



# Domus CONDENS

**a condensazione - gas metano e GPL -  
modelli solo riscaldamento  
e combinati riscaldamento e  
produzione acqua calda sanitaria -  
bollitore ad accumulo da 80 e 120 l -  
rendimento ★★★★★**

Gruppi termici a condensazione in ghisa con scambiatore condensante in alluminio, a premiscelazione totale ad altissimo rendimento e basse emissioni inquinanti (Classe 5). Modelli per il solo riscaldamento e modelli combinati riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria grazie al bollitore.

Le Domus CONDENS sono disponibili con potenza di 32 kW.

## PLUS DI PRODOTTO

Combustione a premiscelazione totale con controllo elettronico modulante. Altissimi rendimenti e bassissimi livelli di emissioni inquinanti.

Scambiatore condensante posto a valle del ventilatore per permettere un ulteriore recupero del calore contenuto nei fumi di scarico.

Pannello di comando di elegante design, di facile utilizzo e corredato di idrometro nei modelli accessoriati.

Bollitore ad accumulo vetrificato da 80 o 120 l (verticale): garanzia di durata nel tempo e massima igienicità.

Può essere integrato con una termoregolazione RIELLO ESATTO direttamente applicabile sul pannello (vedi tabella abbinamenti pag. 229 del Listocatalogo).

Prevista la gestione di impianti multizona.

Possibilità di collegamento del modello solo riscaldamento con il bollitore Riello ATRB 120.

## VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★★★ secondo Dir. 92/42/CEE.

Completa accessibilità alla struttura interna: il portellone anteriore facilita l'accesso per le operazioni di taratura e manutenzione.

Accesso frontale al pannello di comando con collegamenti elettrici a morsettiera.

Grado di protezione elettrica del pannello IP 40.

La cassa aria prevede di serie le prese per l'analisi della combustione.

Le versioni ISC sono complete di: vaso di espansione impianto, rubinetto gas, idrometro, termometri della caldaia, circolatore impianto diretto, rubinetti di scarico impianto, valvole di non ritorno, valvole di sicurezza (3 bar sull'impianto), valvola di sfiato automatica dell'aria. I modelli combinati sono dotati inoltre di: vaso di espansione sanitario, circolatore bollitore, rubinetto scarico bollitore, valvola di sicurezza 6 bar sul sanitario, rubinetto di carico impianto.

Tutti i gruppi termici sono predisposti per il funzionamento a gas metano e sono trasformabili a G.P.L. con l'apposito Kit fornito a corredo.

Ampla gamma di accessori per lo scarico fumi e aspirazione dell'aria, obbligatori per il funzionamento delle caldaie a camera stagna, disponibili a Listocatalogo.



# RIELLO

IL CLIMA PER OGNI TEMPO

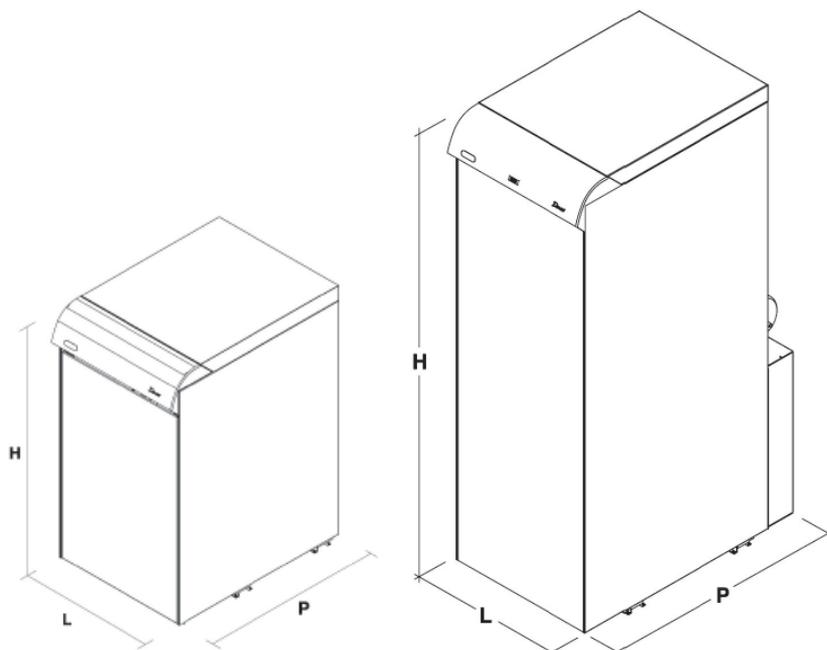
<b>DOMUS CONDENS</b>			<b>32 ISC</b>	<b>KV/80 32 ISC</b>	<b>KV/120 32 ISC</b>
Categoria apparecchio			I12H3P	I12H3P	I12H3P
Tipo apparecchio			C13, C33, C43, C53, C63		
Combustibile			G20	G20	G20
Portata termica al focolare (nominale)	(min-max)	kW	18-32	18-32	18-32
Potenza termica utile (nominale)	(min-max)	kW	17,24-30,17	17,24-30,17	17,24-30,17
Rendimento utile a Pn	max (80-60°C)	%	97,5	97,5	97,5
Rendimento utile a Pn	min (80-60°C)	%	96,8	96,8	96,8
Rendimento utile al 30% di Pn (30°C)		%	105,7	105,7	105,7
Rendimento di combustione		%	98	98	98
Perdite al camino a bruciatore funzionante/spento		%	5,2/0,1	5,2/0,1	5,2/0,1
Perdite al mantello a bruciatore funzionante/spento		%	0,5/0,2	0,5/0,2	0,5/0,2
Temperatura uscita fumi ΔT (min-max)		~°C	48-52	48-52	48-52
Portata gas massima		m³/h	3,271	3,271	3,271
Portata massica fumi		kg/s	0,015	0,015	0,015
CO <sub>2</sub> *	(max)	%	8,72	8,72	8,72
CO *	(max)	mg/kWh	4,3	4,3	4,3
NOx	(ponderale)	mg/kWh	23,63	23,63	23,63
Classe NOx			5	5	5
Pressione residua condotto scarico fumi (max)		Pa	80	80	80
Pressione massima di esercizio riscaldamento		bar	3	3	3
Temperatura massima di esercizio riscaldamento		°C	82	82	82
Temperatura di intervento termostato di sicurezza		°C	110	110	110
Temperatura minima di ritorno		°C	30	30	30
Contenuto acqua caldaia		l	17,5	18,5	18,5
Perdite di carico ΔT 10°C		mbar	350	350	350
Perdite di carico ΔT 20°C		mbar	90	90	90
Portata minima in caldaia		l/h	430	430	430
Alimentazione elettrica		V/50Hz	230	230	230
Potenza elettrica assorbita massima		W	210	300	300
Grado di protezione elettrica		IP	XOD	XOD	XOD
Volume acqua vaso espansione		l	12	12	12
Pre carica vaso di espansione		bar	1,5	1,5	1,5
<b>DATI BOLLITORE</b>					
Potenza massima assorbita		kW	-	29,3	28
Capacità bollitore		l	-	80	120
Contenuto acqua serpentino		l	-	5,5	5,5
Superficie di scambio		m²	-	0,85	0,85
Produzione acqua calda sanitaria con ΔT = 35°C (max)		l/min	-	7,77	11,5
Prelievo in 10' con accumulo a 48°C		l	-	144	155
Prelievo in 10' con accumulo a 60°C		l	-	180	236
Tempo di ripristino (ΔT = 35°C) (max)		min	-	12	15
Pressione massima di esercizio bollitore		bar	-	6	6
Volume vaso di espansione		l	-	3	4
Pre carica vaso di espansione		bar	-	3,5	3,5
Peso		kg	120	195	210

\* Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

## DIMENSIONI D'INGOMBRO

DOMUS CONDENS 32 ISC

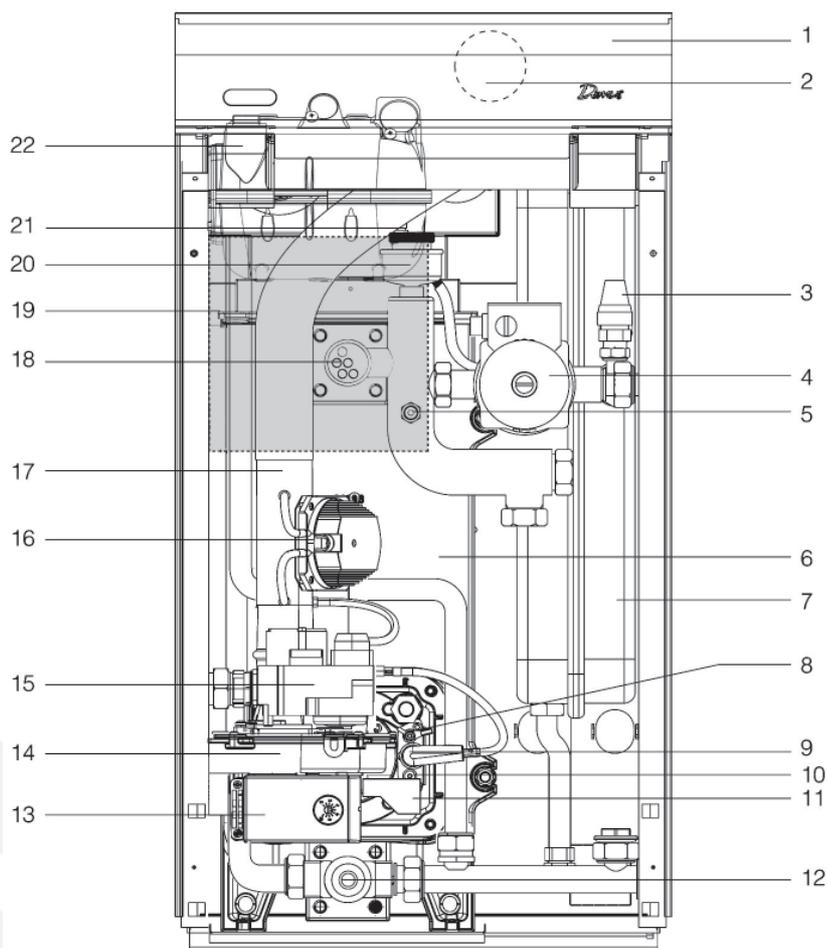
DOMUS CONDENS KV/80 32 ISC - KV/120 32 ISC



Modelli		32 ISC	KV/80 32 ISC	KV/120 32 ISC
L-Larghezza	mm	450	450	600
P-Profondità	mm	630	800	800
H-Altezza	mm	850	1350	1500

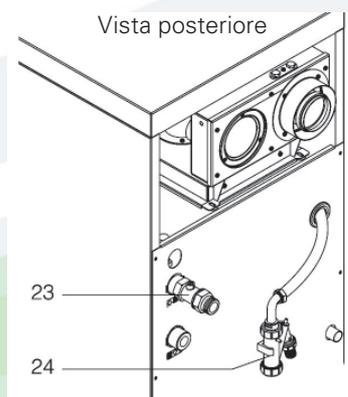
## STRUTTURA

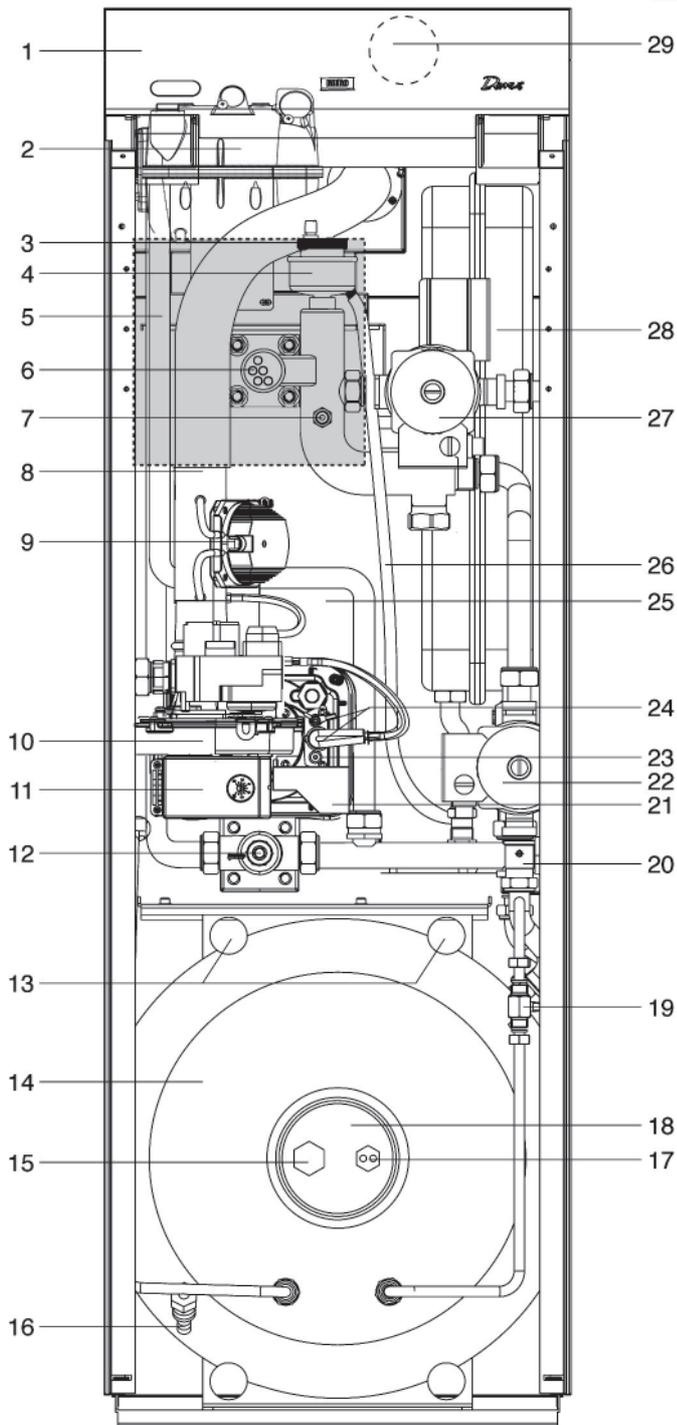
DOMUS CONDENS 32 ISC



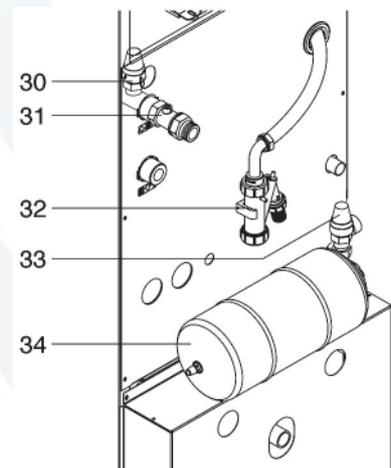
Legenda

- 1 Quadro di comando
- 2 Pressostato caldaia
- 3 Valvola di sicurezza (3 bar)
- 4 Circolatore impianto
- 5 Attacco valvola per manometro
- 6 Corpo caldaia
- 7 Vaso espansione impianto
- 8-9 Elettrodi di accensione
- 10 Sonda di rivelazione
- 11 Trasformatore di accensione
- 12 Rubinetto di scarico
- 13 Unità di controllo ventilatore
- 14 Ventilatore
- 15 Valvola gas
- 16 Pressostato aria
- 17 Condotto di aspirazione aria comburente
- 18 Pozzetto portasonde
- 19 Unità di controllo LMU
- 20 Bicchieri di raccolta scarichi valvola di sfiato
- 21 Valvola di sfiato automatico
- 22 Post scambiatore
- 23 Valvola di non ritorno (a corredo)
- 24 Sifone scarico condensa



