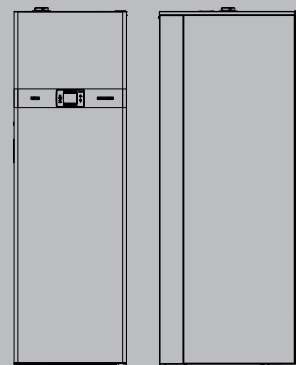




Domus Condens

Basamento a gas a condensazione

Conforme Direttiva 2009/125/CE
Basse emissioni inquinanti
Condensazione in alluminio, con bruciatore premiscelato
Versione combinata con bollitore da 130 litri
Possibilità di gestire fino a 3 zone impianto interne



RIELLO
Energy For Life

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

Domus Condens

DESCRIZIONE PRODOTTO

Domus Condens 30/B 120 è il nuovo gruppo termico premiscelato a condensazione per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, disponibile nella potenza di 30 kW.

- Caldaia ad elevato rapporto di modulazione 1:10.
- Certificazione "Range Rated" che permette di adeguare la potenza nominale della caldaia all'effettivo fabbisogno termico dell'impianto
- 3 stelle di confort sanitario (secondo norma UNI EN 13203), per elevate prestazioni sanitarie
- Riempimento impianto intelligente attivabile direttamente da pannello di controllo caldaia
- Pannello di controllo caldaia con ampio display intuitivo e descrittivo, remotabile all'interno dell'abitazione
- Provvista di separatore idraulico ad elevate prestazioni, bollitore da 130 litri mono-serpetina, predisposta di serie per la gestione di una zona diretta interna alla struttura di caldaia. Possibilità, tramite kit accessori, di gestire fino a un totale di 3 zone impianto (ciascuna con circolatori auto modulanti, basso consumo), interne all'unità a colonna
- Vaso espansione impianto (12 lt.) e sanitario (lt. 6) di serie
- Compatibile con controlli ambiente RiCLOUD.

DATI TECNICI

	MODELLO	DOMUS CONDENS 30/B 120
RISCALDAMENTO		
Portata termica nominale	kW	30,00
	kcal/h	25800
Potenza termica nominale (80/60°C)	kW	28,80
	kcal/h	24768
Potenza termica nominale (50/30°C)	kW	30,93
	kcal/h	26600
Portata termica ridotta	kW	3,00 (G31: 5,30)
	kcal/h	2580 (G31: 4558)
Potenza termica ridotta (80/60 °C)	kW	2,67 (G31: 4,76)
	kcal/h	2294 (G31: 4093)
Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW	3,02 (G31: 5,30)
	kcal/h	2593 (G31: 4558)
SANITARIO		
Portata termica nominale	kW	30,00
	kcal/h	25800
Potenza termica nominale (*)	kW	30,00
	kcal/h	25800
Portata termica ridotta	kW	3,00 (G31: 5,30)
	kcal/h	2580 (G31: 4558)
Potenza termica ridotta (*)	kW	3,00 (G31: 5,30)
	kcal/h	2580 (G31: 4558)
Categoria gas		I2H3P
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50
Grado di protezione	IP	X4D
ESERCIZIO RISCALDAMENTO		
Pressione massima di esercizio	bar	3
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,15
Temperatura massima	°C	90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	20/45 - 40/80
Volume vaso di espansione (riscaldamento)	litri	12
Pre carica vaso di espansione	bar	1
ESERCIZIO SANITARIO		
Tipo bollitore		Vetrificato
Disposizione bollitore		Verticale
Disposizione scambiatori		Verticale
Capacità bollitore	litri	130
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60
Contenuto acqua serpentino superiore	l	5,5
Superficie di scambio serpentino superiore	m ²	0,91
Produzione acqua sanitaria (ΔT 25°C - ΔT 35°C)	l/min	17,2 - 12,3
Pressione massima di esercizio bollitore	bar	8
Volume vaso di espansione (sanitario)	l	6
Pre carica vaso di espansione (sanitario)	bar	3,5

	MODELLO		DOMUS CONDENS 30/B 120
PRESSIONE GAS			
	Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20
	Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37
COLLEGAMENTI IDRAULICI			
	Entrata - uscita riscaldamento	∅	1"
	Entrata - uscita sanitario	∅	1/2"
	Entrata gas	∅	3/4"
DIMENSIONI E PESO			
	Altezza	mm	1536
	Larghezza	mm	600
	Profondità	mm	775
	Peso	kg	165
TIRAGGIO CANNE FUMARIE			
	Portata aria G20	Nm ³ /h	43,090
	Portata fumi G20	Nm ³ /h	46,561
	Portata massica fumi G20 (max)	g/s	15,614
	Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,498
	Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%	1,304
	Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%	1,235
PRESTAZIONI VENTILATORE			
	Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	50
	Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	110
	Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	120
TUBI SCARICO FUMI CONCENTRICI			
	Diametro	mm	60 - 100
	Lunghezza massima	m	7,85
	Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1,3 / 1,6
	Foro di attraversamento muro	∅ mm	105
TUBI SCARICO FUMI CONCENTRICI			
	Diametro	mm	80 - 125
	Lunghezza massima	m	14,85
	Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
	Foro di attraversamento muro	∅ mm	130
TUBI SCARICO FUMI SEPARATI			
	Diametro	mm	80
	Lunghezza massima	m	30 + 30
	Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m	1 / 1,5
INSTALLAZIONE B23P-B53P			
	Diametro	mm	80
	Lunghezza massima	m	48
NOx			
Classe 5			
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MASSIMA E MINIMA **			
	CO s.a. inferiore a G20 (G31) max - min	p.p.m.	150 (200) - 10 (15)
	CO ₂ G20 (G31) max - min	%	9 (10) - 9,5 (10)
	NOx s.a. inferiore a G20 (G31) max - min	p.p.m.	35 (35) - 15 (25)
	T fumi G20 (G31) max - min	°C	80 (81) - 57 (58)

(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento.

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico ∅ 60-100 lunghezza 0,85 m. - temperature acqua 80-60°C. I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

DATI TECNICI ERP

PARAMETRO	SIMBOLO	DOMUS CONDENS 30/B 120	UNITA'
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	A	-
Potenza nominale	Pnominale	29	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	92	%
POTENZA TERMICA UTILE			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	28,8	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	9,7	kW
EFFICIENZA			
Efficienza a portata termica nominale e regime di alta temperatura (PcS)	η4	86,2	%
Efficienza al 30% della portata termica nominale e regime di bassa temperatura (PcS)	η1	97,0	%
CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI			
A pieno carico	elmax	49,0	W
A carico parziale	elmin	18,9	W
In modalità Standby	PSB	6,0	W
ALTRI PARAMETRI			
Perdite termiche in modalità Standby	Pstby	45,0	W
Consumo energetico annuo	QHE	49	GJ
Rumorosità (potenza sonora)	LWA	54	dB(A)
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	22	mg/kWh
PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:			
Profilo di carico dichiarato	-	XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	75	%
Consumo giornaliero energia elettrica	Qelec	0,206	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	15,934	kWh
consumo annuo di energia elettrica	AEC	45	kWh
consumo annuo di combustibile	AFC	12	GJ

(*) Regime di alta temperatura: 60 °C al ritorno e 80 °C alla mandata della caldaia.

(**) Regime di bassa temperatura: temperatura di ritorno 30 °C.

NOTA (se presenti in caldaia la sonda esterna o il pannello comandi oppure entrambi i dispositivi)

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

COMPONENTE	Classe	Bonus
Sonda Esterna	II	2%
Pannello Comandi	V	3%
Sonda Esterna + Pannello Comandi	VI	4%

TABELLA LEGGE 10

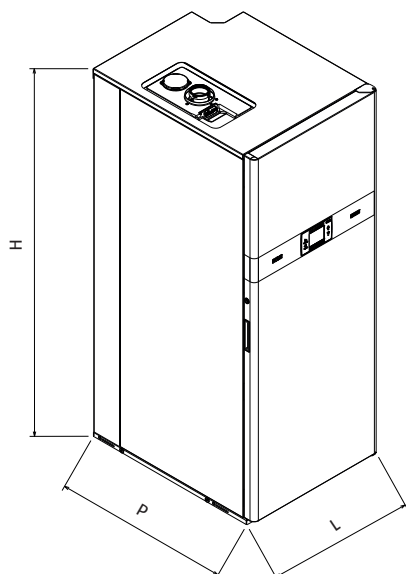
MODELLI CALDAIA	SIMBOLO	DOMUS CONDENS 30/B 120
POTENZA TERMICA MASSIMA		
Utile (80/60 °C)	kW	28,80
Utile (50/30 °C)	kW	30,93
Focolare	kW	30,00
POTENZA TERMICA MINIMA		
Utile (80/60 °C)	kW	2,67
Utile (50/30 °C)	kW	3,02
Focolare	kW	3,00
RENDIMENTI		
Pmax utile (80/60 °C)	%	96,0
Pmax utile (50/30 °C)	%	103,1
A carico ridotto 30% (30 °C ritorno)	%	107,4
Utile 30% (47 °C ritorno)	%	99,3
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso	%	3,62 / 0,4
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento	%	0,09 / 0,07
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN GAS G20 (**)		
MASSIMO		
CO s.a. inferiore a	ppm	150
CO ₂	%	9,0
NOx (UNI EN 483) inferiore a	ppm	35
Temperatura fumi	°C	80
MINIMO		
CO s.a. inferiore a	ppm	10
CO ₂	%	9,5
NOx (UNI EN 483) inferiore a	ppm	15
Temperatura fumi	°C	57
NOx ponderato	mg/kWh	26
Classe NOx		5
Potenza elettrica complessiva (*)	W	140
Potenza elettrica bruciatore / ventilatore	W	49
Potenza elettrica circolatori (caldaia / zona diretta)	W	39/52

(*) Nel caso venga installato un kit multizona, aggiungere 48 W per ogni circolatore aggiunto.

