menu corrispondenti.

Fig.94 Selezione menu



1. Selezionare il menu richiesto utilizzando la manopola.

Fig.95 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.54 Riquadri selezionabili dall'utente

Riquadro	Menu	Funzione
i	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.	Cambia se l'apparecchio è impostato per il riscaldamento, o entrambi, o è spento
	Indicatore caldaia a gas.	Consultare i dettagli sulla combustione della caldaia e accendere o spegnere la funzione di riscaldamento di quest'ultima.
bar	Indicatore della pressione dell'acqua.	Indica la pressione dell'acqua. In presenza di una pressione idraulica troppo bassa, procedere al riempimento dell'impianto.
	Impostazione zona	Configurare le impostazioni di ogni circuito di riscaldamento.
	Impostazione ACS.	Configurare le impostazioni dell'acqua calda sanitaria.
	Impostazione sonda esterna.	Configurare la regolazione della temperatura mediante la sonda esterna.
	Impostazioni cascata.	Configurare le impostazioni del gestore cascata.

11.4 Attivazione dei programmi per le vacanze per tutte le zone

Quando 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 tasto ✔ .

1. Selezionare l'icona [ ].
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.55 Menu per la configurazione il circuito di riscaldamento

Menu	Funzione
Imposta temperature di riscaldamento	Impostare le temperature per il programma orario.
Modalità di funzionamento	Impostare la modalità operativa.

Menu	Funzione
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.

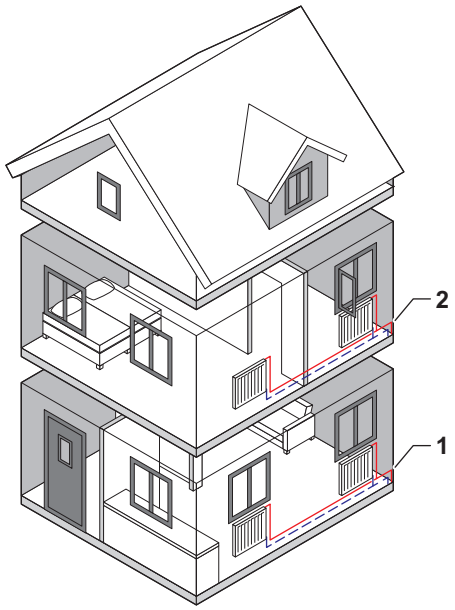
Tab.56 Menu esteso per la configurazione di un circuito di riscaldamento **Configurazione zona**

Menu	Funzione
Breve cambio di temperatura	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.
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 di riscaldamento di una zona

11.6.1 Definizione di zona

Fig.96 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.

Il supporto di più zone è possibile solo mediante una scheda di espansione.

Tab.57 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 tasto ✔ .

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

Fig.97 Selezione della lettera

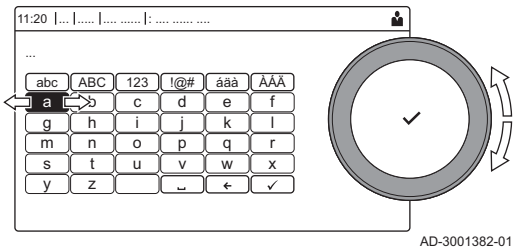
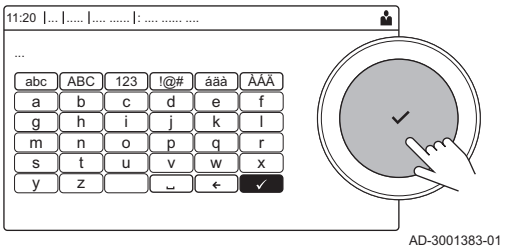


Fig.98 Terminare la modifica del nome della zona



   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 tasto ✔ .