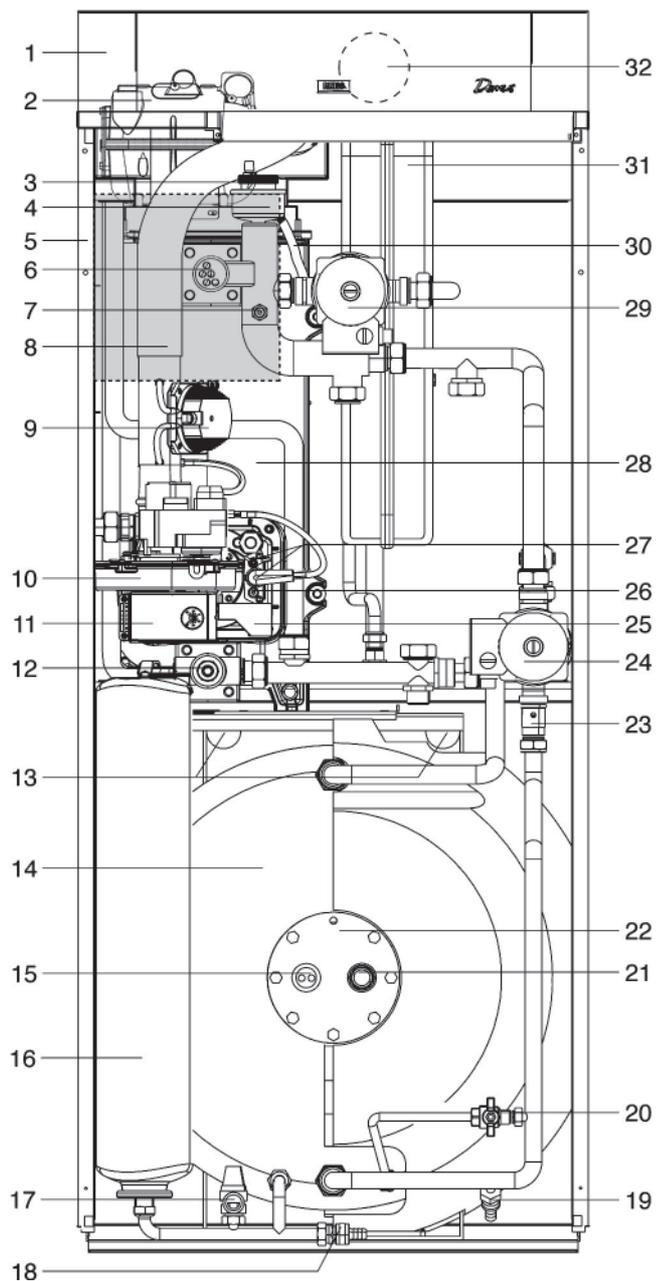


Vista posteriore

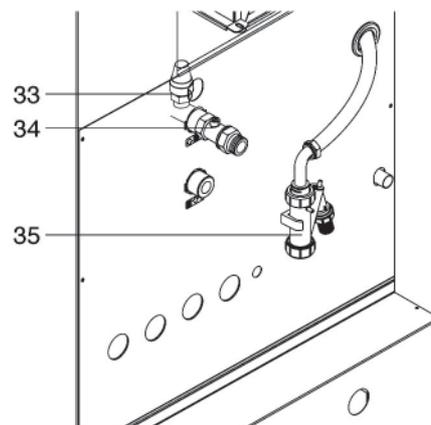


Legenda

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Quadro di comando                                | 19 | Rubinetto di carico impianto                      |
| 2  | Post scambiatore                                 | 20 | Valvola di non ritorno                            |
| 3  | Valvola di sfiato automatico                     | 21 | Trasformatore di accensione                       |
| 4  | Bicchieri di raccolta scarichi valvola di sfiato | 22 | Circolatore bollitore                             |
| 5  | Unità di controllo LMU                           | 23 | Sonda di rivelazione                              |
| 6  | Pozzetto portasonde caldaia                      | 24 | Elettrodi di accensione                           |
| 7  | Attacco valvola per manometro                    | 25 | Corpo caldaia                                     |
| 8  | Condotto di aspirazione aria comburente          | 26 | Tubetto per scarichi valvola di sfiato automatico |
| 9  | Pressostato aria                                 | 27 | Circolatore impianto                              |
| 10 | Ventilatore                                      | 28 | Vaso espansione impianto                          |
| 11 | Unità di controllo ventilatore                   | 29 | Pressostato caldaia                               |
| 12 | Rubinetto scarico caldaia                        | 30 | Valvola di sicurezza impianto (3 bar)             |
| 13 | Golfari per il sollevamento                      | 31 | Valvola di non ritorno (a corredo)                |
| 14 | Bollitore 80 litri                               | 32 | Sifone scarico condensa                           |
| 15 | Anodo di magnesio                                | 33 | Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)            |
| 16 | Rubinetto di scarico bollitore                   | 34 | Vaso espansione sanitario                         |
| 17 | Pozzetto portasonde bollitore                    |    |   |
| 18 | Flangia bollitore                                |    |   |



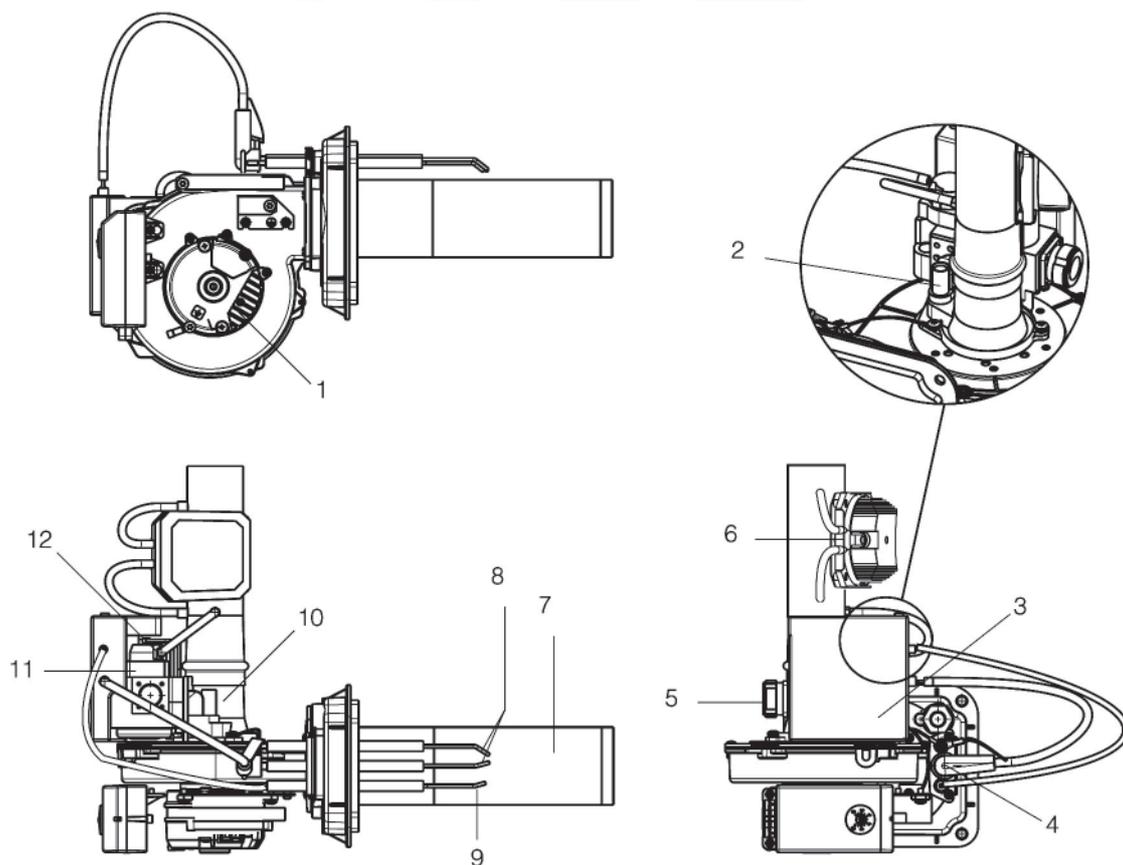
Vista posteriore



Legenda

- |  |   |
|--|---|
| 1 Quadro di comando                                | 19 Rubinetto scarico serpentino           |
| 2 Post scambiatore                                 | 20 Rubinetto di carico impianto           |
| 3 Valvola di sfiato automatico                     | 21 Anodo di magnesio                      |
| 4 Bicchiere di raccolta scarichi valvola di sfiato | 22 Flangia bollitore                      |
| 5 Unità di controllo LMU                           | 23 Valvola di non ritorno                 |
| 6 Pozzetto portasonde caldaia                      | 24 Circolatore bollitore                  |
| 7 Attacco valvola per manometro                    | 25 Trasformatore di accensione            |
| 8 Condotto di aspirazione aria comburente          | 26 Sonda di rivelazione                   |
| 9 Pressostato aria                                 | 27 Elettrodi di accensione                |
| 10 Ventilatore                                     | 28 Corpo caldaia                          |
| 11 Unità di controllo ventilatore                  | 29 Circolatore impianto                   |
| 12 Rubinetto scarico caldaia                       | 30 Tubetto per scarichi valvola di sfiato |
| 13 Golfari per il sollevamento                     | 31 Vaso espansione impianto               |
| 14 Bollitore 120 litri                             | 32 Pressostato caldaia                    |
| 15 Pozzetto portasonde bollitore                   | 33 Valvola di sicurezza impianto (3 bar)  |
| 16 Vaso espansione sanitario                       | 34 Valvola di non ritorno (a corredo)     |
| 17 Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)          | 35 Sifone scarico condensav               |
| 18 Rubinetto di scarico bollitore                  |   |

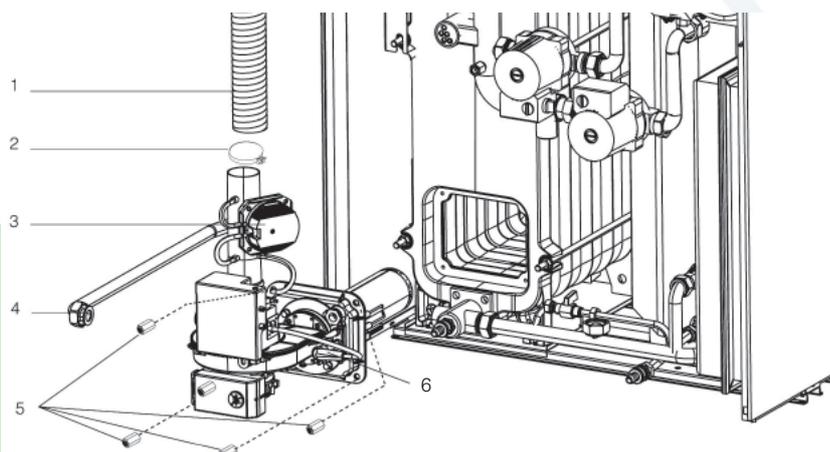
## STRUTTURA DEL BRUCIATORE DI GAS CONDENS



### Legenda

- 1 Ventilatore
- 2 Vite regolazione combustione
- 3 Apparecchiatura di controllo fiamma
- 4 Connettore elettrodo d'accensione
- 5 Attacco alimentazione gas
- 6 Pressostato aria
- 7 Testa di combustione
- 8 Elettrodi di accensione
- 9 Sonda di rivelazione
- 10 Aspirazione aria "venturi"
- 11 Elettrovalvola gas
- 12 Presa di pressione

## STRUTTURA DEL BRUCIATORE CALDAIA



### Legenda

- 1 Condotto di aspirazione aria comburente
- 2 Fascetta
- 3 Pressostato
- 4 Linea gas
- 5 Dadi di fissaggio
- 6 Connettore

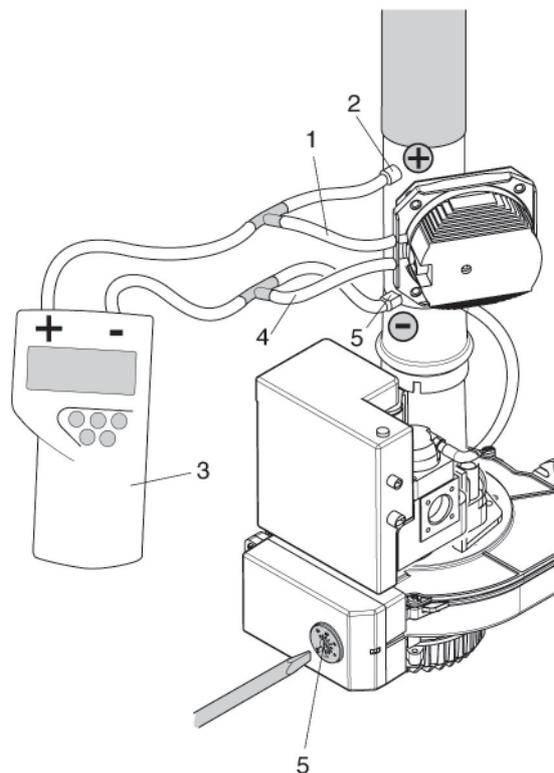
## REGOLAZIONE E TARATURA DEL BRUCIATORE CONDENS

Per effettuare la regolazione della potenza riscaldamento, modificando la taratura di fabbrica, occorre operare con un cacciavite sul trimmer potenza riscaldamento e verificare la pressione di lavoro con il grafico sotto riportato.