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - temperature acqua 80-60°C.

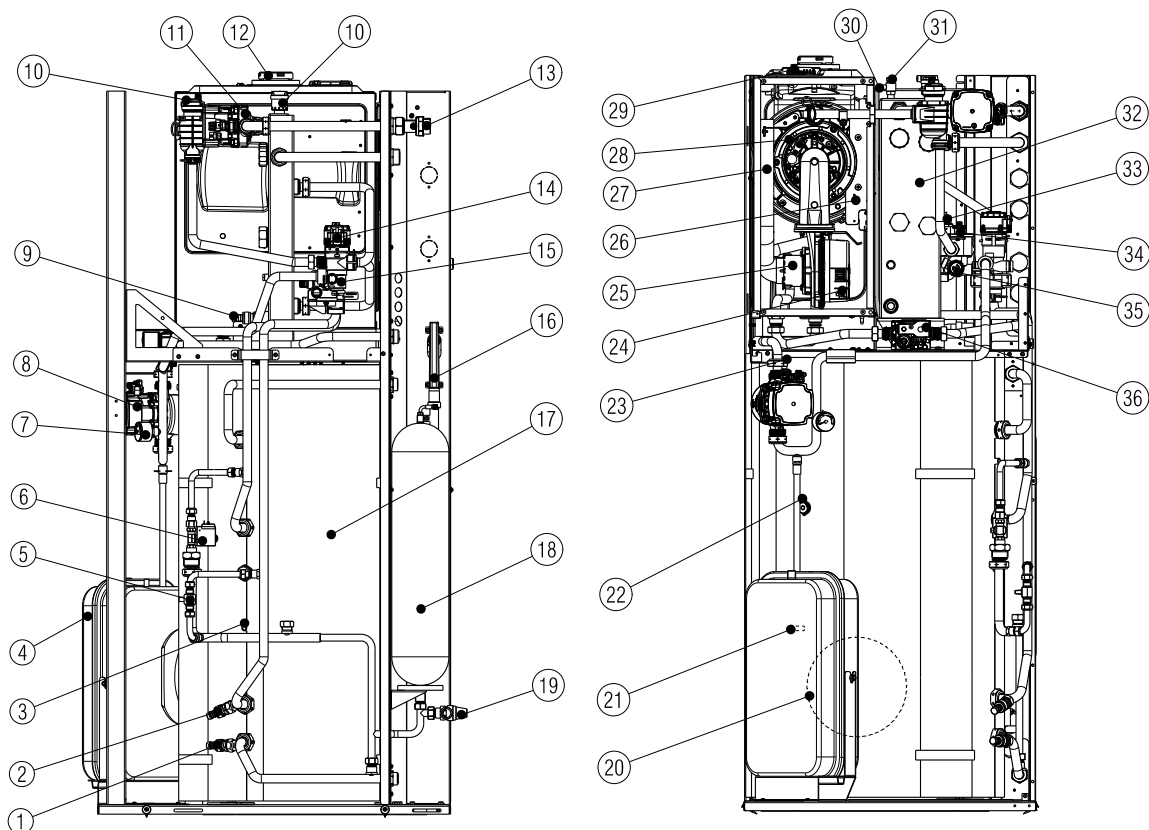
I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

DIMENSIONI DI INGOMBRO



DOMUS CONDENS 30/B 120	
L	600
P	775
H	1536
Peso netto	165

STRUTTURA



- 1 Rubinetto scarico bollitore
- 2 Rubinetto scarico impianto
- 3 Pozzetto porta sonda bollitore
- 4 Vaso espansione riscaldamento (12 lt)
- 5 Rubinetto di riempimento
- 6 Elettrovalvola di riempimento
- 7 Idrometro
- 8 Pompa circuito riscaldamento
- 9 Rubinetto scarico impianto
- 10 Valvola di sfiato automatica
- 11 Circolatore impianto diretto
- 12 Scarico fumi
- 13 Valvola di non ritorno

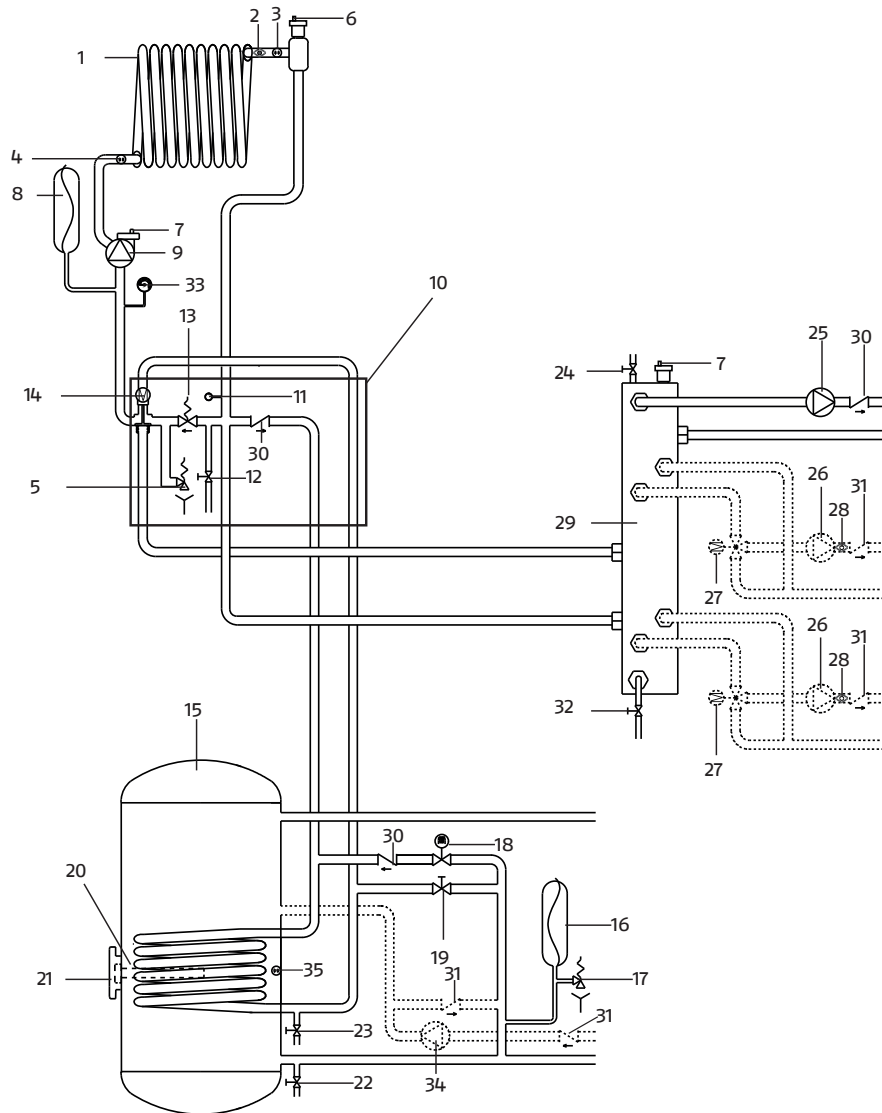
- 14 Motore valvola tre vie
- 15 Valvola deviatrice
- 16 Collettore scarichi
- 17 Bollitore 130 litri
- 18 Vaso di espansione san. (6 lt)
- 19 Valvola sicurezza bollitore
- 20 Flangia bollitore
- 21 Attacco capillare termometro sanitario
- 22 Anodo di magnesio
- 23 Valvola di sfiato
- 24 Ventilatore

- 25 Mixer aria/gas
- 26 Trasformatore accensione
- 27 Silenziatore
- 28 Gruppo di combustione
- 29 Tappo presa analisi fumi
- 30 Tubetto degasatore
- 31 Valvola di sfiato manuale
- 32 Bottiglia di miscela
- 33 Trasduttore di pressione
- 34 Rubinetto di scarico
- 35 Valvola di sicurezza (3 bar)
- 36 Valvola gas