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

Tab.58 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 della zona

■ 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

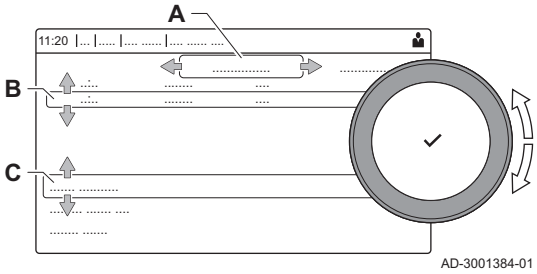
zona. Ad esempio, è possibile creare un programma per una settimana caratterizzata da un normale orario di lavoro, e un programma per una settimana nella quale si è a casa per la maggior parte del tempo.

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

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

1. Selezionare l'icona 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.99 Giorno feriale



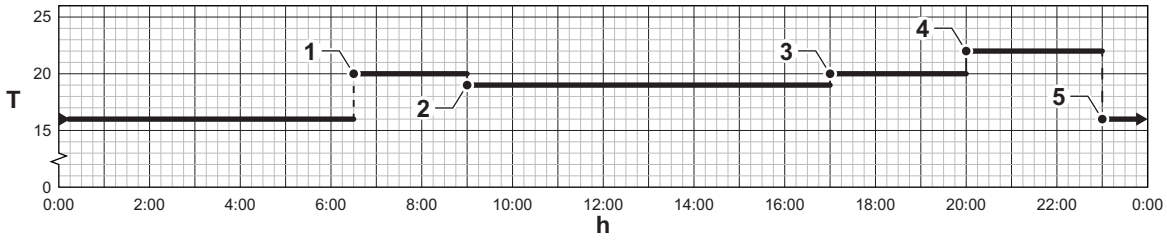
A Giorno feriale
B Panoramica delle attività programmate
C Elenco delle azioni

5. Selezionare una delle 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.L'eliminazione di orari o attività può avvenire qui.
   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

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. A ogni attività è associato un setpoint di temperatura. L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività oraria del giorno seguente.

Fig.100 Attività di un programma orario



Tab.59 Esempio di attività

	Inizio dell'attività	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

■ Modifica del nome di un'attività

È possibile modificare i nomi delle attività nel programma orario.

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

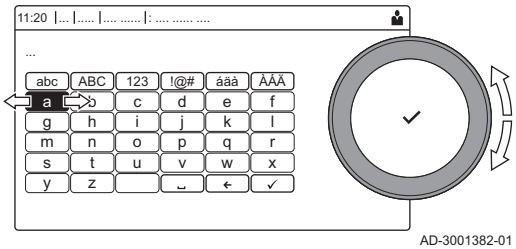
Utilizzare la manopola per effettuare la navigazione.
Per confermare la selezione, premere il tasto ✔ .

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

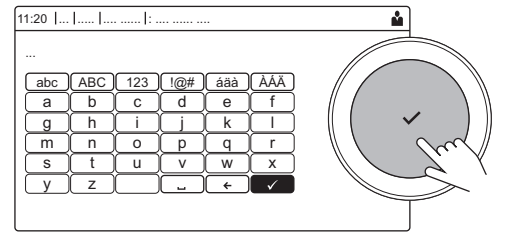
4. Selezionare un'attività oraria.
   ⇨ É visualizzata una tastiera con lettere, numeri e simboli.
5. Modificare il nome dell'attività (massimo 20 caratteri):
   5.1. Utilizzare la riga in alto per cambiare tra lettere maiuscole, numeri, simboli o caratteri speciali.
   5.2. Selezionare una lettera, 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.101 Selezione della lettera



AD-3001382-01

Fig.102 Conferma del simbolo



AD-3001383-01

■ Attivazione di un 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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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.60 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.61 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 tasto ✔ .

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.62 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 dell'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.

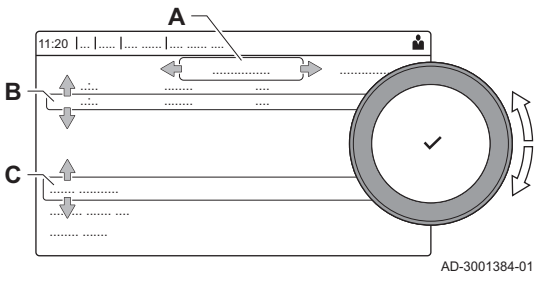
▶▶ > **Modalità di funzionamento**

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

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.103 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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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 tasto ✔ .