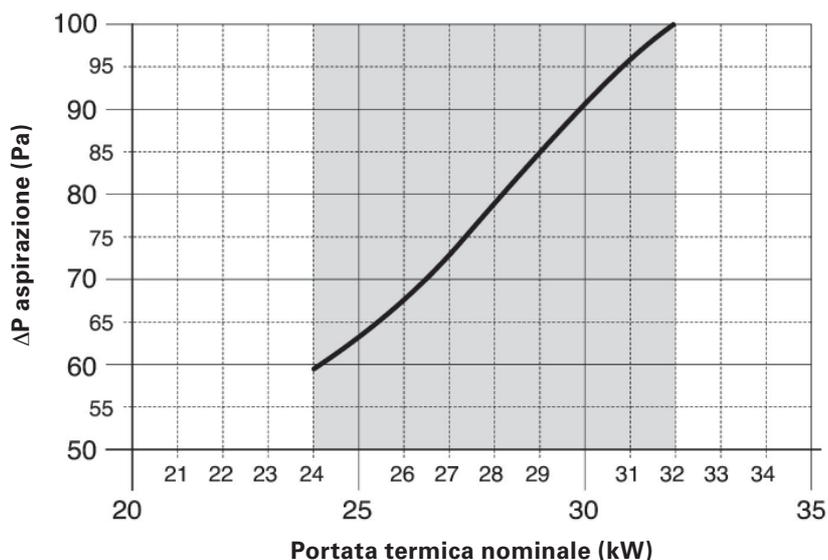
Per far ciò:

- Scollegare il tubetto (1) dalla presa ventilatore (2) e collegarlo, attraverso una derivazione a T, sia alla presa (2) che all'ingresso (+) del manometro digitale (3)
- Scollegare il tubetto (4) dalla presa miscelatore (5) e collegarlo, attraverso una derivazione a T, sia alla presa (5) che all'ingresso (-) del manometro digitale (3)
- Con il bruciatore in funzione regolare la pressione di lavoro agendo con un cacciavite sul trimmer (5) e confrontando il valore letto sul manometro (3) con il grafico sotto riportato: ruotando in senso orario il valore aumenta, in senso antiorario il valore diminuisce.

Terminate le operazioni scollegare il manometro e riportare i tubetti (1) e (4) nelle posizioni originali.



G20 - G31

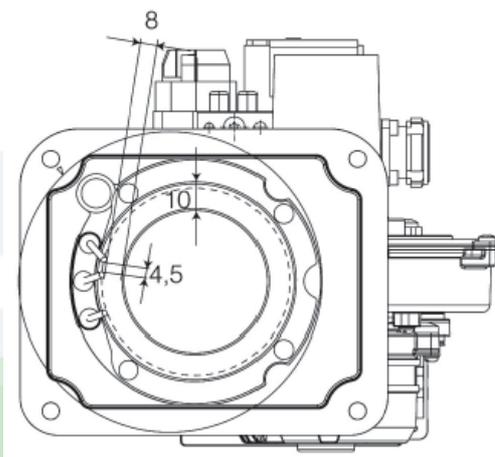


## POSIZIONAMENTO ELETTRODI

Il posizionamento degli elettrodi di accensione e della sonda di rivelazione è fondamentale per ottenere affidabili accensioni della fiamma.

Dopo aver smontato il bruciatore verificare il loro stato di usura ed il corretto posizionamento, come riportato in figura. Sostituirli se necessario.

È obbligatorio rispettare le quote indicate in figura.



## REGOLAZIONI

I gruppi termici Domus Condens Riello vengono forniti predisposti per il funzionamento a gas metano (G20), secondo quanto indicato dalla targhetta gas e sono già stati regolati in fabbrica secondo i valori di tabella (tolleranza  $\pm 5\%$ ). Le regolazioni si rendono necessarie dopo interventi di manutenzione straordinaria o la sostituzione della valvola gas.

Le regolazioni devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

Descrizione		Metano G20
Indice di Wobbe	MJ/m <sup>3</sup> s	45,7
Pressione di rete nominale	mbar	20
Pressione minima di rete	mbar	17
Portata gas (min-max) (*)	m <sup>3</sup> /h	2,54-3,31
CO <sub>2</sub> (min-max) (**)	%	9-9
CO (max) (**)	mg/kWh	5,37
NOx (medio) (**)	mg/kWh	68
Diaframma	ø mm	6,8

(\*) Temp.:15°C ; Press.:1013 mbar.

(\*\*) Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

## TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

Il Gruppo Termico viene fornito per il funzionamento a gas metano (G20). Può però essere trasformato da metano a G.P.L. (G31) utilizzando l'apposito Kit a corredo dell'apparecchio.

Le trasformazioni devono essere eseguite solo dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello o da personale autorizzato dalla Riello, anche a Gruppo Termico già installato.

Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente il gruppo termico seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

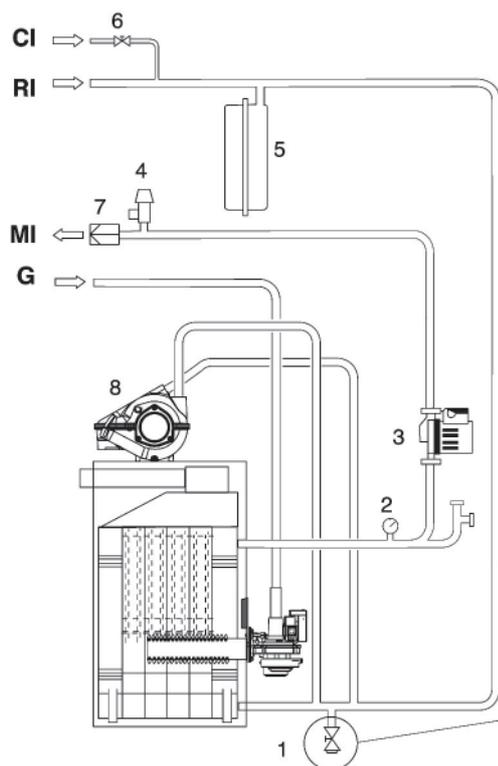
Descrizione		G31
Indice di Wobbe	MJ/m <sup>3</sup> s	70,9
Pressione di alimentazione	mbar	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	30
Portata gas massima (*)	m <sup>3</sup> /h	1,315
CO <sub>2</sub> (**)	%	10
CO (**)	mg/kWh	5,37
NOx (**)	mg/kWh	39
Diaframma	ø mm	4,7

(\*) Temp.:15°C ; Press.:1013 mbar.

(\*\*) Con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti della combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

# CIRCUITO IDRAULICO

DOMUS CONDENS 32 ISC

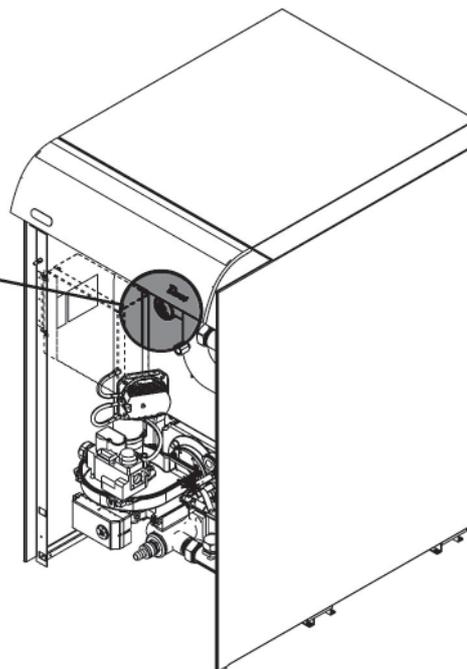


Legenda

- 1 Rubinetto di scarico impianto
- 2 Manometro
- 3 Circolatore
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Vaso di espansione
- 6 Rubinetto di carico impianto
- 7 Valvola di non ritorno
- 8 Post scambiatore

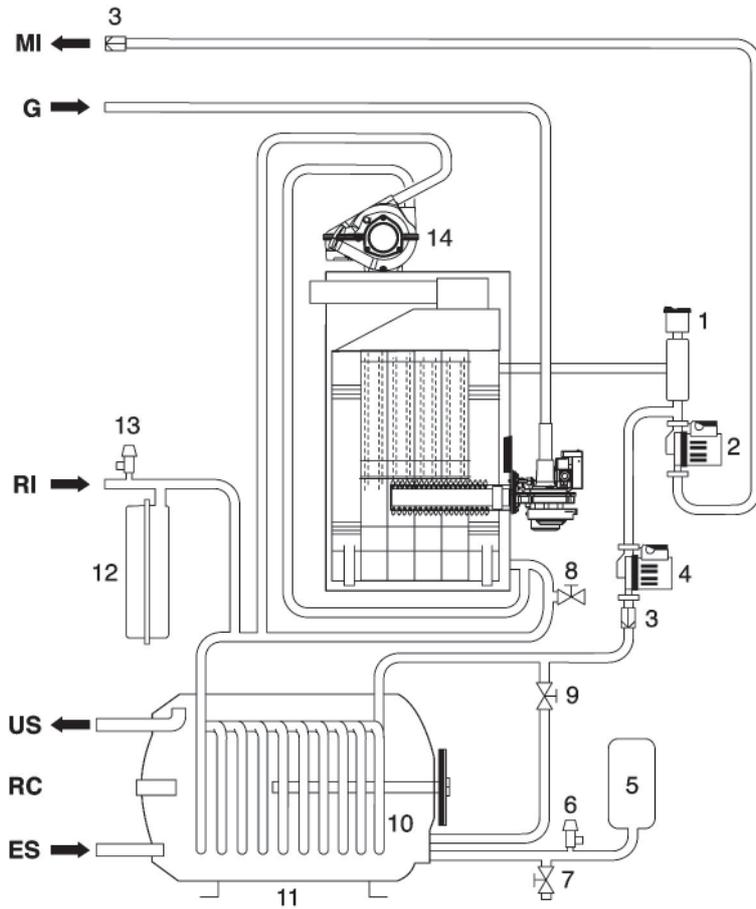
- MI Mandata impianto
- RI Ritorno impianto
- CI Ingresso carico impianto
- G Alimentazione gas

SONDE



Legenda

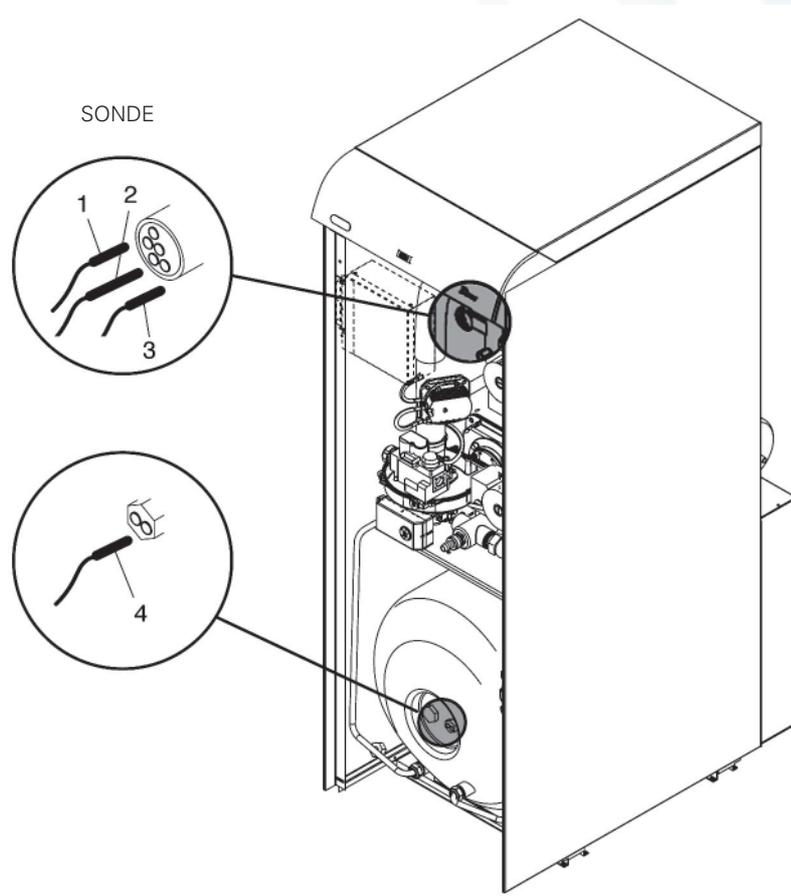
- 1 Sonda mandata
- 2 Bulbo termostato di sicurezza
- 3 Sonda ritorno



Legenda

- 1 Valvola di sfiato automatico
- 2 Circolatore impianto
- 3 Valvola di non ritorno
- 4 Circolatore bollitore
- 5 Vaso espansione sanitario
- 6 Valvola di sicurezza sanitario (6 bar)
- 7 Rubinetto di scarico bollitore
- 8 Rubinetto di scarico impianto
- 9 Rubinetto di carico impianto
- 10 Serpentino bollitore
- 11 Bollitore
- 12 Vaso espansione impianto
- 13 Valvola di sicurezza impianto (3 bar)
- 14 Post scambiatore

- MI Mandata impianto  
 RI Ritorno impianto  
 G Alimentazione gas  
 US Uscita acqua calda sanitaria  
 RC Attacco per ricircolo sanitario  
 ES Entrata acqua fredda sanitaria