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

CIRCUITO IDRAULICO



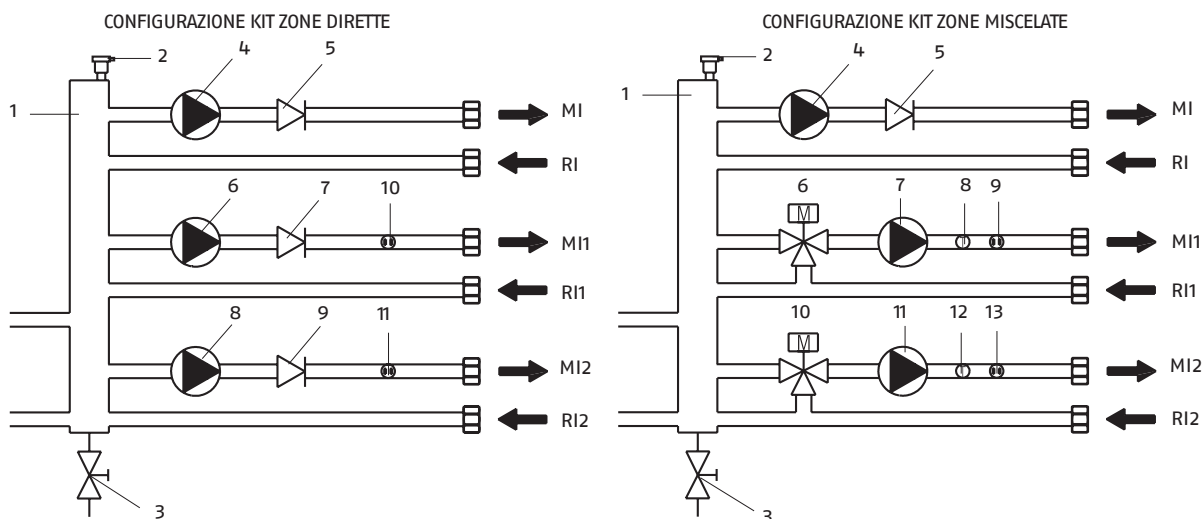
- 1 Scambiatore primario
- 2 Termostato di sicurezza
- 3 Sonda di mandata
- 4 Sonda di ritorno
- 5 Valvola di sicurezza 3 bar
- 6 Degasatore
- 7 Valvola di sfiato automatica
- 8 Vaso di espansione riscaldamento (12 litri)
- 9 Circolatore impianto/bollitore
- 10 Gruppo idraulico
- 11 Trasduttore di pressione
- 12 Rubinetto di scarico gruppo idraulico
- 13 By pass automatico
- 14 Valvola deviatrice
- 15 Bollitore 130 litri
- 16 Vaso di espansione sanitario (6 litri)
- 17 Valvola di sicurezza sanitario (8 bar)
- 18 Rubinetto di riempimento semiautomatico

- 19 Rubinetto di riempimento manuale
- 20 Anodo di magnesio
- 21 Flangia bollitore
- 22 Rubinetto scarico impianto sanitario
- 23 Rubinetto scarico serpentina
- 24 Valvola di sfiato manuale
- 25 Circolatore impianto diretto
- 26 Circolatore impianto miscelato (accessorio)
- 27 Valvola miscelatrice (accessorio)
- 28 Termostato sicurezza (accessorio)
- 29 Bottiglia di miscela
- 30 Valvola di non ritorno
- 31 Valvola di non ritorno (accessorio)
- 32 Rubinetto scarico bottiglia miscela
- 33 Manometro
- 34 Circolatore ricircolo sanitario (accessorio)
- 35 Sonda bollitore

SCHEMA IDRAULICO CON KIT ZONE

La caldaia nasce di serie per la gestione di una zona riscaldamento diretta (ZONA PRINCIPALE) ed è predisposta per l'installazione di due zone aggiuntive (ZONA 1 e ZONA 2) ciascuna delle quali diretta o miscelata (kit accessori).

Per l'installazione dei kit fare riferimento al foglio istruzioni fornito con l'accessorio.



1. Bottiglia di miscela
2. Valvola sfogo aria
3. Rubinetto svuotamento idraulico
4. Circolatore zona principale (diretta, di serie)
5. Valvola unidirezionale
6. Circolatore zona 1 (diretta, accessorio)
7. Valvola unidirezionale (diretta, accessorio)
8. Circolatore zona 2 (diretta accessorio)
9. Valvola unidirezionale (accessorio)
10. Sonda mandata zona 1 (accessorio)
11. Sonda mandata zona 2 (accessorio)

- MI Mandata impianto zona principale diretta (di serie)
 RI Ritorno impianto zona principale diretta (di serie)
 MI1 Mandata impianto zona 1 (accessorio)
 RI1 Ritorno impianto zona 1 (accessorio)
 MI2 Mandata impianto zona 2 (accessorio)
 RI2 Ritorno impianto zona 2 (accessorio)

1. Bottiglia di miscela
2. Valvola sfogo aria
3. Rubinetto svuotamento idraulico
4. Circolatore zona principale (diretta, di serie)
5. Valvola unidirezionale
6. Valvola miscelatrice zona 1 (accessorio)
7. Circolatore zona 1 (accessorio)
8. Termostato sicurezza zona 1 (accessorio)
9. Sonda mandata zona 1 (accessorio)
10. Valvola miscelatrice zona 2 (accessorio)
11. Circolatore zona 2 (accessorio)
12. Termostato sicurezza zona 2 (accessorio)
13. Sonda mandata zona 2 (accessorio)

- MI Mandata impianto zona principale diretta (di serie)
 RI Ritorno impianto zona principale diretta (di serie)
 MI1 Mandata impianto zona 1 (accessorio)
 RI1 Ritorno impianto zona 1 (accessorio)
 MI2 Mandata impianto zona 2 (accessorio)
 RI2 Ritorno impianto zona 2 (accessorio)

GESTIONE ZONE

1 Zona diretta di serie in caldaia

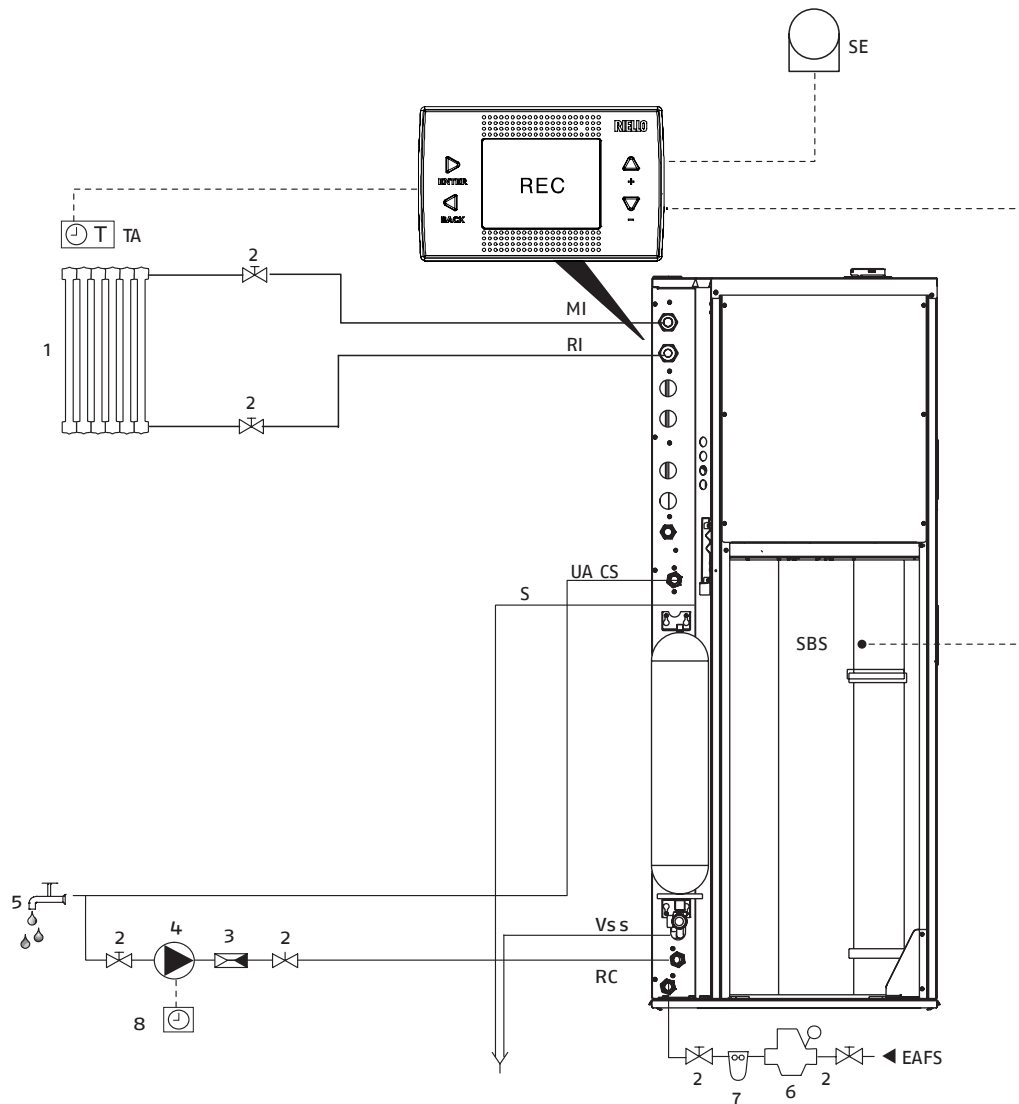
GESTIONE ZONE

- | |
|-----------------------------------|
| 1 zona diretta + 1 zona miscelata |
| 1 zona diretta + 2 zone miscelate |
| 2 zone dirette |
| 3 zone dirette |
| 2 zone dirette + 1 zona miscelata |