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.

   ⇨ 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 tasto ✔ .

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

Tab.63 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 dall'apparecchio dettagliate informazioni riguardanti la licenza

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 come riferimento. È possibile individuare tali informazioni seguendo i passaggi elencati qui sotto:

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

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

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 Attivazione o disattivazione del Bluetooth

È possibile attivare o disattivare il Bluetooth.

▶▶ ☰ > **Bluetooth**

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

1. Premere il pulsante [☰].
2. Selezionare **Bluetooth**.
3. Selezionare **Bluetooth**.
4. Scegliere tra:
   - **On**.
   - **Off**.
   ⇨ Il Bluetooth verrà attivato o disattivato, il caricamento delle modifiche impiegherà circa 20 secondi.

11.13 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.

11.14 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.

11.15 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.64 Certificazioni

N. di identificazione CE	**PIN 0063DO3332**
Classe NOx(1)	**6**
Tipo di collegamento dei fumi	B_{23P} (2) C_{13} , C_{33} , C_{53} , C_{63} , C_{93}
(1) EN 15502–1 (2) Quando si installa una caldaia con un tipo di connessione B_{23P}, la classificazione IP della caldaia è abbassata a IP20.	

■ **Categorie di unità**

Tab.65 Categorie di unità

Paese	Categoria(1)	Tipo di gas	Pressione di collegamento (mbar)
Austria	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Svizzera	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 50
Francia	II_{2Esi3P}	G20 (gas H) G25 (gas L) G31 (propano)	20 25 37 - 50
Italia	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 30-37
(1) Questo apparecchio è idoneo per le categorie I_{2Esi} e I_{2H} contenenti fino al 20% di gas idrogeno (H_2).			

12.1.2 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.

12.1.3 Tecnologia wireless Bluetooth®

Fig.104 Logo

Questo prodotto è dotato di tecnologia wireless Bluetooth.