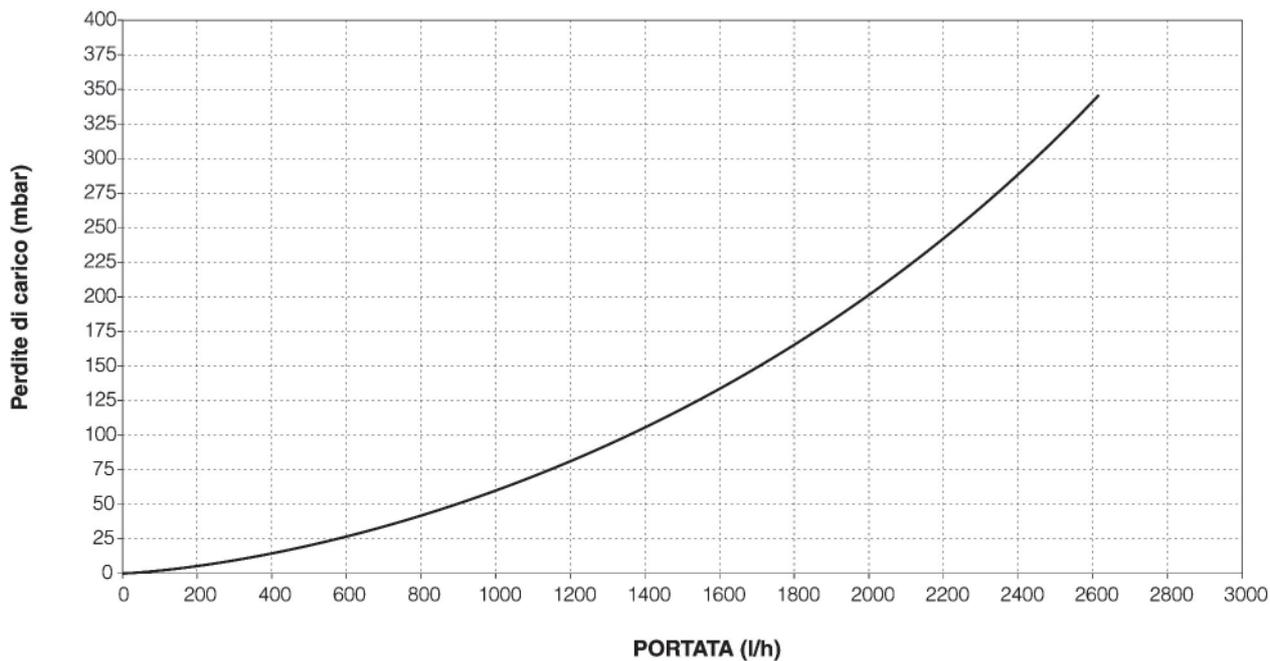


Legenda

- 1 Sonda mandata
- 2 Bulbo termostato di sicurezza
- 3 Sonda ritorno
- 4 Sonda bollitore



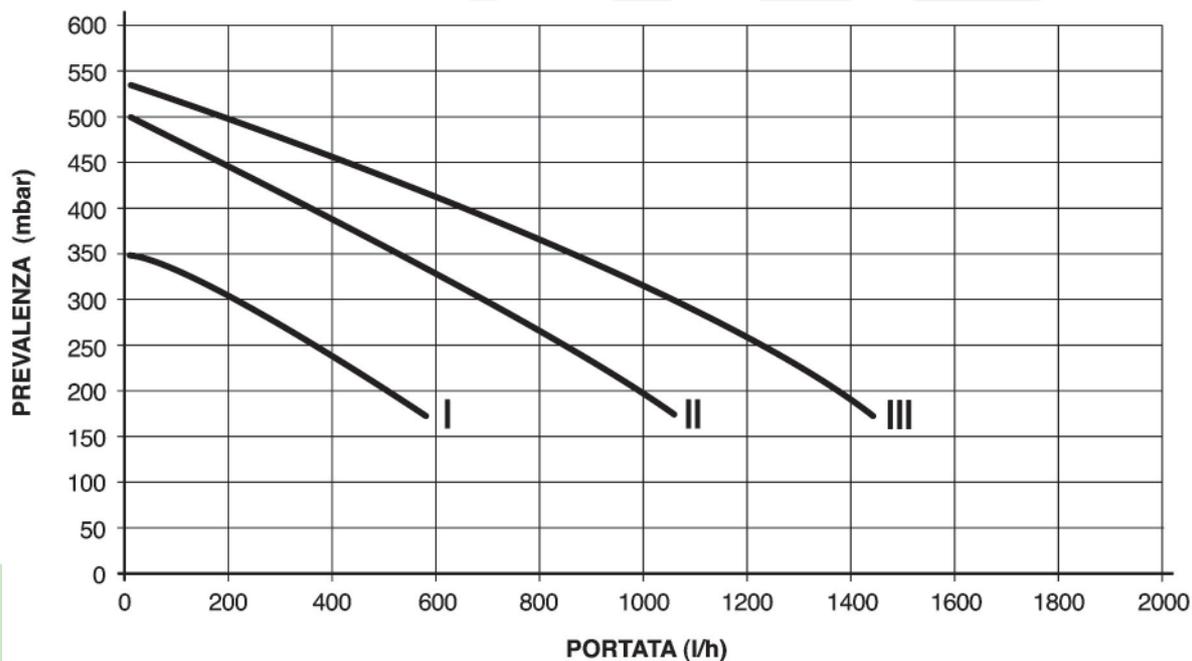
## Perdite di carico lato acqua del gruppo termico



## CIRCOLATORI

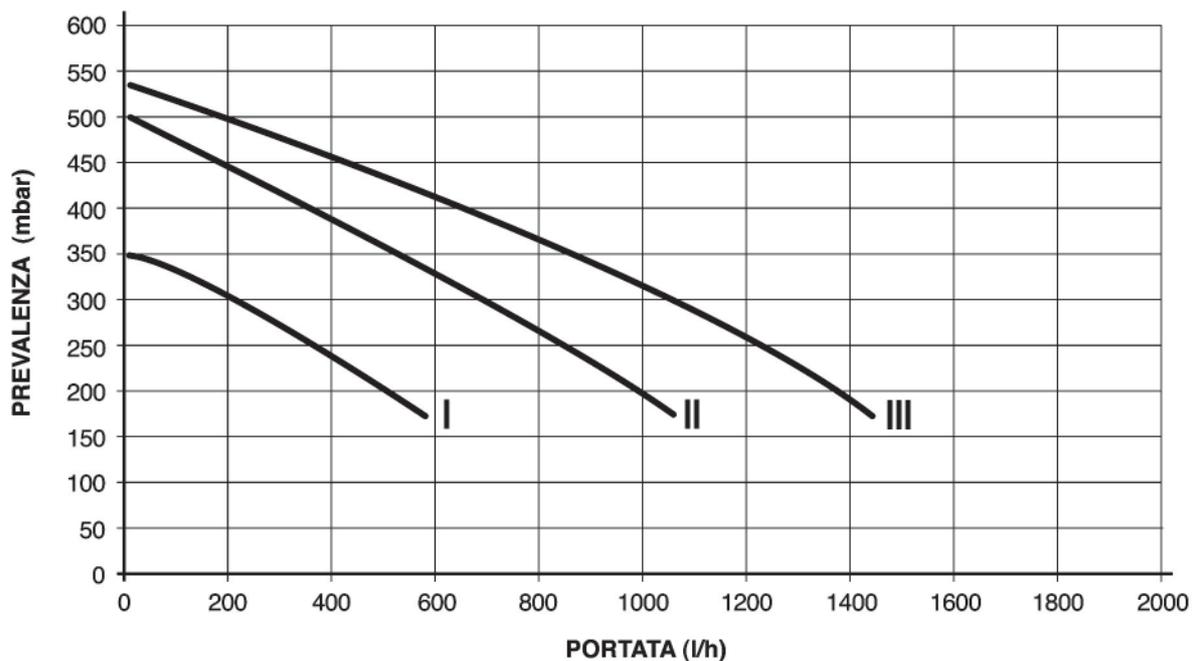
I gruppi termici Domus Condens 32 ISC sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sotto riportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto.

Nel grafico vengono riportate le curve Portata/Prevalenza del circolatore presente nel gruppo termico, riferite alle tre velocità.



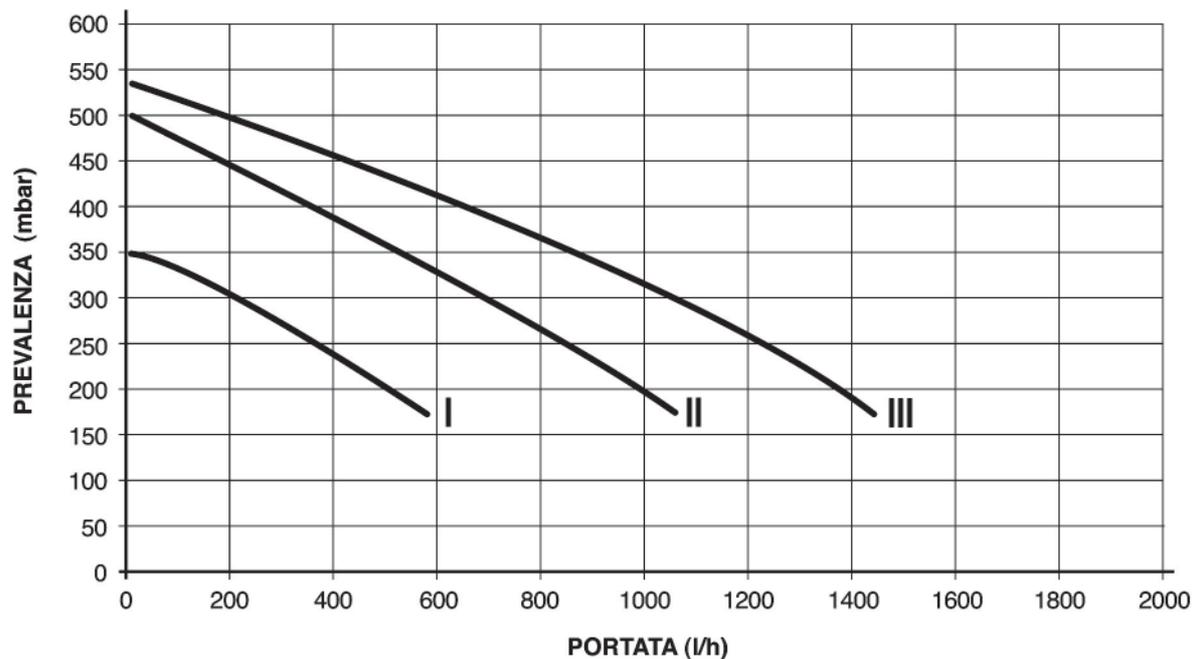
Circolatore impianto alla velocità massima (tolleranza  $\pm 5\%$ ).

Il gruppo termico Domus Condens KV/80 32 ISC è equipaggiato di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sotto riportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto.



Circolatore impianto alla velocità massima (tolleranza  $\pm 5\%$ ).

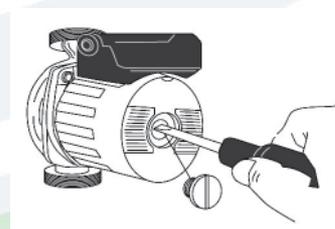
I gruppi termici Domus Condens KV/120 ISC sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente che dispone delle prestazioni sotto riportate da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto.



Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione.

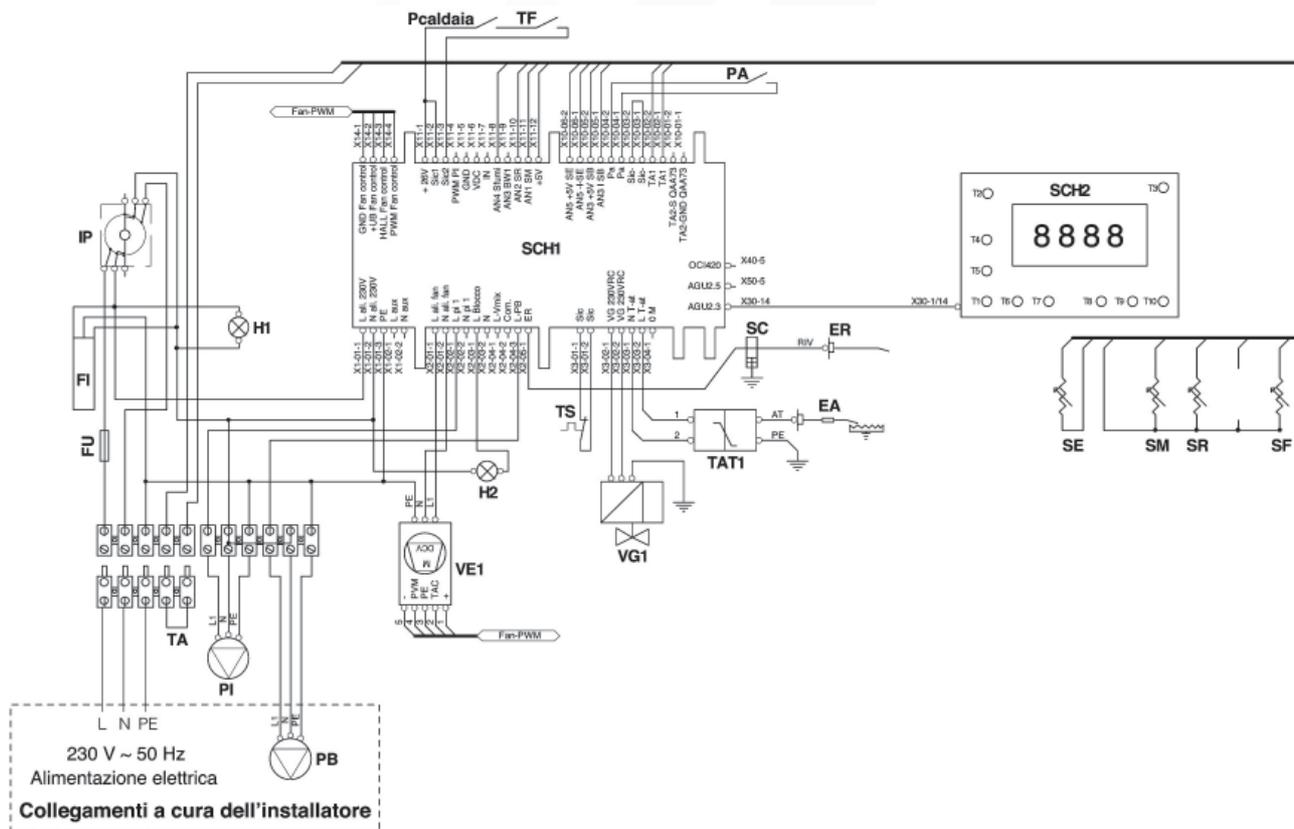
Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuoriuscita d'acqua.