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

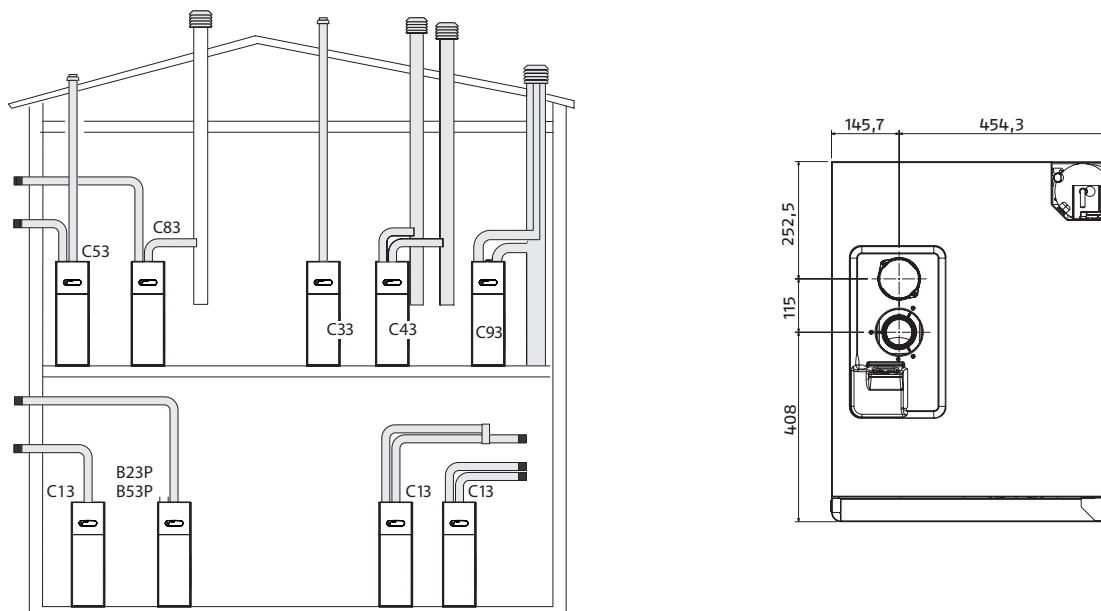
SCHEMA IDRAULICO DI PRINCIPIO



1. Utente impianto diretto
 2. Valvole di sezionamento
 3. Valvola di non ritorno
 4. Circolatore per eventuale ricircolo sanitario*
 5. Utente sanitario
 6. Riduttore di pressione
 7. Filtro / addolcitore
 8. Orologio programmatore ricircolo
- MI Mandata Impianto diretto
RI Ritorno Impianto diretto

- UACS Acqua Calda Sanitaria
RC Kit ricircolo sanitario*
EAFS Ingresso Acqua Fredda
Vss Valvola di sicurezza sanitario
S Uscita scarichi
TA Termostato ambiente
SBS Sonda bollitore superiore
SE Sonda esterna
REC Pannello controllo remoto

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE



- B23P** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installata la caldaia. Scarico gas combusto a mezzo di condotti orizzontali o verticali progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposte prese di ventilazione.
- B53P** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente direttamente dal locale dov'è installato il gruppo termico. Scarico gas combusto a mezzo di condotti propri progettati per operare ad una pressione positiva, e predisposte prese di ventilazione.
- 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 combusto senza terminali.
- C83** Ventilatore a monte. Aspirazione aria comburente a parete e scarico gas combusto verso una canna fumaria.
- C93** Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente.

Installazione "Stagna" (TIPO C)

CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100 mm)

ORIZZONTALE

Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
7,85 m	1,3 m	1,6 m

VERTICALE

Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
8,85 m	1,3 m	1,6 m

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

CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)

Lunghezza massima rettilinea condotto coassiale Ø 80-125	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
14,85 m	1,0 m	1,5 m

CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale di installazione. Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia. L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore di quella

indicata, comporta una perdita di potenza della caldaia. La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente. È obbligatorio l'uso di condotti specifici per caldaie a condensazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i Kit.

Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 80	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
35 B/120	30 + 30 m	1,0 m / 1,5 m

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

Installazione "forzata aperta" (TIPO B23P/B53P)

CONDOTTO SCARICO FUMI (Ø 80)

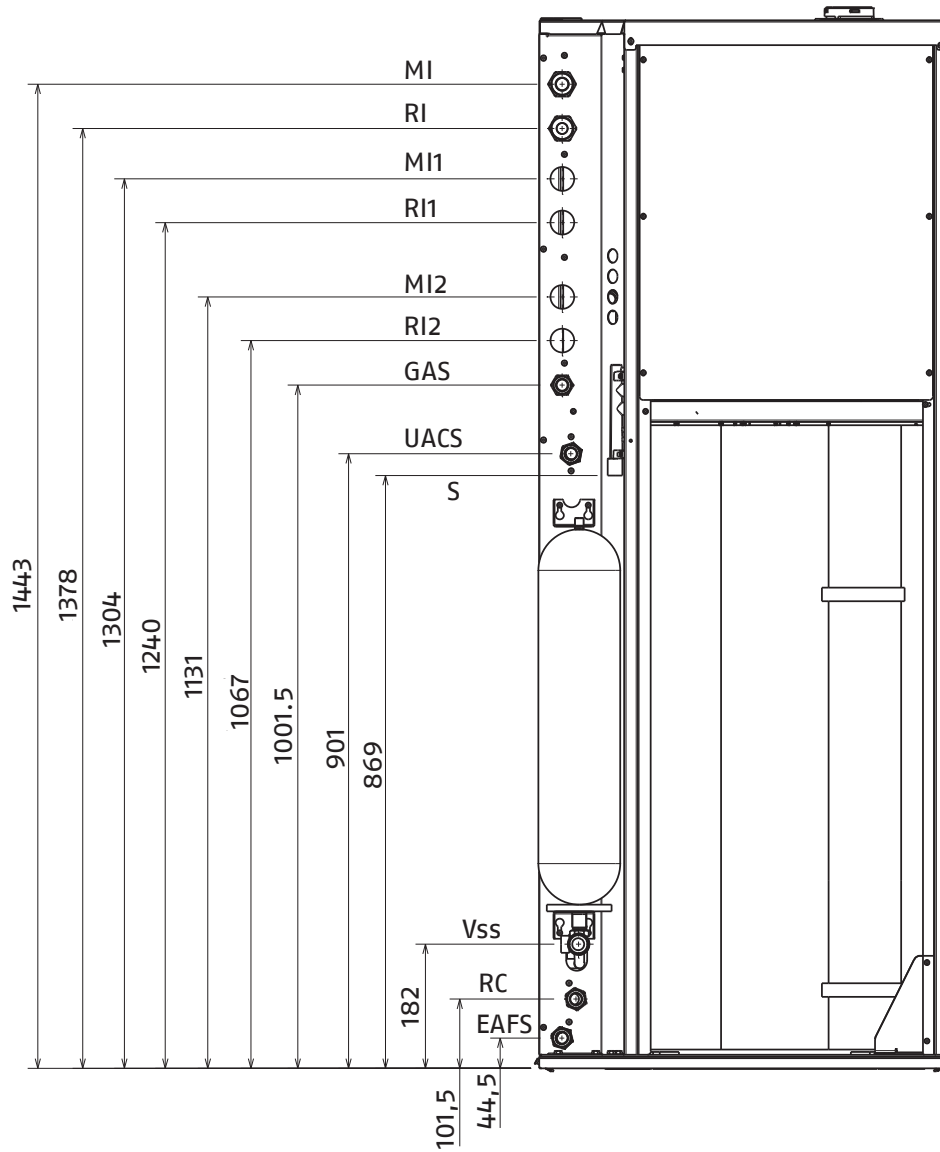
Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi Ø 80 mm tramite un adattatore Ø 60-80 mm.

Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 (m)	Perdita di carico	
	Curva 45°	Curva 90°
30 B/120	48	1,0 m / 1,5 m

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

COLLEGAMENTI IDRAULICI

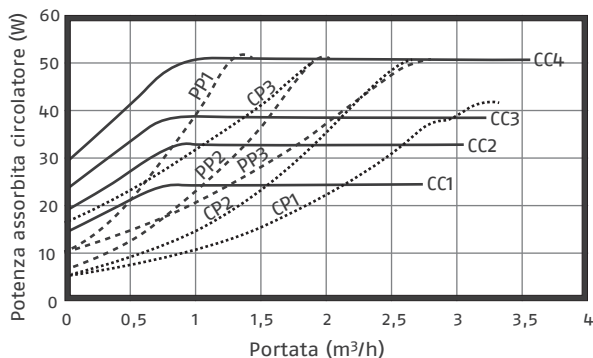


Gas	Alimentazione gas 3/4" M
MI	Mandata impianto 1" M
RI	Ritorno impianto 1" M
Vss	Valvola sicurezza sanitario 1/2" F
UACS	Uscita sanitario 3/4" M
RC	Ricircolo sanitario 3/4" M
EAFS	Entrata sanitario 3/4" M
S	Scarico
MI1	Mandata impianto 1 (accessorio)
RI1	Ritorno impianto 1 (accessorio)
MI2	Mandata impianto 2 (accessorio)
RI2	Ritorno impianto 2 (accessorio)

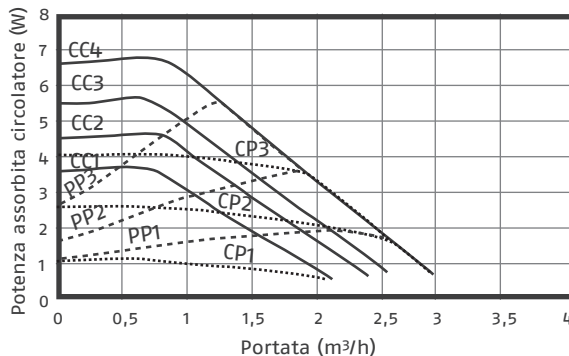
CIRCOLATORE DOMUS CONDENS

Domus Condens è equipaggiata di circolatore elettronico ad alta efficienza e controllo digitale.