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

AD-3001854-01

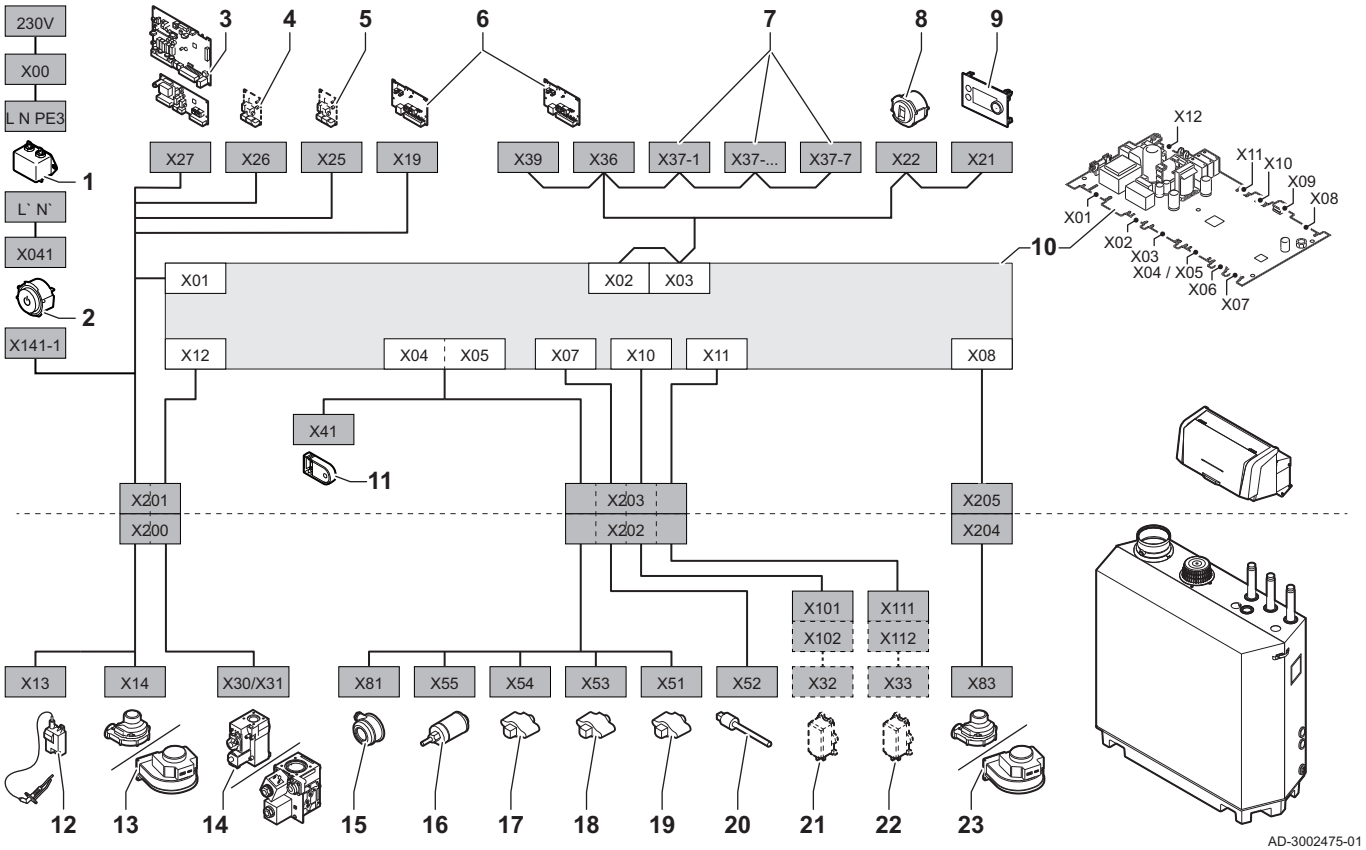
12.1.4 Test di fabbrica

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

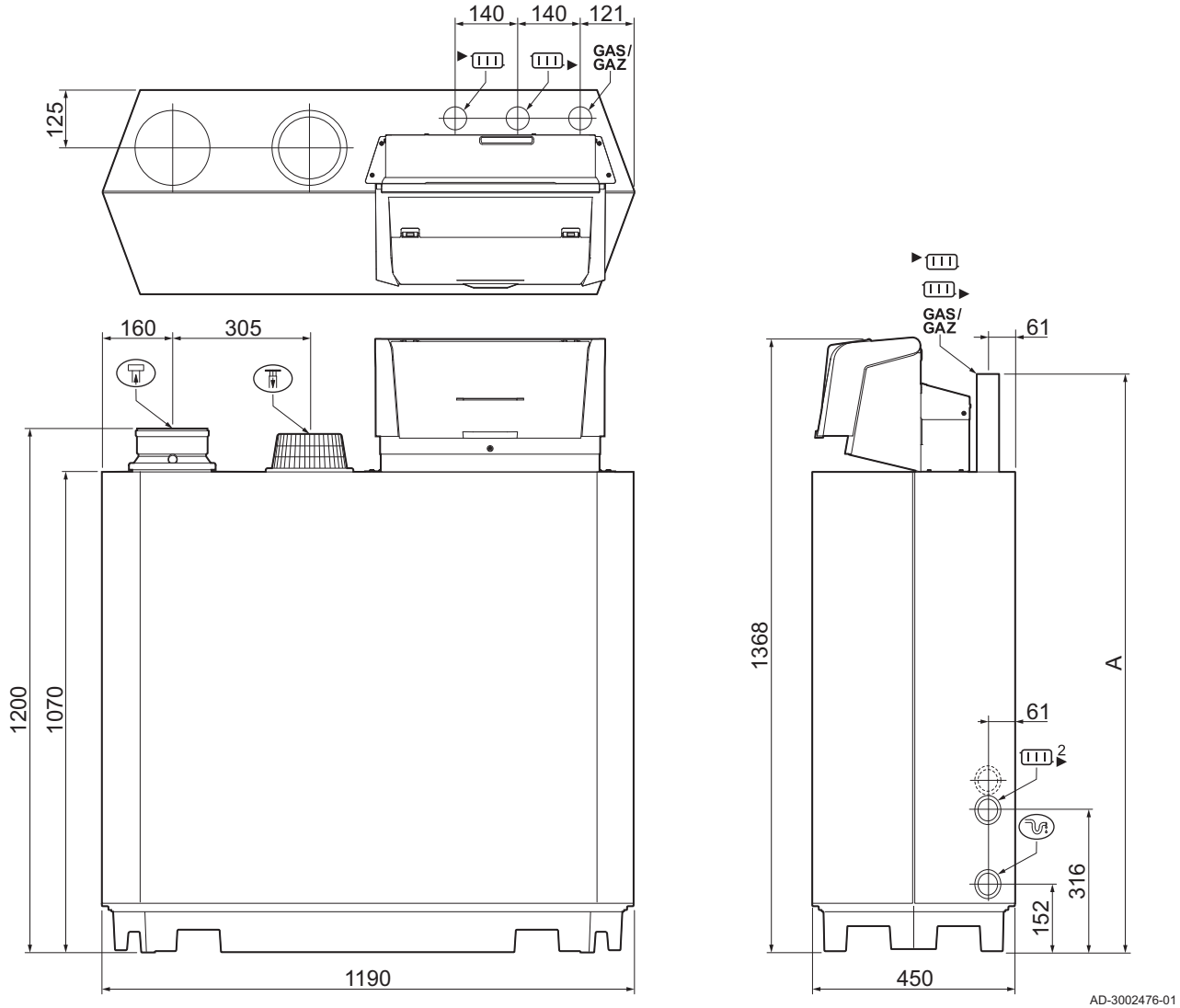
Fig.105 Schema elettrico



1 Filtro della linea
2 Interruttore on/off
3 Alimentazione elettrica della scheda di espansione della zona SCB
4 Alimentazione elettrica della scheda di espansione SCB
5 Alimentazione elettrica della scheda di espansione SCB
6 CB-01 Alimentazione della scheda di collegamento (X19) e collegamenti CAN (X36 e X39)
7 Collegamenti CAN della scheda di espansione (X37-1 - X37-7)
8 Connettore di servizio
9 Pannello di controllo (HMI)
10 Unità di controllo (CU-GH13)
11 Unità di memorizzazione della configurazione (CSU)
12 Alimentazione elettrica del trasformatore di accensione
13 Alimentazione elettrica del ventilatore
14 Valvola di comando gas
15 Pressostato differenziale aria
16 Sensore di pressione dell'acqua
17 Sonda della temperatura di ritorno