È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.



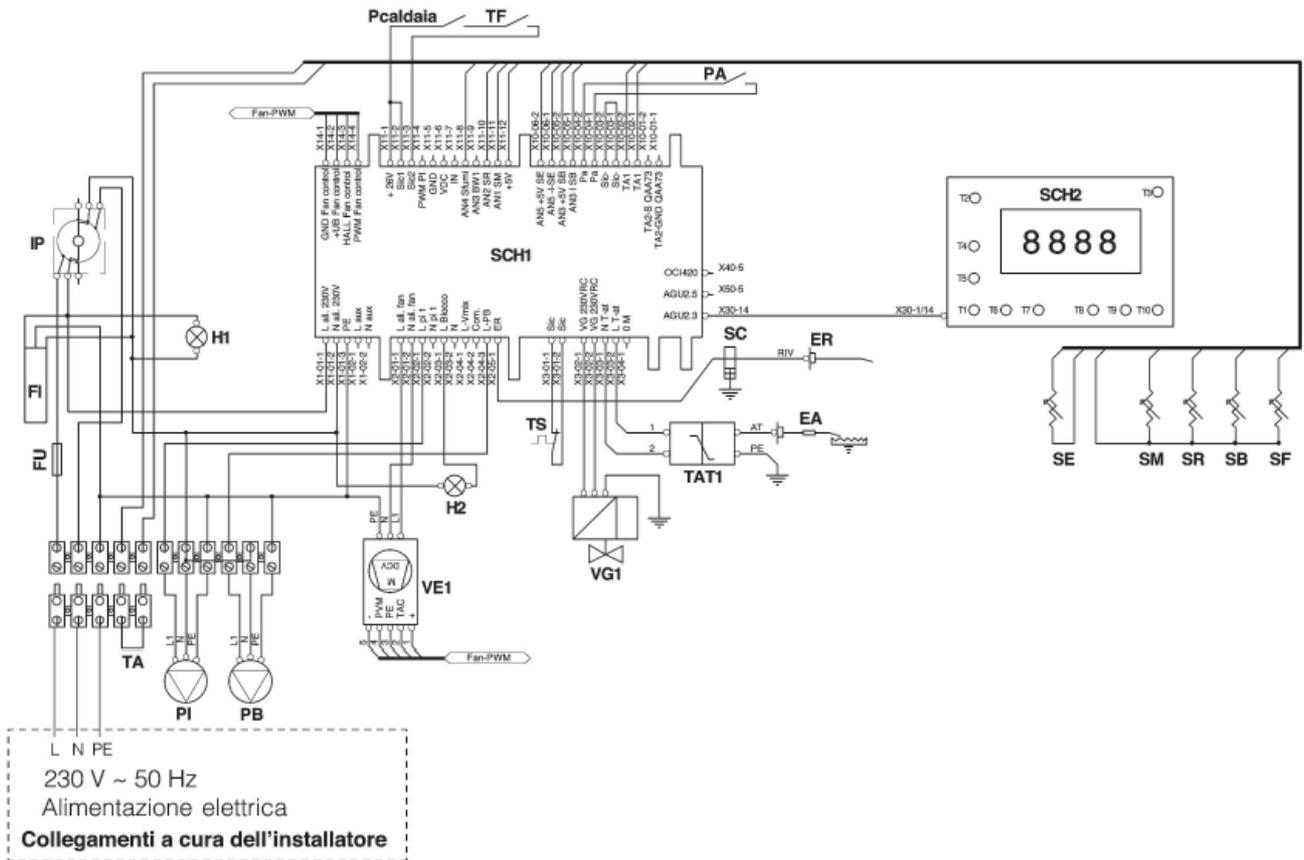
# SCHEMI ELETTRICI FUNZIONALI

DOMUS CONDENS 32 ISC



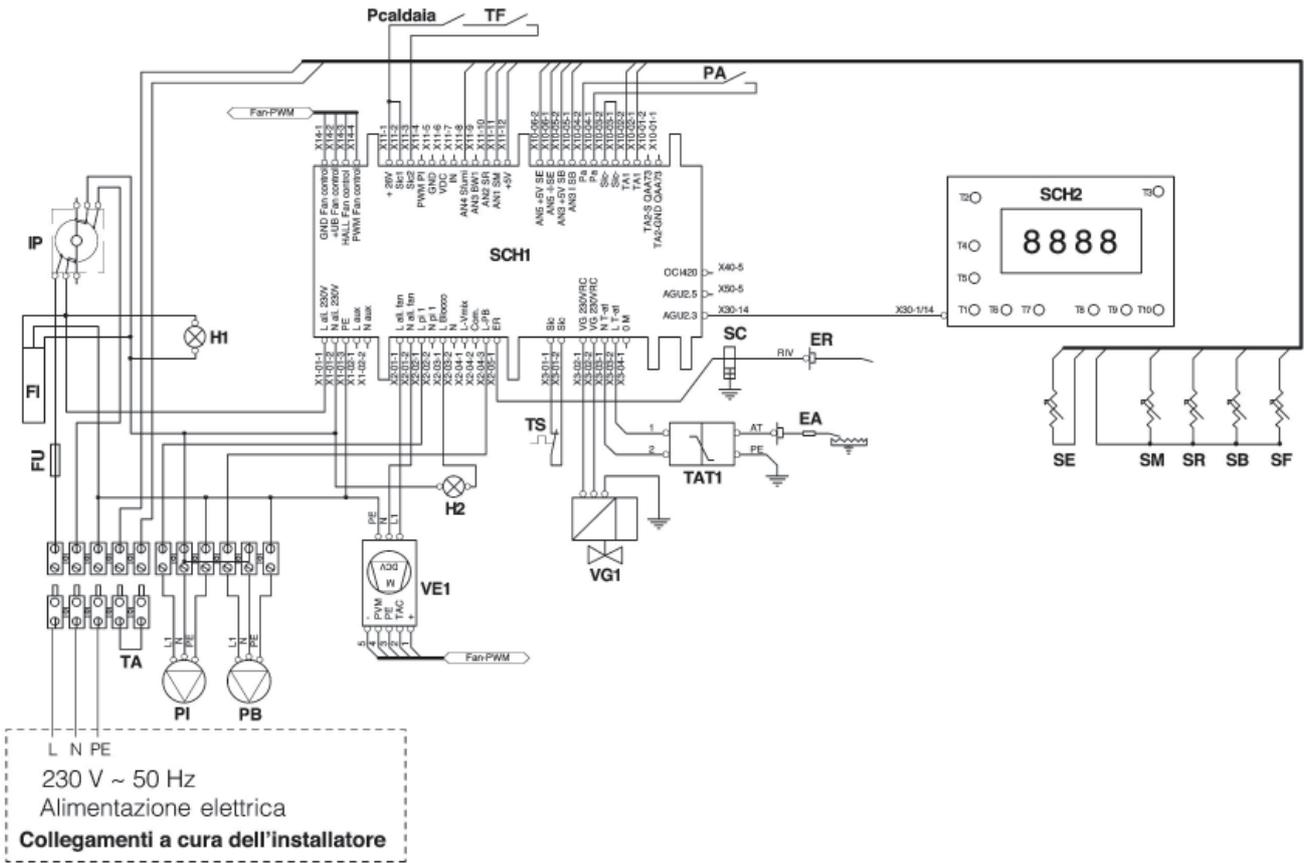
## Legenda

- TA Termostato ambiente
- FU Fusibile 6,3 AT
- IP Interruttore principale
- FI Filtro di rete
- SCH1 Scheda principale
- SCH2 Scheda display e comandi
- PA Pressostato aria
- Pcaldaia Pressostato (camera di combustione)
- TF Termostato fumi
- ER Elettrodo di rivelazione fiamma
- EA Elettrodo di accensione
- TS Termostato di sicurezza 110°C (+0/-6)
- TAT1 Trasformatore di accensione
- VG1 Valvola gas
- H2 Segnalazione alimentazione elettrica
- H2 Segnalazione di blocco
- VE1 Ventilatore a giri variabili
- PI Circolatore impianto
- PB Circolatore bollitore (accessorio)
- SE Sonda esterna (a corredo)
- SM Sonda mandata
- SR Sonda ritorno
- SF Sonda fumi
- SC Sensore rilevazione condensa



Legenda

- TA Termostato ambiente
- FU Fusibile 6,3 AT
- IP Interruttore principale
- FI Filtro di rete
- SCH1 Scheda principale
- SCH2 Scheda display e comandi
- PA Pressostato aria
- Pcaldaia Pressostato (camera di combustione)
- TF Termostato fumi
- SC Sensore rivelazione condensa
- ER Elettrodo di rivelazione fiamma
- EA Elettrodo di accensione
- TS Termostato di sicurezza 110°C (+0/-6)
- TAT1 Trasformatore di accensione
- VG1 Valvola gas
- H1 Segnalazione alimentazione elettrica
- H2 Segnalazione di blocco
- VE1 Ventilatore a giri variabili
- PI Circolatore impianto
- PB Circolatore bollitore
- SE Sonda esterna (a corredo)
- SM Sonda mandata
- SR Sonda ritorno
- SB Sonda bollitore
- SF Sonda fumi

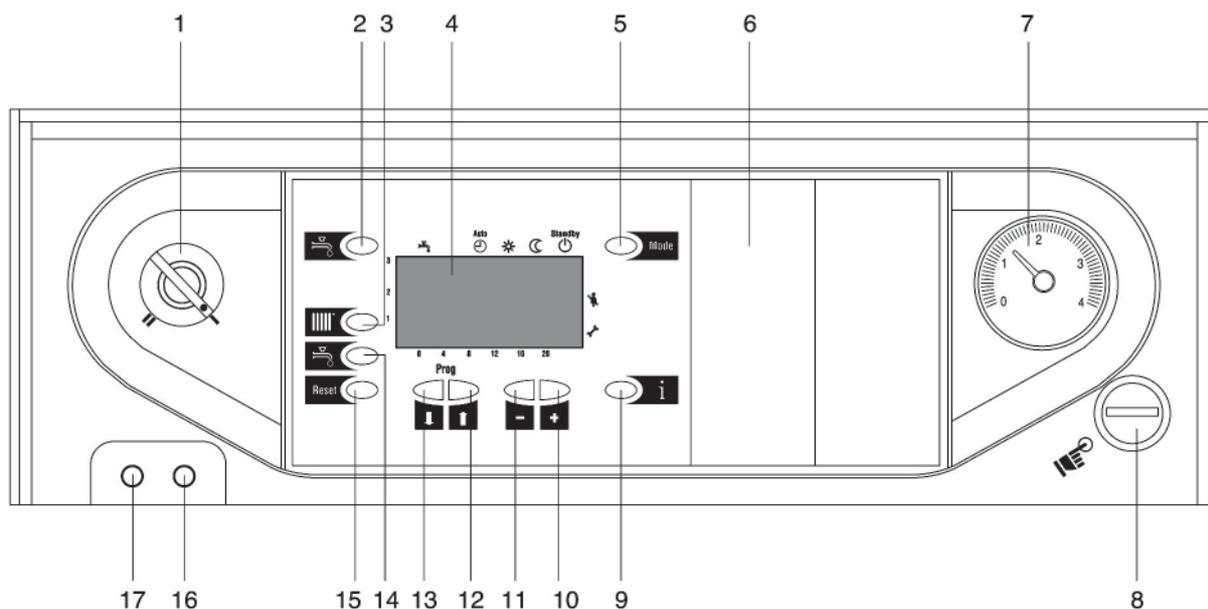


Legenda

- TA Termostato ambiente
- FU Fusibile 6,3 AT
- IP Interruttore principale
- FI Filtro di rete
- SCH1 Scheda principale
- SCH2 Scheda display e comandi
- PA Pressostato aria
- Pcaldaia Pressostato (camera di combustione)
- TF Termostato fumi
- SC Sensore rivelazione condensa
- ER Elettrodo di rivelazione fiamma
- EA Elettrodo di accensione
- TS Termostato di sicurezza 110°C (+0/-6)
- TAT1 Trasformatore di accensione
- VG1 Valvola gas
- H1 Segnalazione alimentazione elettrica
- H2 Segnalazione di blocco
- VE1 Ventilatore a giri variabili
- PI Circolatore impianto
- PB Circolatore bollitore
- SE Sonda esterna (a corredo)
- SM Sonda mandata
- SR Sonda ritorno
- SB Sonda bollitore
- SF Sonda fumi