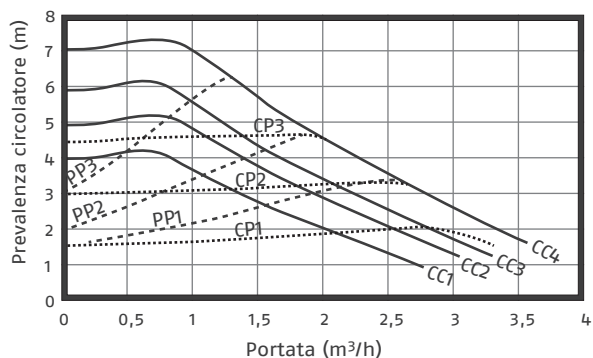
Potenza assorbita dal circolatore



Prevalenza residua disponibile all'impianto BASSA TEMPERATURA



Prevalenza residua disponibile all'impianto ALTA TEMPERATURA



PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA
 PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
 PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA

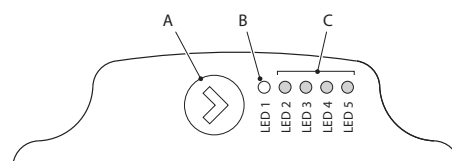
CP1 Curva di prevalenza costante BASSA
 CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
 CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

CC1 Curva 1 = 4 metri
 CC2 Curva 2 = 5 metri
 CC3 Curva 3 = 6 metri
 CC4 Curva 4 MAX = 7 metri

CIRCOLATORI

Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso / verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente

Stato LED	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

(*) Per la potenza (P1) assorbita dal circolatore fare riferimento a quanto riportato nella tabella "Dati Tecnici".

Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Descrizione ALLARME	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED rosso acceso + 1 LED giallo acceso (LED 5)	L'albero motore è bloccato	Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi	Attendere o sbloccare l'albero motore
LED rosso acceso + 1 LED giallo acceso (LED 4)	Bassa tensione in ingresso	Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare	Verificare la tensione in ingresso
LED rosso acceso + 1 LED giallo acceso (LED 3)	Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto	Il circolatore è fermo	Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore

In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive. In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore. Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce all'utente di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore.

L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.

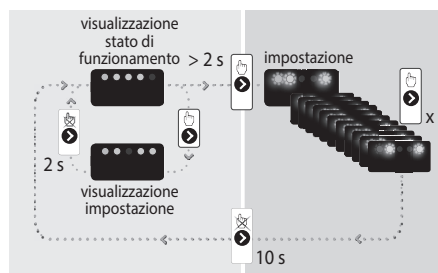


Variazione della modalità di funzionamento

In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

Per variane la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata
- Premere il tasto (A) per più 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.



In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
Prevalenza proporzionale						
PP1	Curva 1	●	●	○	○	○
PP2	Curva 2	○	●	○	●	○
PP3	Curva 3 <i>impostazione di fabbrica</i>	○	●	○	●	●
Prevalenza costante						
CP1	Curva 1	○	○	●	○	○
CP2	Curva 2	○	○	○	●	○
CP3	Curva 3	○	○	○	○	●
Curva costante						
CC1	Velocità 1	○	●	●	○	○
CC2	Velocità 2	○	●	●	●	○
CC3	Velocità 3	○	●	●	●	●
CC4	Velocità MAX	○	●	●	○	●

L'ACQUA NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua devono rispettare la norma europea EN 14868 e le tabelle sotto riportate:

GENERATORI IN ALLUMINIO con Potenza Focolare < 150 kW			
		Acqua di primo riempimento	Acqua a regime (*)
PH		6-8	7-8
Durezza	°fH	< 10°	< 10°
Conducibilità elettrica	µs/cm		< 200
Cloruri	mg/l		< 25
Solfuri	mg/l		< 25
Nitruri	mg/l		< 25
Ferro	mg/l		< 0,5

(*) valori dell'acqua di impianto dopo 8 settimane di funzionamento

I NUOVI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Il primo carico dell'impianto deve avvenire lentamente; una volta riempito e disaerato, l'impianto non dovrebbe subire più reintegri. Durante la prima accensione l'impianto dev'essere portato alla massima temperatura di esercizio per facilitare la disaerazione (una temperatura troppo bassa impedisce la fuoriuscita dei gas).

LA RIQUALIFICAZIONE DI VECCHI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

In caso di sostituzione della caldaia, se negli impianti esistenti la qualità dell'acqua è conforme alle prescrizioni, un nuovo riempimento non è raccomandato. Se la qualità dell'acqua non fosse conforme alle prescrizioni, si raccomanda il ricondizionamento dell'acqua o la separazione dei sistemi (nel circuito caldaia i requisiti di qualità dell'acqua devono essere rispettati).

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Sono sufficienti i seguenti collegamenti:

- alla rete elettrica con tensione monofase a 230V-50Hz, utilizzando il cavo previsto sulla parte posteriore della caldaia;
- al termostato ambiente (TA) - contatto pulito;
- alla sonda esterna (SE).

È obbligatorio:

- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- rispettare il collegamento L (Fase), N (Neutro);
- utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- riferirsi agli schemi elettrici del presente libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica;
- realizzare un efficace collegamento di terra.

È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

INSTALLAZIONE DELLA 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.

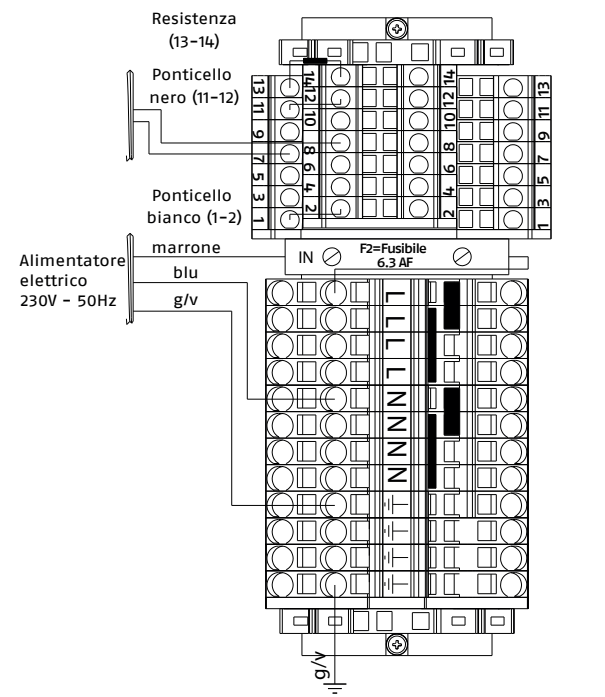
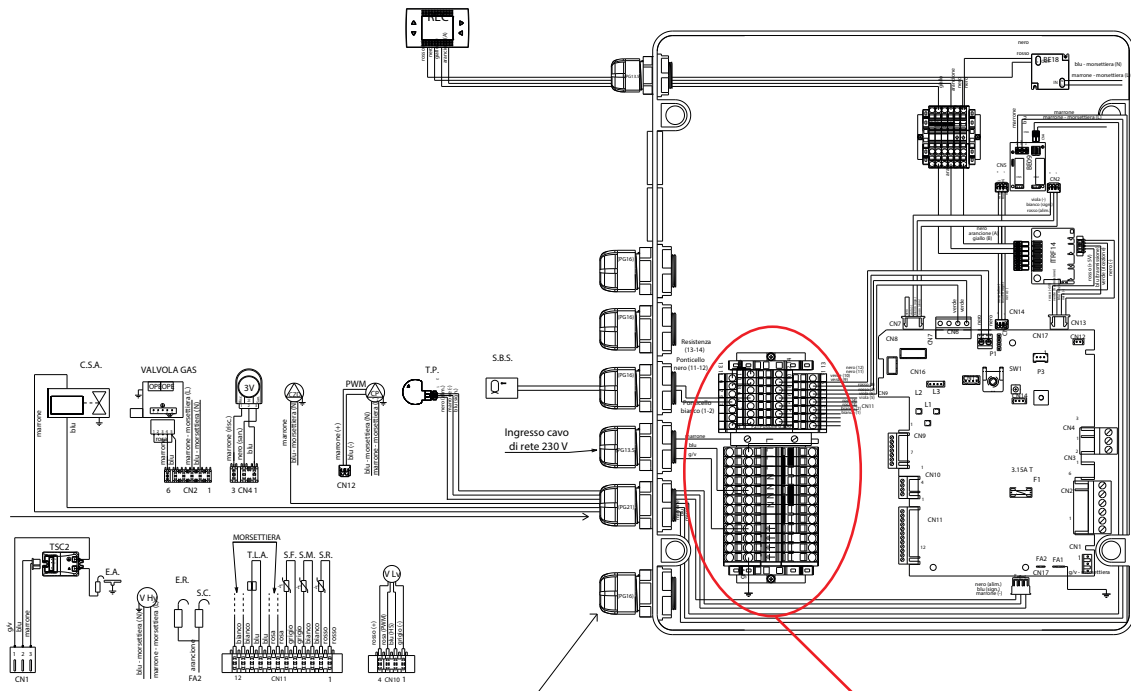
Tabella di corrispondenza Temperatura rilevata (°C) - Valore resistivo sonde esterna (Ω)