18 Sonda di temperatura dello scambiatore di calore
19 Sonda della temperatura di mandata
20 Sonda della temperatura dei fumi
21 Sistema di taratura valvola (VPS)
22 Pressostato gas (GPS)
23 Segnale PWM ventilatore

12.3 Dimensioni e collegamenti

Fig.106 Dimensioni



Tab.66 Dimensioni e collegamenti

	GSC 240	85 130 170	210
▶	Portata del circuito di riscaldamento	filettatura 1¼” maschio	filettatura 1½” maschio(1)
▶	Ritorno del circuito di riscaldamento	filettatura 1¼” maschio	filettatura 1½” maschio(1)
GAS/ GAZ	Collegamento gas	filettatura 1¼” maschio	filettatura 1¼” maschio
	Uscita di condensa	Ø 32 mm esterno	Ø 32 mm esterno
	Ingresso aria	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Uscita fumi	Ø 150 mm	Ø 150 mm
A	Altezza - collegamento riscaldamento	1309 mm	1324 mm(2)
A	Altezza - collegamento gas	1309 mm	1309 mm
2	Ritorno aggiuntivo (opzionale)	filettatura 1¼” maschio	filettatura 1¼” maschio

(1) Attaccare la boccola di riduzione 1¼” > 1½” in dotazione.
(2) Con boccole di riduzione 1¼” > 1½” in dotazione.