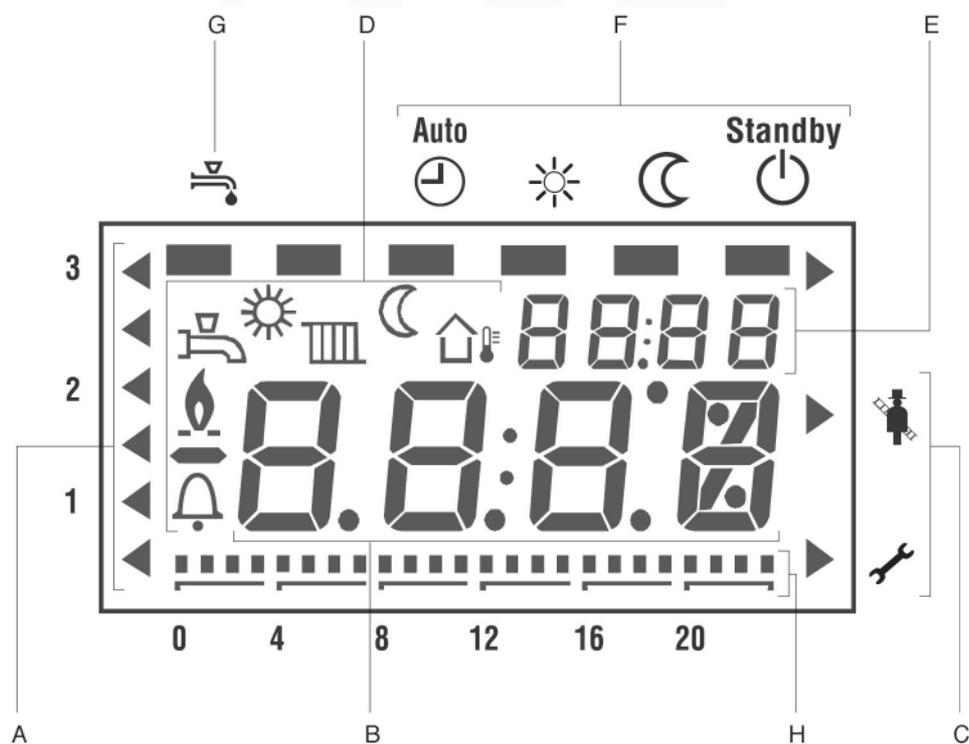
## QUADRO DI COMANDO

DOMUS CONDENS 32 ISC - KV/80 ISC - KV/120 ISC



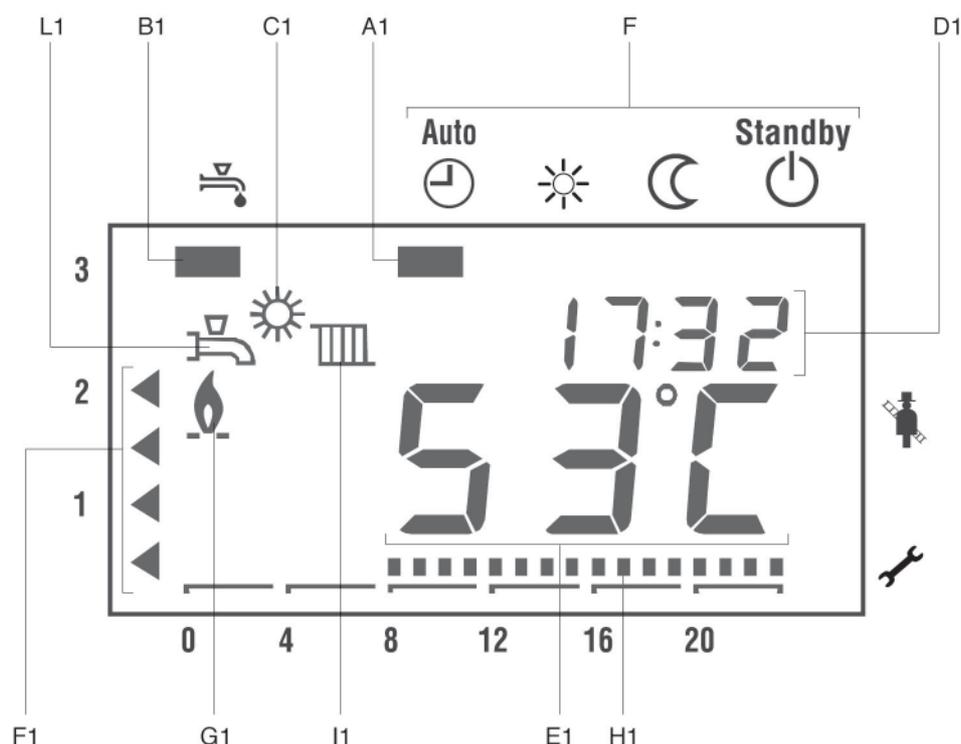
- 1 - Interruttore principale: **I** spento - **II** acceso
- 2 - Tasto attivazione/disattivazione modo sanitario (solo con bollitore esterno: accessorio).  
Se attivato sul display compare l'icona
- 3 - Tasto regolazione temperatura riscaldamento o setpoint temperatura ambiente
- 4 - Display
- 5 - Tasto per selezione modo di funzionamento.  
Una barra si posiziona in corrispondenza delle icone:  
  - Automatico: secondo il programma impostato
  - Continuo: regime nominale
  - Ridotto: regime ridotto
  - Stand-by
- 6 - Alloggiamento per regolatore (accessorio)
- 7 - Manometro di caldaia  
Visualizza la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.
- 8 - Riarmo manuale del termostato di sicurezza  
Permette di riattivare il gruppo termico dopo l'intervento del termostato di sicurezza.  
È accessibile svitando il cappuccio di protezione.
- 9 - Tasto informazioni
- 10-11 - Tasti per modifica valore parametro
- 12-13 - Tasti per selezione parametri
- 14 - Tasto regolazione temperatura acqua calda sanitaria  
(solo con bollitore esterno: accessorio)
- 15 - Tasto reset.  
Permette di ripristinare il funzionamento dopo un arresto per anomalia.
- 16 - Segnalazione blocco bruciatore (rosso)  
Si illumina se si verifica un blocco del bruciatore.
- 17 - Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)  
Si illumina per indicare la presenza di alimentazione elettrica.

## Informazioni secondarie - visualizzazione display



- A - Segnale sensore di pressione acqua (non attivo)
- B - Display numerico grande.  
Visualizzazione del valore corrente
- C - Icona attivazione Spazzacamino o intervento Assistenza
- D - Simboli di visualizzazione:
  - Temperatura acqua calda sanitaria o modo sanitario attivo
  - Setpoint caldaia o ambiente, o modo riscaldamento attivo
  - Temperatura esterna
  - Regime nominale
  - Regime ridotto
  - Fiamma presente
  - Errore
- E - Display numerico piccolo  
Visualizzazione ora, impostazione parametri o codice errori
- F - Modi di funzionamento del circuito di riscaldamento:
  - Automatico: secondo il programma impostato
  - Continuo: regime nominale
  - Ridotto: regime ridotto
  - Stand-by
- G - Modo di funzionamento sanitario: ON o OFF
- H - Segnalazione ora corrente

## VISUALIZZAZIONE STANDARD DISPLAY



A1 - Modo di funzionamento.

Premendo il tasto  la barra si posiziona sotto l'icona del modo corrispondente.

B1 - Modo sanitario.

Il modo si attiva/disattiva premendo il tasto  (posto sopra il display).

C1 - Regime di funzionamento nominale.

D1 - Ora del giorno

E1 - Valore attuale della temperatura di caldaia

F1 - Pressione acqua (non attivo)

G1 - Presenza fiamma

H1 - Segnalazione ora corrente

I1 - Funzionamento attuale riscaldamento

L1 - Funzionamento attuale sanitario.

### Note funzionali

Il quadro di comando del gruppo termico Domus Condens 32 ISC presidia:

- La **funzione priorità sanitaria** che prevede che con domanda di acqua calda sanitaria il gruppo termico possa servire il circuito riscaldamento (solo con bollitore remoto: accessorio).
- La **funzione antigelo**:  
 Funzione antigelo di caldaia. Se la temperatura di caldaia è inferiore a 5°C il bruciatore si accende alla massima potenza finché la temperatura di caldaia arriva a 10°C.  
 Funzione antigelo impianto, attiva solamente con sonda esterna collegata. Se la temperatura esterna è minore di -5°C si attivano le pompe; se la temperatura esterna è compresa tra -4° e 1,5°C le pompe si attivano per 10 minuti ad intervalli di 6 ore; se la temperatura esterna è maggiore di 1,5°C le pompe si spengono.
- La **funzione smaltimento calore**: se per un qualsiasi motivo interviene il termostato limite (86°C) il gruppo termico si spegne ed il calore accumulato viene smaltito attivando la pompa del circuito riscaldamento. Se la temperatura sale a 89°C viene attivato anche il ventilatore.
- La **funzione gestione cascata**: tramite regolatore (accessorio) è possibile collegare i gruppi termici in cascata e suddividere la potenza erogata su più generatori aumentando il rendimento del sistema.
- La **funzione controllo accensioni/spegnimenti**: per evitare accensioni e spegnimenti ripetuti il gruppo termico rimane spento per un tempo minimo. Se però la differenza tra il setpoint e la temperatura attuale di caldaia supera una soglia prestabilita il gruppo termico riparte.

## Livelli di impostazione dei parametri

I parametri impostabili sono di tre tipi:

- Utente finale
- Installatore
- Costruttore.

Per entrare in una di questi livelli occorre seguire delle precise istruzioni, descritte di seguito in tabelle in cui è mostrata la successione dei tasti da premere.

### LIVELLO UTENTE

Possono essere effettuate diverse impostazioni per soddisfare le esigenze individuali dell'utente finale: per esempio programmi giornalieri di riscaldamento e acqua calda sanitaria (ACS) e temperatura di commutazione estate/inverno. Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1  	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2  	Premere uno dei tasti fino a raggiungere il parametro desiderato: il display mostra il parametro Pxx.
3  	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
4  	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello utente. <b>L'impostazione non è memorizzata.</b>
5 	Premere il tasto per abbandonare il livello utente. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

Nota 2: quando si passa a un altro livello, l'impostazione è memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

### LIVELLO INSTALLATORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

È possibile impostare, tra gli altri la pendenza della curva del circuito di riscaldamento 1 ed il setpoint ridotto ACS (se presente un bollitore remoto - accessorio).

Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1  	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2  	Premere contemporaneamente i tasti per almeno 3 secondi
3  	Premere uno dei tasti per selezionare il parametro desiderato. Il display mostra Hxxx.
4  	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
4  	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello installatore. <b>L'impostazione non è memorizzata.</b>
5 	Premere il tasto per abbandonare il livello installatore. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

Nota 2: quando si passa a un altro livello, l'impostazione è memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## LIVELLO COSTRUTTORE

La configurazione e l'impostazione dei parametri devono essere eseguite solamente dal Servizio Tecnico di Assistenza Riello.

Si tratta del livello riservato al costruttore della caldaia.

Numerati i tasti come



e i due tasti adiacenti come



il codice di accesso risulta: "1 2 4 3 4".

Per la lista completa dei parametri vedere il paragrafo "Lista completa dei parametri".

Pulsanti	Spiegazione
1 	Premere uno dei tasti per entrare nel livello programmazione UTENTE
2 	Premere contemporaneamente i tasti per almeno 6 secondi
3 	Inserire il codice di accesso. Se la combinazione di tasti è corretta si entra nel livello costruttore, altrimenti si ritorna al livello installatore.
4 	Premere uno dei tasti per selezionare il parametro desiderato. Il display mostra Oxxx.
5 	Premere i tasti per variare il valore del parametro. <b>Per memorizzare la modifica è necessario passare ad un altro parametro.</b>
6 	(*) Premere uno dei tasti per abbandonare il livello costruttore. <b>L'impostazione sarà o meno memorizzata a seconda della programmazione dei parametri della scheda.</b>
7 	Premere il tasto per abbandonare il livello costruttore. <b>L'impostazione è memorizzata.</b>

Nota 1: se nessun tasto viene premuto per circa 8 minuti, l'interfaccia utente torna automaticamente alla visualizzazione standard. L'impostazione non sarà memorizzata.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## LIVELLO INFORMAZIONI BASE

Premere il tasto  per entrare nel livello informazioni base. I valori sotto elencati saranno visualizzati in successione premendo il tasto .

Pulsanti	Spiegazione
1 	Temperatura ACS
2    	Pressione acqua (NON ATTIVO)
3 <b>X.</b>	Fase di funzionamento (vedere tabella 1)
4 	Temperatura esterna
5 <b>Ex</b>	Codici errore regolatori (accessori) (vedere paragrafo "codici e anomalie")
6 	Temperatura di caldaia
7  	(*) Premere uno dei tasti per tornare alla visualizzazione standard di display.

(\*) Tasto rubinetto sopra il display.

## Fasi di funzionamento

Visualizzazione	Descrizione
00	Standby
01	Prevenzione accensione
02	Avvio ventilatore
03	Preventilazione
04	Tempo attesa
05	Tempo preaccensione
06	Tempo di sicurezza, costante
07	Tempo di sicurezza, variabile
10	Modo riscaldamento
11	Modo sanitario
12	Funzionamento contemporaneo in riscaldamento e sanitario
20	Postventilazione con l'ultimo controllo usato
21	Postventilazione al livello della preventilazione
22	Home run (*)
99	Blocco bruciatore (con visualizzazione dell'errore)

(\*) Home run = Stato della caldaia dopo il reset.

## LOCALE D'INSTALLAZIONE DEL GRUPPO TERMICO

I gruppi termici Domus Condens possono essere installati in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché Domus Condens sono gruppi termici con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione, questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche e adeguatamente dimensionate. Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione. Nel caso in cui i gruppi termici siano alimentati con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

I gruppi termici non possono essere installati all'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno e non dispongono di sistemi antigelo automatici.

## INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi ter mici vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti;
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato;
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche;
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto;
- La portata, la prevalenza e la direzione del flusso delle pompe di circolazione sia appropriata;
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute;
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella); vedi listocatalogo RIELLO.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

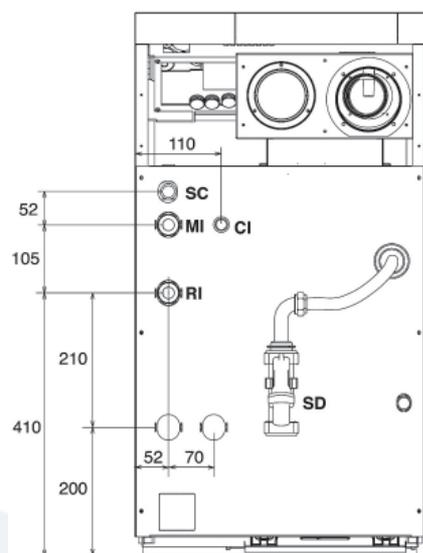
### Valori di riferimento

pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

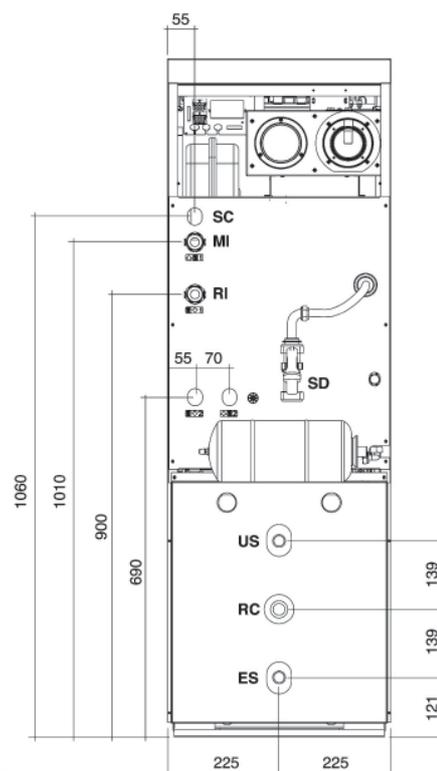
I gruppi termici Domus Condens sono progettati e realizzati per essere installati su impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

### DOMUS CONDENS 32 ISC

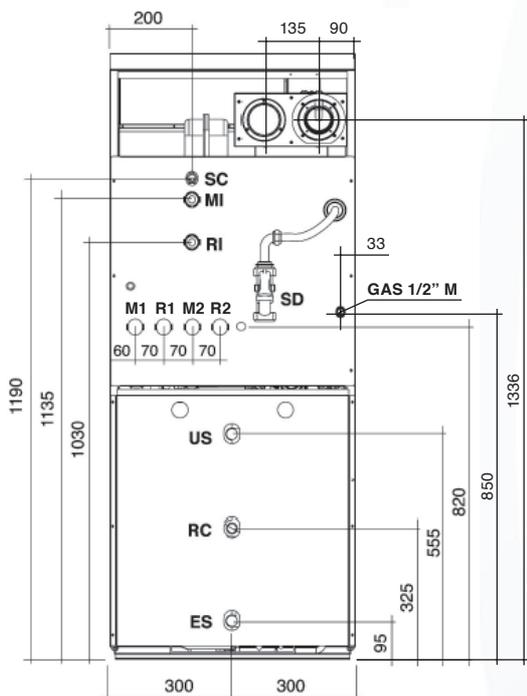


Descrizione		
MI - Mandata impianto	ø	1" M
RI - Ritorno impianto	ø	1" M
CI - Ingresso carico impianto	ø	3/8" M
SC - Scarico valvola sicurezza	ø	1/2" F
SD - Sifone scarico condensa	mm	20

### DOMUS CONDENS KV/80 32 ISC



Descrizione		
MI - Mandata impianto	ø	1" M
RI - Ritorno impianto	ø	1" M
US - Uscita sanitario	ø	3/4" M
ES - Entrata sanitario	ø	3/4" M
RC - Ricircolo sanitario	ø	3/4" F
SC - Scarico valvola sicurezza	ø	1/2" F
SD - Sifone scarico condensa	mm	20



Descrizione		
MI - Mandata impianto	∅	1" M
RI - Ritorno impianto	∅	1" M
US - Uscita sanitario	∅	3/4" M
ES - Entrata sanitario	∅	3/4" M
RC - Ricircolo sanitario	∅	3/4" F
SC - Scarico valvola sicurezza	∅	1/2" F
SD - Sifone scarico condensa	mm	20

## EVACUAZIONE DELLA CONDENSA

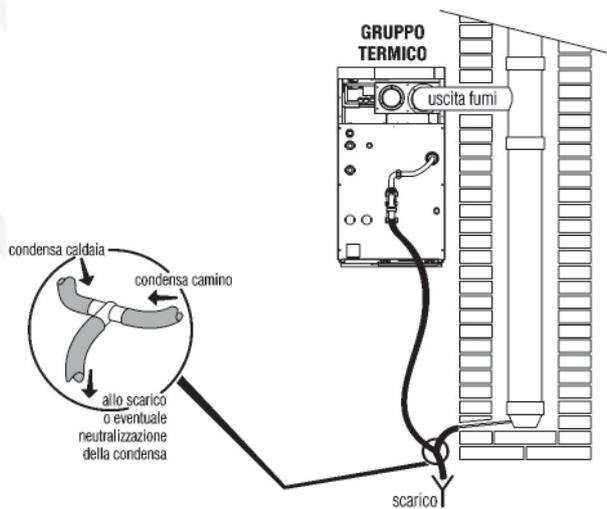
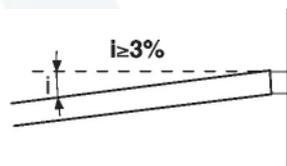
Mantenere l'angolo di inclinazione "i" sempre maggiore del 3% ed il diametro del tubo di scarico della condensa sempre maggiore a quello del raccordo presente sul gruppo termico.

Il collettamento verso la rete fognaria deve essere eseguito seguendo la legislazione vigente nel rispetto di eventuali regolamentazioni locali.

È consigliato far confluire sullo stesso condotto di scarico sia i prodotti derivanti dallo scarico condensa caldaia sia la condensa derivante dal camino.

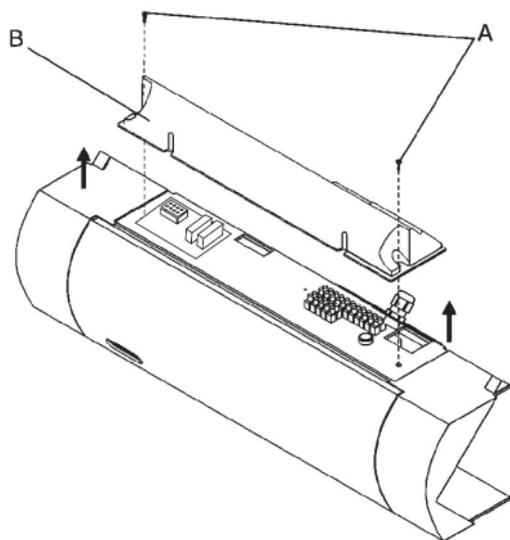
Il basamento della caldaia deve risultare orizzontale e piano nella zona del telaio d'appoggio onde evitare difficoltà nell'evacuazione della condensa.

Eventuali dispositivi di neutralizzazione della condensa potranno essere collegati dopo il sifone. Per il calcolo della durata della carica di neutralizzazione deve essere valutato lo stato di consumo del neutralizzatore dopo un anno di funzionamento. Sulla base di tale informazione si potrà estrapolare la durata totale della carica.



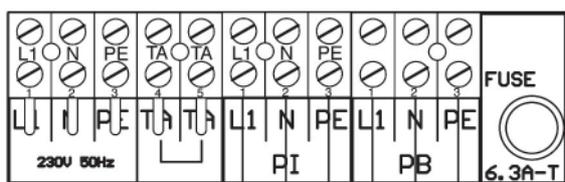
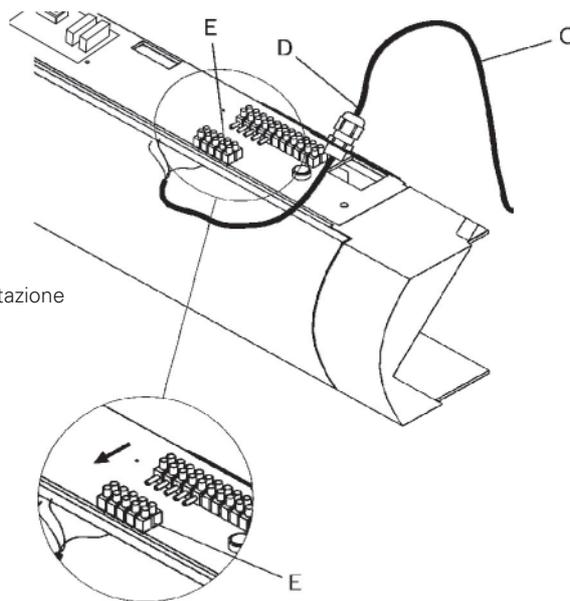
## COLLEGAMENTI ELETTRICI

I gruppi termici Domus Condens lasciano la fabbrica completamente cablati e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica, e di altri eventuali componenti dell'impianto. Nel caso di installazioni in cascata, è necessario sostituire il termostato di sicurezza con uno equivalente con temperatura di intervento a 100°C.



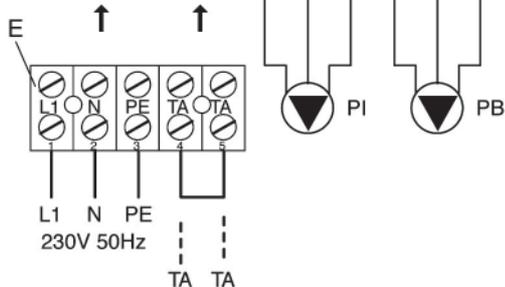
Legenda

- A Viti
- B Coperchio
- C Cavo di alimentazione
- D Pressacavi
- E Morsettieria



Legenda

- L1 Fase
- N Neutro
- PE Terra
- TA Termostato ambiente
- PI Circolatore impianto
- PB Circolatore bolitore



Per collegare il termostato ambiente è necessario eliminare il ponticello presente sulla morsettieria E.

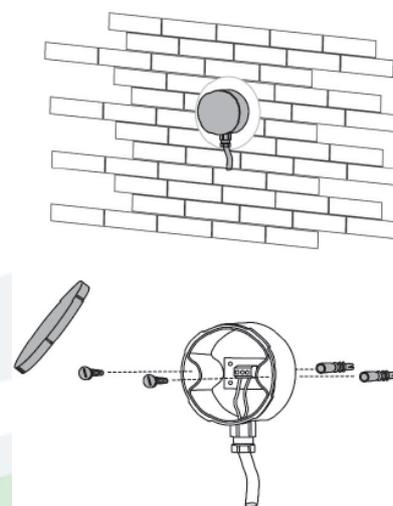
## COLLEGAMENTO SONDA ESTERNA

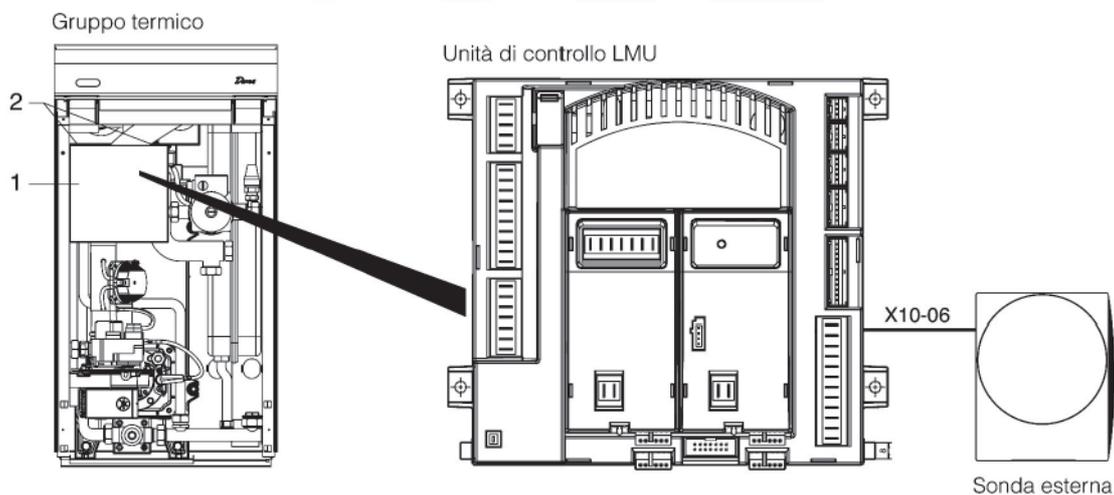
Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

Fissaggio al muro della sonda esterna

- Svitare il coperchio della scatola di protezione della sonda ruotandolo in senso antiorario per accedere alla morsettieria ed ai fori di fissaggio
- Tracciare i punti di fissaggio utilizzando la scatola di contenimento come dima
- Togliere la scatola ed eseguire la foratura per tasselli ad espansione da 5x25
- Fissare la scatola al muro utilizzando i due tasselli forniti a corredo
- Svitare il dado del pressacavo, introdurre un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm<sup>2</sup>, non fornito a corredo) per il collegamento della sonda al gruppo termico
- Avvitare a fondo il dado del pressacavo e richiudere il coperchio della scatola di protezione.
- Ruotare il quadro (1), contenente l'unità di controllo LMU, allentare le due viti (2) e rimuovere il coperchio
- Collegare i cavi provenienti dalla sonda esterna ai morsetti "X10-06" dell'unità di controllo LMU, senza necessità di identificare le polarità (vedere schema sotto riportato).





La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia

Il cavo di collegamento tra sonda esterna e quadro di comando non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette.

Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 Vac).

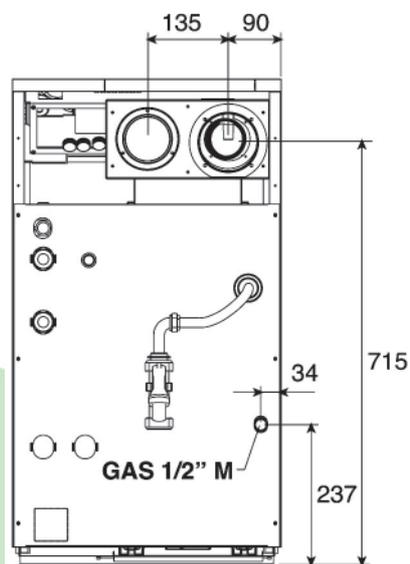
Tabella di corrispondenza

Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo della sonda esterna (Ω).