T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)	T (°C)	R (Ω)
-30	171423	5	28536	40	6640
-25	129435	10	22751	45	5513
-20	98663	15	18257	50	4600
-15	75800	20	14472	55	3856
-10	58718	25	11976	60	3247
-5	45830	30	9787		
0	36036	35	8039		

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

COLLEGAMENTO A SONDE E TERMOSTATI










- AKL Scheda comando
- REC Pannello comando remoto
- IRTF14 Scheda interfaccia TTL-485
- BE09 Scheda interfaccia pompa zona diretta e caricamento semiautomatico
- BE18 Alimentatore
- P1 Potenziometro selezione reset
- P3 Regolazione velocità ventilatore in spazzacamino
- LED Led 1 (verde) segnalazione stato funzionamento o arresto temporaneo
- LED Led 2 (giallo) segnalazione spazzacamino
- LED Led 3 (rosso) segnalazione stato blocco definitivo
- CN1-CN17 Connettori di collegamento
- S.W.1 Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura quando abilitata
- F1 Fusibile 3.15A T
- F2 Fusibile esterno 6.3 A F
- SBS Sonda bollitore superiore
- CSA Caricamento semi-automatico impianto riscaldamento
- OPE Operatore valvola gas
- 3V Servomotore valvola 3 vie
- CZD Circolatore zona diretta
- CP Circolatore primario
- PWM Segnale PWM
- TP Trasduttore di pressione
- TSC2 Trasformatore accensione
- E.A. Elettrodo accensione
- V Hv Alimentazione ventilatore 230 V
- E.R. Elettrodo rilevazione fiamma
- S.C. Sensore condensa
- T.L.A. Termostato limite acqua
- S.F. Sonda fumi
- S.M. Sonda mandata temperatura circuito primario
- S.R. Sonda ritorno temperatura circuito primario
- V Lv Segnale controllo ventilatore

- 13-14 Sonda collettore solare (rimuovere resistenza)
- 11-12 TA zona diretta - CONTATTO PRIVO DI TENSIONE - (rimuovere ponticello nero)
- 9-10 Sonda esterna
- 7-8 Sonda bollitore superiore (dove prevista fornita di serie)
- 5-6 Termostato bollitore
- 3-4 Tasto reset
- 1-2 Termostato bassa temperatura zona diretta (rimuovere ponticello bianco)

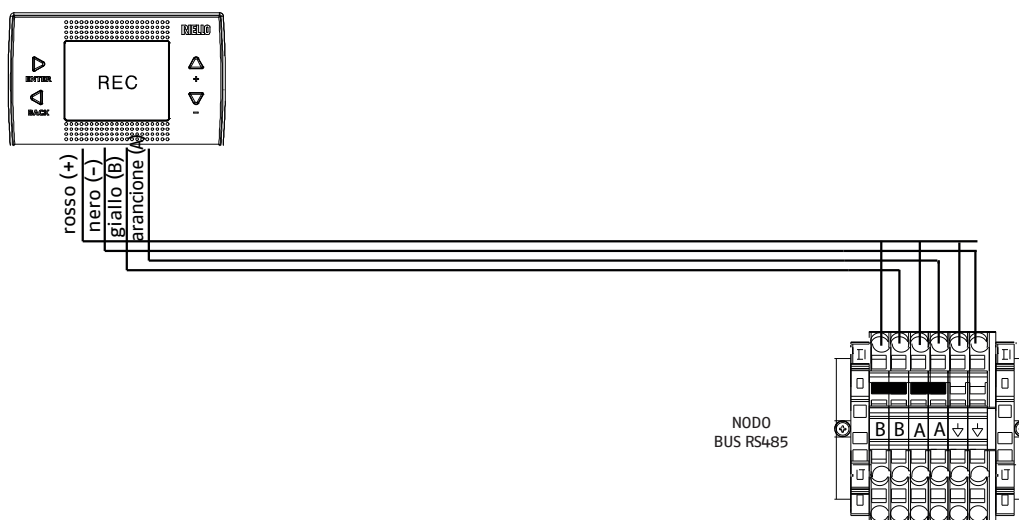
PANNELLO COMANDI



Il REC, dotato di un display a cristalli liquidi retro illuminato, assolve al molteplice ruolo di INTERFACCIA MACCHINA, controllo multi zona e regolatore ambientale. Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata. Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:

-  Questa icona indica che è stato impostato il modo di funzionamento SPENTO. Nessuna richiesta, né di riscaldamento né sanitaria, viene servita.
-  Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di riscaldamento da una delle zone opzionali, i numeri 1 piuttosto che 2 sono lampeggianti.
-  Questa icona indica che è attivo il circuito sanitario. Se è in corso una richiesta sanitario, allora l'icona è lampeggiante. Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del sanitario, l'icona si presenta sbarrata.
-  Questa icona indica che il riscaldamento della zona principale (quella comandata direttamente dalla scheda di caldaia) è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.
-  Questa icona indica che il riscaldamento della zona principale (quella comandata direttamente dalla scheda di caldaia) è in modalità MANUALE (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva). Se il riscaldamento della zona principale è in modalità SPENTO, entrambe le icone relative alla programmazione oraria riscaldamento sono spente.
-  Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.
-  Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.

COLLEGAMENTO AL PANNELLO DI COMANDO



GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

TERMOREGOLAZIONE

ESTATE

Selezionando il modo di funzionamento ESTATE nel menù STATO, si attiva la funzione tradizionale di sola acqua sanitaria. Sul REC viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia.

INVERNO

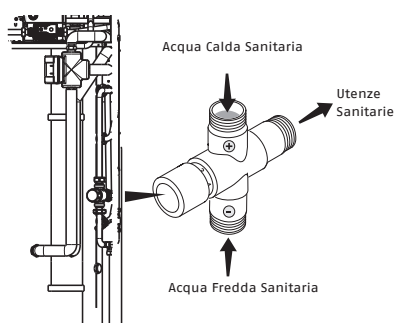
Selezionando il modo di funzionamento INVERNO nel menù STATO, si attivano le funzioni di riscaldamento e acqua calda sanitaria. Sul REC viene normalmente visualizzata la temperatura dell'acqua nel bollitore a meno che non sia in corso una richiesta di calore, nel qual caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA DI RISCALDAMENTO SENZA SONDA ESTERNA COLLEGATA

In assenza della sonda esterna di caldaia, oppure in caso di guasto della stessa, il sistema lavora a punto fisso, il setpoint RISCALDAMENTO in questo caso può essere impostato selezionando SET nella schermata principale del REC e scegliendo il valore desiderato all'interno del range [40°C ÷ 80,5°C] per impianti alta temperatura piuttosto che [20°C ÷ 45 °C] per impianti bassa temperatura.

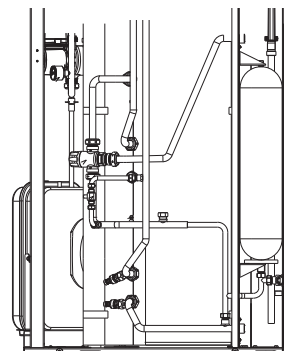
REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA DI RISCALDAMENTO CON SONDA ESTERNA COLLEGATA

Essendo installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile modificare il setpoint RISCALDAMENTO selezionando SET nella schermata principale del REC e scegliendo all'interno del range (-5 ÷ +5) il livello i comfort desiderato (vedere anche il paragrafo "Impostazione della termoregolazione"). Nota: in presenza di sonda esterna collegata è comunque possibile far lavorare la caldaia a punto fisso andando ad impostare i valori di MIN SP RISC e MAX SP RISC al valore di setpoint RISCALDAMENTO desiderato.



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA

NEL BOLLITORE - È possibile impostare il setpoint SANITARIO, corrispondente alla temperatura dell'acqua immagazzinata nel bollitore, selezionando SET nella schermata principale del REC e scegliendo il valore desiderato all'interno del range [37,5 °C ÷ 60 °C]. **ALL'UTENZA** - Per mantenere la temperatura dell'acqua calda sanitaria all'utenza ad un valore costante è previsto, a bordo dell'apparecchio, un miscelatore termostatico. Nella tabella, di seguito riportata, sono indicati i valori di uscita dell'acqua calda sanitaria in funzione della posizione di regolazione della manopola. La temperatura dell'acqua calda sanitaria è preimpostata di fabbrica a 42 °C (posizione manopola su 3). Per modificarne tale valore agire direttamente sulla valvola miscelatrice termostatica montata a bordo dell'apparecchio.



Posizione manopola	MIN	1	2	3	4	5	MAX
Temperatura (°C)	-	30	38	42	52	65	-

MESSA IN FUNZIONE DELLA CALDAIA

Nel caso in cui sia installato un termostato ambiente è necessario che questo sia regolato ad una temperatura superiore a quella ambiente per la generazione di una richiesta di riscaldamento in INVERNO. Sul REC comparirà l'icona relativa alla presenza di fiamma se in funzione la caldaia. Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento della caldaia, l'apparecchio effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA"; sul REC lampeggerà il triangolo di segnalazione presenza anomalie.