12.4 Dati tecnici GSC 240

Tab.67 Generalità

GSC 240				85	130	170	210
Numero di sezioni				3	4	5	6
Potenza nominale	P_n 80/60 °C	kW	min max(1)	18,0 87,0	22,0 120,0	29,0 166,0	39,0 200,0
Potenza nominale	P_{nc} 50/30 °C	kW	min max(1)	20,0 93,0	24,0 129,0	33,0 179,0	44,0 217,0
Portata nominale	Q_{nh} (H_i)	kW	min max(1)	19,0 89,0	23,0 123,0	31,0 170,0	41,0 205,0
Portata nominale	Q_{nh} (H_s)	kW	min max(1)	21,0 99,0	26,0 137,0	34,0 189,0	46,0 228,0
Portata ridotta	Q_{Y20h} (H_i)	kW	min max(1)	17,7 82,8	21,4 114,4	28,8 158,1	38,1 190,7
Portata ridotta	Q_{Y20h} (H_s)	kW	min max(1)	19,5 92,0	24,2 127,4	31.6 175,8	42,8 212,0
Efficienza del riscaldamento alla massima potenza	P_n (H_i) 80/60 °C	%		97,4	97,5	97,5	97,6
Efficienza del riscaldamento alla massima potenza	H_i 50/30 °C	%		104,3	104,7	105,2	105,7
Efficienza del riscaldamento alla potenza minima	H_i RT=60 °C(2)	%		92,7	94,0	95,1	95,5
Efficienza del riscaldamento a media potenza	P_n (H_i) RT=30 °C(2)	%		108,6	108,1	108,3	108,4
Efficienza del riscaldamento alla massima potenza	P_n (H_s) 80/60 °C	%		87,8	87,8	87,9	87,9
Efficienza del riscaldamento alla massima potenza	H_s 50/30 °C	%		94,0	94,3	94,8	95,2
Efficienza del riscaldamento alla potenza minima	H_s RT=60 °C(2)	%		83,5	84,7	85,7	86,0
Efficienza del riscaldamento a media potenza	P_n (H_s) RT=30 °C(2)	%		97,8	97,4	97,6	97,7

(1) Impostazione di fabbrica.
(2) Temperatura di ritorno .

Tab.68 Dati su gas e fumi

GSC 240				85	130	170	210
Pressione di prova del gas	G20	mbar	min max	17 25	17 25	17 25	17 25
Pressione di prova del gas	G25	mbar	min max	20 30	20 30	20 30	20 30
Pressione di prova del gas	G31	mbar	min max	37 50	37 50	37 50	37 50
Pressione di ingresso del gas	G20	mbar	max	-	-	-	-
Pressione di ingresso del gas	G25	mbar	max	-	-	-	-
Pressione di ingresso del gas	G31	mbar	max	-	-	-	-
Consumo di gas	G20	m^3/h	min max	1,8 9,4	2,4 13,0	3,3 18,0	4,3 21,7
Consumo di gas	G25	m^3/h	min max	2,1 11,0	2,8 15.1	3,8 20,9	5,0 25,2
Consumo di gas	G31	m^3/h	min max	1,0 3,6	1,0 4,8	1,6 7,0	1,8 8,4
Emissioni annue di NOx	G20 O_2 = 0% (EN15502)	ppm		-	-	-	-

GSC 240				85	130	170	210
Emissioni annue di NOx	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		62	54	49	58
Emissioni annue di NOx	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		56	49	44	52
Emissioni annue di NOx	G25	ppm mg/kWh		24,3 43,7	- -	26,0 45,6	26,0 46,7
Emissioni annue di NOx	G31 H_s	mg/kWh		64	88	-	88
Emissioni annue di CO	G20 O_2 = 0% (EN15502)	ppm		-	-	-	-
Emissioni annue di CO	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		-	-	-	-
Emissioni annue di CO	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		-	-	-	-
Emissioni annue di CO	G25	ppm mg/kWh		16,7 -	- -	19,9 -	21,5 -
Emissioni annue di CO	G31 H_s	mg/kWh		53	74	-	75
Quantità dei fumi		kg/h	min max	27 150	37 197	39 287	65 345
Temperatura dei fumi		°C	min max	30 63	30 64	30 62	30 64
Contropressione massima di uscita fumi		Pa		130	130	130	130
Efficienza dello scarico fumi	(H_i) 80/60 °C AT=20 °C(1)	%		-	-	-	-
Perdite dalla canna fumaria con bruciatore funzionante	(H_i) 80/60 °C AT=20 °C(1)	%		2,21	2,27	2,26	2,43
Perdite dalla canna fumaria con bruciatore funzionante	(H_i) 50/30 °C AT=20 °C(1)	%		1,01	1,00	0,97	0,95
Perdite dalla canna fumaria con bruciatore spento	ΔT=30 °C	%		0,42	0,34	0,27	0,26
Perdite dalla canna fumaria con bruciatore spento	ΔT=50 °C	%		0,25	0,20	0,17	0,16
Livello stelle				4	4	4	4
(1) Temperatura ambiente.							