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-50	43907	-5	3600	40	574.7
-45	31840	0	2857	45	482.8
-40	23374	5	2284	50	407.4
-35	17359	10	1840	55	345.3
-30	13034	15	1492	60	293.8
-25	9889	20	1218	65	250.8
-20	7578	25	1000	70	214.9
-15	5861	30	826.8	75	184.8
-10	4574	35	687.5		

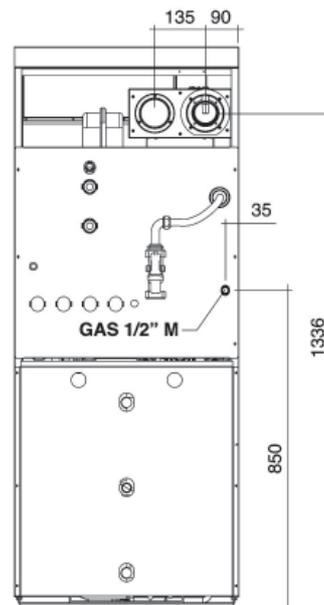
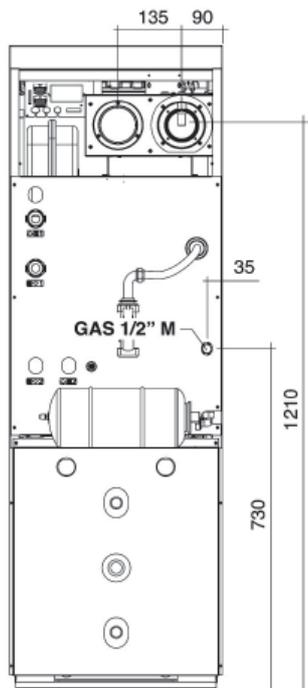
## COLLEGAMENTO GAS

DOMUS CONDENS 32 ISC



### Descrizione

G - Collegamento gas      ø      1/2" M



## SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

I gruppi termici Riello devono essere dotati di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo Riello.

Senza di essi, gli apparecchi NON DEVONO essere fatti funzionare.

I condotti sono parte integrante del gruppo termico, e vengono forniti dalla Riello in kit separati.

Per consentire maggior flessibilità impiantistica i condotti terminali possono essere coassiali o sdoppiati.

È obbligatorio l'uso di camini del tipo ad alto spessore in alluminio per caldaie a condensazione (vedere Listocatalogo Riello).

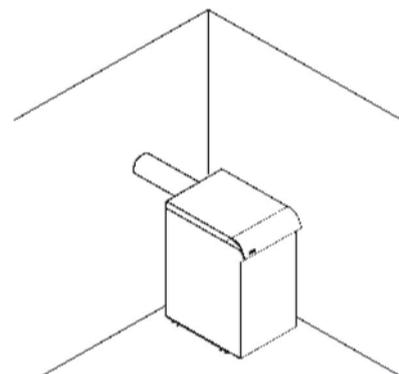
È obbligatorio l'impiego di un raccogliatore di condensa (vedere Listocatalogo Riello).

In caso di configurazione C6 i camini devono soddisfare la norma EN 1856-1.

Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccogliatore di condensa.

Collegare il sifone del raccogliatore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.

I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.



**C13** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento.

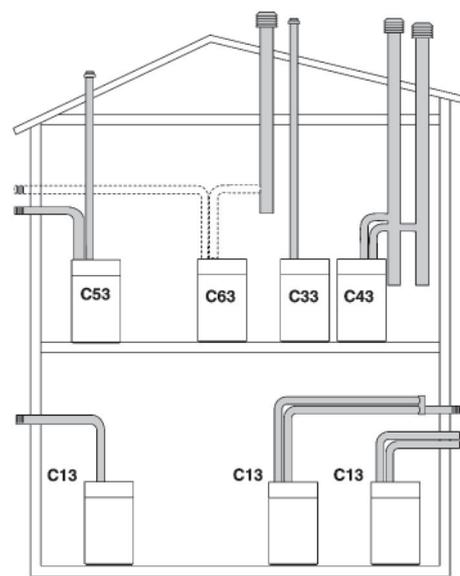
**C33** Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13.

**C43** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.

**C53** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse ma mai su pareti opposte.

**C63** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente e scarico gas combustivi senza terminali.

Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.



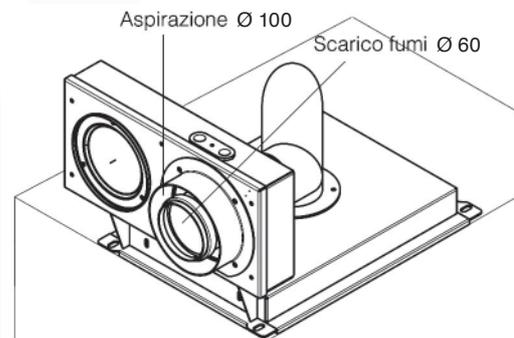
### Condotti coassiali (Ø 60/100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime a lato indicate.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit.

La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea).

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale (m)	Perdita di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
5	0,5	1

### Condotti sdoppiati (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

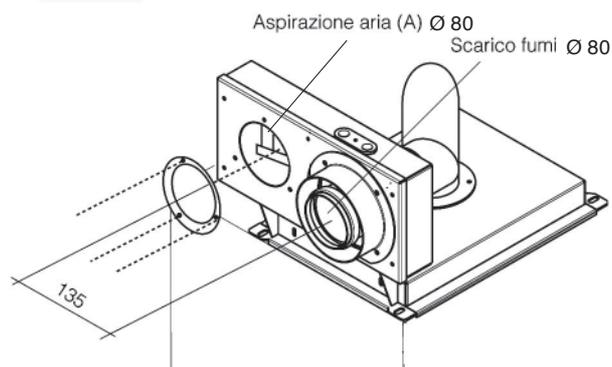
Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso (A) dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con 3 viti.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit.

La tabella riporta le lunghezze ammesse (traiettoria rettilinea).

Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici).

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



Lunghezza massima condotti (aspirazione + scarico) (m)	Perdita di carico (m)	
	curva 45°	curva 90°
26	0,5	1

Pressione residua massima condotto scarico fumi: 80 Pa.

## RIELLO DOMUS CONDENS 32 ISC

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda ad alto rendimento a condensazione, costituito da elementi in ghisa del tipo basamento con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico di combustione gassosa in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica con sonda a ionizzazione.

La massima pressione di esercizio è di 3,5 bar.

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico Domus Condens 32 ISC si configura come apparecchio produttore di acqua calda ad elevata efficienza termica e a bassa temperatura per impianti di riscaldamento.

È composto da un corpo generatore in ghisa, da un bruciatore premiscelato a microfiamme, da un quadro di controllo elettronico che gestisce la modulazione del bruciatore, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoportante.

L'apparecchio è a camera di combustione stagna e a seconda dell'accessorio scarico fumi è classificato nelle categorie C13, C33, C43, C53, C63. Il ventilatore, costantemente controllato da un pressostato aria, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente.

Le caratteristiche del corpo generatore, a sviluppo verticale, e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano. L'ampia camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione.

I gruppi termici Domus Condens 32 ISC sono completi di valvola di sicurezza, vaso di espansione impianto, rubinetto di scarico e circolatore per l'impianto di riscaldamento.

Tramite accessori idraulici ed elettrici è possibile collegare il gruppo termico Domus Condens ad un bollitore ad accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria e gestire in modo manuale o con termoregolazioni della serie ESATTO in alternativa:

- due zone dirette

- una zona diretta e una miscelata

Dispositivi di sicurezza:

- Valvola di sicurezza pressione impianto riscaldamento che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (3 bar).

- Termostato sicurezza temperatura scambiatore che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite su cui è impostato (110°C). Nel caso di installazioni in cascata, è necessario sostituire il termostato di sicurezza con uno equivalente con temperatura di intervento a 100°C. La sonda che effettua il rilievo della temperatura è posta sul corpo dello scambiatore.

- Pressostato aria che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza in caso di anomalo scarico dei prodotti della combustione.

Il pressostato aria interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per la presenza di occasionali condizioni atmosferiche.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio il gruppo termico.

## ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

Valvola mix termoregolata

Valvola mix termostatica

Motore valvola mix

Collettori zona diretta KV SR + circolatore

Collettori zona mix KV SR + circolatore

Kit elettrico multizona diretto

Kit elettrico 2ª zona mix

Kit elettrico 3ª zona mix

Kit idraulico bollitore

## RIELLO DOMUS CONDENS KV/80 32 ISC

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda ad alto rendimento a condensazione, costituito da elementi in ghisa del tipo basamento con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico di combustione gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica con sonda a ionizzazione.

La massima pressione di esercizio è di 3,5 bar.

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico Domus Condens KV/80 32 ISC si configura come apparecchio produttore di acqua calda ad elevata efficienza termica e a bassa temperatura per impianti di riscaldamento e per uso sanitario disponendo di un bollitore smaltato ad accumulo da 80 litri. È composto da un corpo generatore in ghisa, da un post-scambiatore in alluminio, da un bruciatore premiscelato a microfiamme, da un quadro di controllo elettronico che gestisce la modulazione del bruciatore, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoportante.

L'apparecchio è a camera di combustione stagna e a seconda dell'accessorio scarico fumi è classificato nelle categorie C13, C33, C43, C53, C63. Il ventilatore, costantemente controllato da un pressostato aria, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente.

Le caratteristiche del corpo generatore, a sviluppo verticale, e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano. L'ampia camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione.

I gruppi termici Domus Condens KV/80 32 ISC sono completi di valvola di sicurezza, vaso di espansione impianto, rubinetto di scarico e circolatore per l'impianto di riscaldamento.

Tramite accessori idraulici ed elettrici è possibile gestire in modo manuale o con termoregolazioni della serie ESATTO in alternativa:

- una zona diretta
- una miscelata.

Dispositivi di sicurezza:

- Valvola di sicurezza pressione impianto riscaldamento che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (3 bar).
- Valvola di sicurezza pressione circuito sanitario che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (6 bar).
- Termostato sicurezza temperatura scambiatore che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite su cui è impostato (110°C). Nel caso di installazioni in cascata, è necessario sostituire il termostato di sicurezza con uno equivalente con temperatura di intervento a 100°C. La sonda che effettua il rilievo della temperatura è posta sul corpo dello scambiatore.
- Sensore otturazione condensa che interviene nel caso di otturazione del sifone di scarico condensa.
- Pressostato aria e pressostato caldaia che intervengono ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza in caso di anomalo scarico dei prodotti della combustione.

Il pressostato aria interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per la presenza di occasionali condizioni atmosferiche.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio il gruppo termico.

## ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

- Valvola mix termoregolata
- Valvola mix termostatica
- Motore valvola mix
- Collettori zona diretta KV SR + circolatore
- Collettori zona mix KV SR + circolatore
- Kit elettrico multizona diretto
- Kit elettrico 2ª zona mix
- Kit elettrico 3ª zona mix

## RIELLO DOMUS CONDENS KV/120 32 ISC

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda ad alto rendimento a condensazione, costituito da elementi in ghisa del tipo basamento con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico di combustione gassoso in acciaio inox a fiamma stabilizzata e munito di accensione automatica con sonda a ionizzazione.

La massima pressione di esercizio è di 3,5 bar.

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il gruppo termico Domus Condens KV/120 32 ISC si configura come apparecchio produttore di acqua calda ad elevata efficienza termica e a bassa temperatura per impianti di riscaldamento e per uso sanitario disponendo di un bollitore smaltato ad accumulo da 120 litri. È composto da un corpo generatore in ghisa, da un post-scambiatore in alluminio, da un bruciatore, da un quadro di controllo elettronico che gestisce la modulazione del bruciatore premiscelato a microfiamme, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoportante.

L'apparecchio è a camera di combustione stagna e a seconda dell'accessorio scarico fumi è classificato nelle categorie C13, C33, C43, C53, C63. Il ventilatore, costantemente controllato da un pressostato aria, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente.

Le caratteristiche del corpo generatore, a sviluppo verticale, e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano. L'ampia camera di combustione e lo sviluppo delle superfici di scambio sono progettate per mantenere bassa la temperatura sulla superficie del bruciatore al fine di contenere le emissioni, ottenere elevati rendimenti di combustione e migliorare l'affidabilità in fase di accensione.

I gruppi termici Domus Condens KV/120 32 ISC sono completi di valvola di sicurezza, vaso di espansione, rubinetti di scarico, rubinetto di carico impianto e circolatore, sia per l'impianto di riscaldamento che per il circuito sanitario.

Tramite accessori idraulici ed elettrici è possibile gestire in modo manuale o con termoregolazioni della serie ESATTO in alternativa:

- tre zone dirette

- una zona diretta e due miscelate.

Dispositivi di sicurezza:

- Valvola di sicurezza pressione impianto riscaldamento che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (3 bar).

- Valvola di sicurezza pressione circuito sanitario che interviene scaricando l'impianto se la pressione del circuito supera il limite (6 bar).

- Termostato sicurezza temperatura scambiatore che interviene ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza se la temperatura del circuito supera il limite su cui è impostato (110°C). Nel caso di installazioni in cascata, è necessario sostituire il termostato di sicurezza con uno equivalente con temperatura di intervento a 100°C. La sonda che effettua il rilievo della temperatura è posta sul corpo dello scambiatore.

- Pressostato aria e pressostato caldaia che intervengono ponendo il gruppo termico in stato di arresto di sicurezza in caso di anomalo scarico dei prodotti della combustione.

Il pressostato aria interviene non solo per un difetto del circuito evacuazione prodotti della combustione, ma anche per la presenza di occasionali condizioni atmosferiche.

Pertanto è possibile, dopo una breve attesa, provare a rimettere in servizio il gruppo termico.

## ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

Valvola mix termoregolata

Valvola mix termostatica

Motore valvola mix

Collettori zona diretta KV SR + circolatore

Collettori zona mix KV SR + circolatore

Kit multizona diretto

Kit elettrico 2ª zona MIX

Kit elettrico 3ª zona MIX

## NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere installata a regola d'arte secondo la norma UNI-CIG 7129 se il combustibile è gas naturale e secondo la norma UNI-CIG 7131 se il combustibile è gas liquido (g.p.l.).

In particolare essendo la caldaia di Tipo C (a camera stagna) non ci sono limitazioni per la sua ubicazione.

È necessaria l'applicazione della norma UNI-CIG 7129 per il sistema di evacuazioni dei fumi.

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93 e DPR 551/99 e Decreto Legislativo 192/05.



**RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)**  
**Tel 0442630111 - Fax 044222378 - [www.riello.it](http://www.riello.it)**

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.