FUNZIONE CARICAMENTO SEMIAUTOMATICO

La caldaia è provvista di un dispositivo di caricamento semiautomatico che si attiva attraverso la pressione del tasto "CONFERMA" quando sul display compare il messaggio "PRESSIONE ACQUA BASSA PREMERE OK PER CARICARE L'IMPIANTO".

Questo messaggio si attiva quando il valore di pressione nell'impianto scende al di sotto del valore di 0,6bar (valore programmabile) e l'indicazione del valore di pressione impianto nella schermata principale lampeggia ad indicare un valore di pressione non corretto; la caldaia continua comunque a funzionare regolarmente. Se il valore di pressione dovesse scendere ulteriormente, al di sotto del valore di sicurezza di 0,3bar la caldaia visualizza il codice di anomalia "E041 - TRASDUTTORE ACQUA PREMERE OK PER RIEMPIRE L'IMPIANTO" per un tempo transitorio di 10min durante il quale è ancora possibile attivare la procedura di caricamento semiautomatico; trascorso il transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040. Con caldaia in anomalia E040 è necessario procedere al caricamento manuale dell'impianto prima di procedere all'azzeramento dell'allarme, oppure viceversa è possibile provare ad azzerare l'allarme e successivamente, tornando la caldaia in E041, provare a ripristinare il valore di pressione ottimale attivando un ciclo di caricamento semiautomatico. Durante la fase di caricamento sul display compare il messaggio scorrevole a pie' di pagina "RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO IN CORSO", mentre il valore di pressione evidenziato sul display dovrebbe iniziare a salire. Alla fine del caricamento il messaggio scorrevole "TERMINATO RIEMPIMENTO SEMIAUTOMATICO" viene visualizzato a pie' di pagina. Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto si consiglia di contattare il CAT per verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (vedere se non ci sono perdite). Nota: durante la fase di riempimento la caldaia non esegue altre funzioni; se ad esempio si esegue un prelievo sanitario, la caldaia non è in grado di fornire acqua calda fino a che la fase di caricamento non è terminata.

FUNZIONE ANTILEGIONELLA

La macchina dispone di una funzione ANTILEGIONELLA automatica che, con cadenza giornaliera oppure settimanale a secondo delle impostazioni scelte, se necessario riscalda l'acqua sanitaria a 65 °C mantenendola a tale temperatura per una durata di 30 minuti, distruggendo così l'eventuale proliferazione batterica nell'accumulo. La funzione non viene eseguita se la temperatura del bollitore ha raggiunto i 65 °C nell'arco delle ultime 24h, per la programmazione giornaliera, o negli ultimi 7 giorni, in caso di programmazione settimanale. La funzione, se attivata, viene eseguita tutti i giorni alle ore 03:00am se programmata con cadenza giornaliera, oppure tutti i mercoledì alle ore 03:00am se programmata con cadenza settimanale. Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta. La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.

FUNZIONE SCALDAMASSETTO

La caldaia prevede, per le sole zone di bassa temperatura, una funzione "scaldamassetto". La funzione "scaldamassetto" ha una durata di 168 ore (7 giorni) durante i quali, nelle zone configurate come bassa temperatura, viene simulata una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella riportata di seguito:

Giorno	Ora	Temperatura
1	0	20 °C
	6	22 °C
	12	24 °C
	18	26 °C
2	0	28 °C
	12	30 °C
3	0	32 °C
4	0	35 °C
5	0	35 °C
6	0	30 °C
7	0	25 °C

Una volta attivata la funzione assume priorità massima, se la macchina viene spenta togliendo la tensione di alimentazione, alla sua riaccensione la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta. La funzione può essere interrotta prima della sua terminazione portando la macchina in uno stato diverso da OFF oppure selezionando la voce DISATTIVA FUNZIONE dal relativo menù.

SPEGNIMENTO

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) impostare lo stato della caldaia su OFF. Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto dai sistemi:

- Antigelo riscaldamento: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C.
- Antigelo bollitore: la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di bollitore scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C.
- Antibloccaggio circolatore: il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

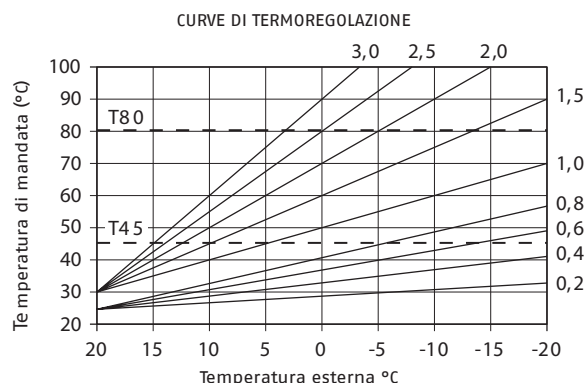
- Impostare lo stato di caldaia su OFF (inserire icona stato OFF).
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

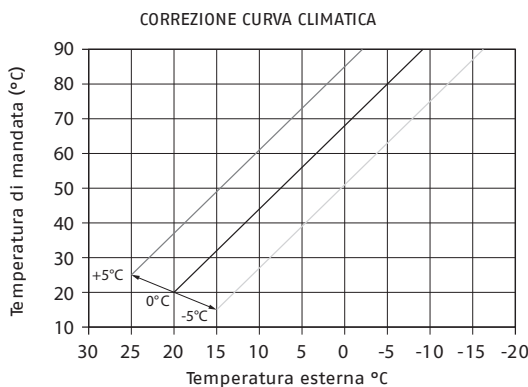
IMPOSTAZIONE DELLA TERMOREGOLAZIONE

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata ed è attiva solo per la funzione riscaldamento; in raffrescamento il sistema lavora sempre a punto fisso.

Quando la termoregolazione è abilitata (sonda esterna presente), l'algoritmo per il calcolo automatico del setpoint di mandata dipende dal tipo di richiesta di calore. In ogni caso, l'algoritmo di termoregolazione non utilizzerà direttamente il valore della temperatura esterna misurato, quanto piuttosto un valore di temperatura esterna calcolato, che tenga conto dell'isolamento dell'edificio: negli edifici ben coibentati le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto a quelli meno coibentati.



T80 massima temperatura setpoint riscaldamento impianti standard



T45 massima temperatura setpoint riscaldamento impianti a pavimento

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20 °C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20 °C e -20 °C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T_{\text{mandata progetto}} T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{esterna minima progetto}}}$$

$T_{\text{shift}} = 30^{\circ}\text{C}$ impianti standard / 25°C impianti a pavimento

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto. Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1,3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1,5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1,5. I valori di KT impostabili sono i seguenti:

- impianto standard: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0
- impianto a pavimento 0,2 - 0,4 - 0,6 - 0,8.



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8
Alessandria	-8
Asti	-8
Cuneo	-10
Alta valle Cuneese	-15
Novara	-5
Vercelli	-7
Aosta	-10
Valle d'Aosta	-15
Alta valle Aosta	-20
Genova	0
Imperia	0
La Spezia	0
Savona	0
Milano	-5
Bergamo	-5
Brescia	-7
Como	-5
Provincia Como	-7
Cremona	-5
Mantova	-5
Pavia	-5
Sondrio	-10
Alta Valtellina	-15
Varese	-5
Trento	-12
Bolzano	-15
Venezia	-5
Belluno	-10
Padova	-5
Rovigo	-5
Treviso	-5
Verona	-5

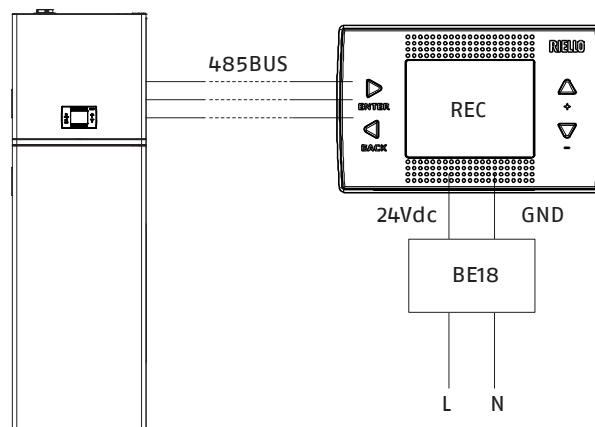
Verona zona lago	-3
Verona zona montagna	-10
Vicenza	-5
Vicenza altopiani	-10
Trieste	-5
Gorizia	-5
Pordenone	-5
Udine	-5
Bassa Carnia	-7
Alta Carnia	-10
Tarvisio	-15
Bologna	-5
Ferrara	-5
Forlì	-5
Modena	-5
Parma	-5
Piacenza	-5
Provincia Piacenza	-7
Reggio Emilia	-5
Ancona	-2
Macerata	-2
Pesaro	-2
Firenze	0
Arezzo	0
Grosseto	0
Livorno	0
Lucca	0
Massa	0
Carrara	0
Pisa	0
Siena	-2
Perugia	-2
Terni	-2
Roma	0
Frosinone	0

Latina	2
Rieti	-3
Viterbo	-2
Napoli	2
Avellino	-2
Benevento	-2
Caserta	0
Salerno	2
L'Aquila	-5
Chieti	0
Pescara	2
Teramo	-5
Campobasso	-4
Bari	0
Brindisi	0
Foggia	0
Lecce	0
Taranto	0
Potenza	-3
Matera	-2
Reggio Calabria	3
Catanzaro	-2
Cosenza	-3
Palermo	5
Agrigento	3
Caltanissetta	0
Catania	5
Enna	-3
Messina	5
Ragusa	0
Siracusa	5
Trapani	5
Cagliari	3
Nuoro	0
Sassari	2

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

REC COME REGOLATORE AMBIENTALE

Il REC, in aggiunta alle funzioni di INTERFACCIA MACCHINA, può essere utilizzato anche come REGOLATORE AMBIENTALE rimanendo a bordo macchina oppure remotato in ambiente, qualora la caldaia non fosse installata nell'ambiente da riscaldare/raffrescare; per remotare il REC in ambiente esiste un "kit remotazione interfaccia" .