Tab.69 Dati circuito di riscaldamento

GSC 240				85	130	170	210
Contenuto acqua		l		12	16	20	24
Pressione di esercizio dell'acqua		bar	min	0,8	0,8	0,8	0,8
Pressione di esercizio dell'acqua	*PMS*	bar	max	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura dell'acqua		°C	max	110	110	110	110
Temperatura di esercizio		°C	max	90	90	90	90
Portata d'acqua	ΔT=11 K	m^3/h	max	6,8	9,4	13,0	15,6
Portata d'acqua con riscaldamento alla massima potenza	80/60 °C	m^3/h	nom.	3,7	5,2	7,1	8,6
Portata d'acqua con riscaldamento alla massima potenza	50/30 °C	m^3/h	nom.	4,0	5,5	7,7	9,3
Portata d'acqua con riscaldamento alla minima potenza	80/60 °C	m^3/h	nom.	0,7	0,9	1,2	1,7
Portata d'acqua con riscaldamento alla minima potenza	50/30 °C	m^3/h	nom.	0,8	1,0	1,4	1,9
Perdita di pressione lato acqua	ΔT=20 K	mbar		165	135	170	180

Tab.70 Dati elettrici

GSC 240				85	130	170	210
Tensione di alimentazione		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo energetico(1)	Portata massima riscaldamento	W	max	103	167	196	306
Consumo energetico(1)	Portata massima riscaldamento *elmax*	W	max	103	167	196	306
Consumo energetico(1)	Portata minima riscaldamento	W	min	26	28	46	48
Consumo energetico(1)	Portata minima riscaldamento *elmin*	W	min	28	31	50	53
Consumo energetico(1)	Standby	W	min	6	6	6	6
Indice di protezione elettrica(2)		IP		X1	X1	X1	X1
Fusibile – principale (connettore alimentazione elettrica)		(AT)		10	10	10	10
Fusibile – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6
Fusibile – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Senza pompa.
(2) Per un sistema a tenuta stagna.

Tab.71 Altri dati

GSC 240				85	130	170	210
Peso totale con imballo	Compreso il cruscotto	kg		134	154	184	207
Peso totale senza imballo	Compreso il cruscotto	kg		115	135	165	188
Livello acustico medio ad una distanza di 1 metro dalla caldaia(1)	LpA	dB(A)		59	59	59	59
Livello acustico medio(1)	LwA	dB(A)		67	67	67	67
Temperatura ambiente		°C	max	40	40	40	40

(1) Per un impianto a camera stagna.

Tab.72 Parametri tecnici

GSC 240			85	130	170	210
Caldaia a condensazione			Sì	Sì	Sì	Sì
Caldaia a bassa temperatura(1)			Sì	Sì	Sì	Sì
Caldaia B1			No	No	No	No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento dell'ambiente			No	No	No	No
Apparecchio di riscaldamento misto			No	No	No	No
Potenza termica nominale	*Pnominale*	kW	87	115	166	200
Potenza termica utile in caso di funzionamento ad alta temperatura alla potenza termica nominale(2)	P_4	kW	87,0	115,0	166,0	200,0
Potenza termica utile al 30% della potenza termica nominale e regime a bassa temperatura(1)	P_1	kW	29,1	37,7	55,2	66,6
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	η_s	%	-	-	-	-
Rendimento utile a potenza termica nominale e regime di alta temperatura(2)	η_4	%	87,7	87,8	87,8	87,8
Rendimento utile al 30% della potenza termica nominale e regime di bassa temperatura(1)	η_1	%	97,7	97,5	97,3	97,6
Consumo di elettricità ausiliario						
Potenza massima	*elmax*	kW	0,103	0,167	0,196	0,306
Potenza minima	*elmin*	kW	0,026	0,028	0,046	0,048

GSC 240			85	130	170	210
Modo standby	P_{SB}	kW	0,006	0,006	0,006	0,006
Altri elementi						
Dispersione termica in standby	P_{stby}	kW	-	-	-	-
Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Consumo energetico annuo	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-
Livello di potenza sonora, in ambiente interno	L_{WA}	dB	67	67	67	67
Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	mg/kWh	56	49	44	52

(1) Per bassa temperatura si intendono 30 °C per le caldaie a condensazione, 37 °C per le caldaie a bassa temperatura e 50 °C (all'ingresso del riscaldatore) per altri apparecchi di riscaldamento.
(2) Per funzionamento ad alta temperatura si 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
Fare riferimento al retro di copertina per i dettagli di contatto.

12.5 Dati tecnici BLE Smart Antenna

Tab.73 In generale

BLE Smart Antenna		
Banda di frequenza Bluetooth	MHz	2400 – 2483.5
Potenza Bluetooth	dBm	+5

13 Appendice

13.1 Informazioni su ErP

13.1.1 Scheda prodotto

Tab.74 Scheda prodotto

Oertli- GSC 240		85	130	170	210
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente		-	-	-	-
Potenza termica nominale *(Pnominale o Psup)*	kW	87	115	166	200
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento dell'ambiente	%	-	-	-	-
Consumo energetico annuo	GJ	-	-	-	-
Livello di potenza sonora L_{WA} in ambienti interni	dB	67	67	67	67

Vedere
Per specifiche precauzioni in relazione alle operazioni di montaggio, installazione e manutenzione: Sicurezza, pagina 6

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.

13.2.1 Dichiarazione di conformità per dispositivi wireless

Fig.107 Codice QR



AD-3001616-01

Tutti i dispositivi di comunicazione wireless sono conformi al tipo standard descritto nella dichiarazione di conformità CE. Sono stati fabbricati e messi in funzione in conformità con le direttive europee.

Vedere
Il sito web per la dichiarazione di conformità completa: https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com

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.



FR - FRANCE

BDR THERMEA FRANCE
DIRECTION DE LA MARQUE ŒRTLI
6 avenue de Bruxelles
F-68350 DIDENHEIM

ASSISTANCE TECHNIQUE
0 825 825 636 Service 0,15 € / min + prix appel
assistance.technique@oertli.fr

SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 150 Service gratuit + prix appel
www.oertli.fr



CH - SUISSE - SCHWEIZ - SVIZZERA

MEIER TOBLER AG
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
Tél. +41 (0) 44 806 41 41
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER S.A.
Chemin de la Veyre-d'en-Haut B6
CH-1806 ST-LEGIER-LA-CHIESAZ
Tél. +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
info@meiertobler.ch
www.meiertobler.ch



AT/IT - ÖSTERREICH - SÜD-TIROL
AND OTHER EXPORT COUNTRIES

www.oertli-heizung.com



DE - DEUTSCHLAND

REMEHA GmbH
Rheinerstrasse 151
D-48282 EMSDETTEN
Tél. +49 (0) 2572 / 9161-0
Fax +49 (0) 2572 / 9161-102
info@remeha.de
www.remeha.de



BE - BELGIQUE - BELGIË

REMEHA
Koralenhoeve 10
B-2160 WOMMELGEM
Tél. +32 (0)3 230 71 06
Fax +32 (0)3 354 54 30
info@remeha.be
www.remeha.be



CE

BDR THERMEA France S.A.S. au capital de 229 288 696 € - 57 rue de la gare - 67580 MERTZWILLER - 833 457 211 RCS Strasbourg