NOTA - È raccomandabile che l'alimentatore BE18 venga installato in prossimità del REC da alimentare, il collegamento del REC con la caldaia è a 3 fili!

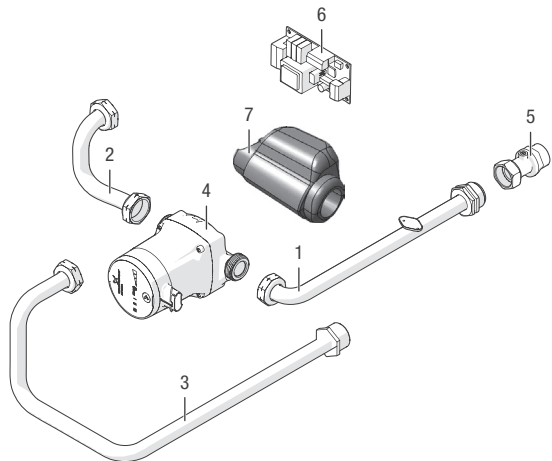
Quando il REC viene utilizzato come REGOLATORE AMBIENTALE, oltre alla schermata principale di INTERFACCIA MACCHINA descritta precedentemente, viene attivata anche una videata di REGOLATORE AMBIENTALE della zona. In funzione dello stato di funzionamento impostato, il REC genererà una richiesta di riscaldamento se la temperatura ambiente rilevata è inferiore alla temperatura ambiente desiderata (INVERNO) oppure una richiesta di raffrescamento se la temperatura ambiente desiderata è superiore alla temperatura ambiente desiderata (ESTATE).

GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

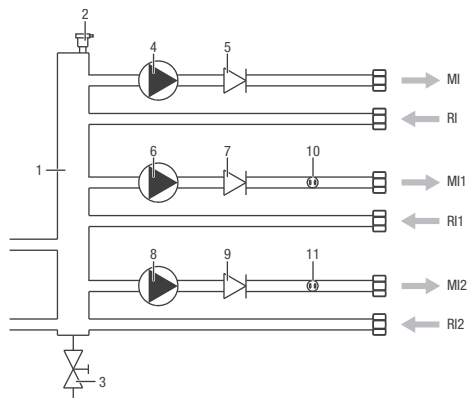
KIT ACCESSORIO ZONA DIRETTA AGGIUNTIVA

COMPONENTI



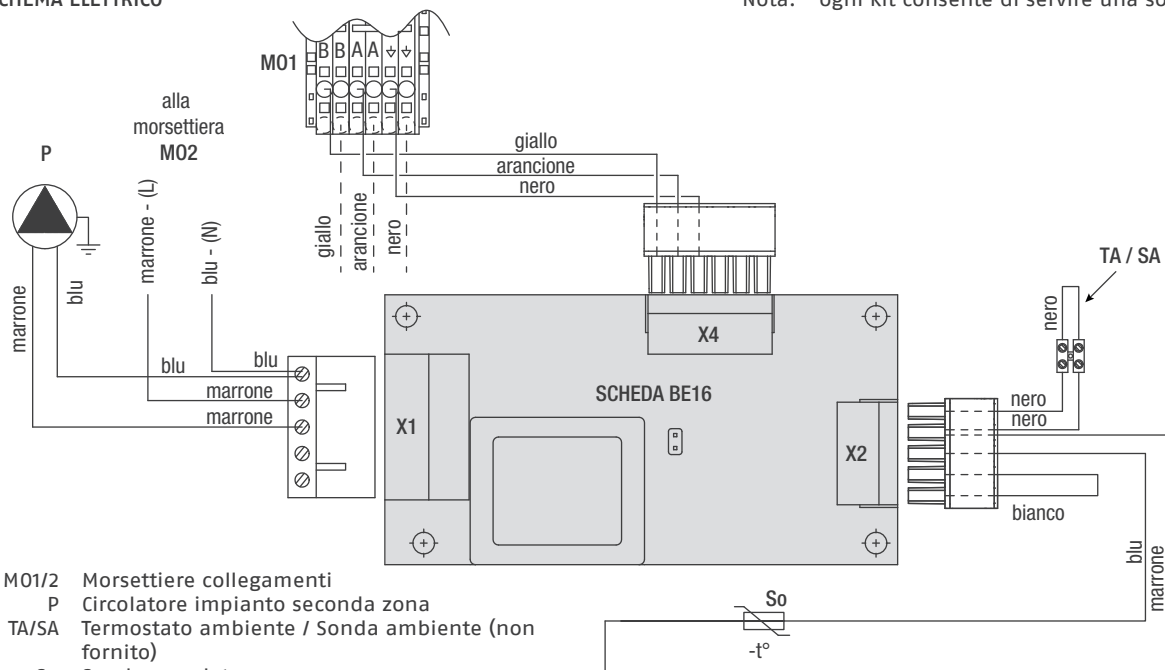
Descrizione	Quantità
1 Tubo di mandata	1
2 Tubo di collegamento bottiglia di miscela	1
3 Tubo di ritorno	1
4 Circolatore	1
5 Valvola di non ritorno	1
6 Scheda elettronica BE16	1
7 Coibente circolatore	1

SCHEMA IDRAULICO



1. Collettore idraulico
 2. Valvola sfogo aria
 3. Rubinetto svuotamento collettore idraulico
 4. Circolatore zona principale (diretta, di serie)
 5. Valvola unidirezionale
 6. Circolatore zona 1 (diretta, accessorio)
 7. Valvola unidirezionale
 8. Circolatore zona 2 (diretta, accessorio)
 9. Valvola unidirezionale
 10. Sonda mandata zona 1 (accessorio)
 11. Sonda mandata zona 2 (accessorio)
 - MI Mandata impianto zona principale diretta (di serie)
 - RI Ritorno impianto zona principale diretta (di serie)
 - MI1 Mandata impianto zona 1 (accessorio)
 - RI1 Ritorno impianto zona 1 (accessorio)
 - MI2 Mandata impianto zona 2 (accessorio)
 - RI2 Ritorno impianto zona 2 (accessorio)
- Nota: ogni kit consente di servire una sola zona.

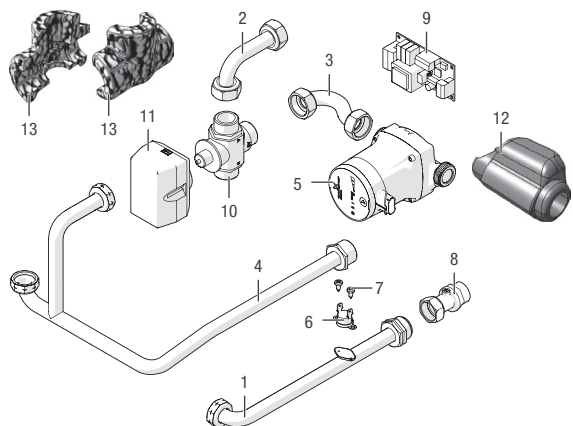
SCHEMA ELETTRICO



- M01/2 Morsettiere collegamenti
 P Circolatore impianto seconda zona
 TA/SA Termostato ambiente / Sonda ambiente (non fornito)
 So Sonda mandata zona

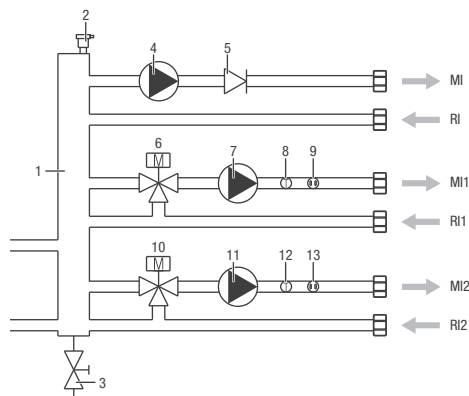
KIT ACCESSORIO ZONA MISCELATA AGGIUNTIVA

COMPONENTI



Descrizione	Quantità
1 Tubo di mandata	1
2 Tubo di collegamento bottiglia di miscela	1
3 Tubo di collegamento valvola miscelatrice	1
4 Tubo di ritorno	1
5 Circolatore	1
6 Termostato	1
7 Viti	2
8 Valvola di non ritorno	1
9 Scheda elettronica BE16	1
10 Valvola miscelatrice a 3 vie	1
11 Motore valvola miscelatrice	1
12 Coibente circolatore	1
13 Coibente valvola a 3 vie	2

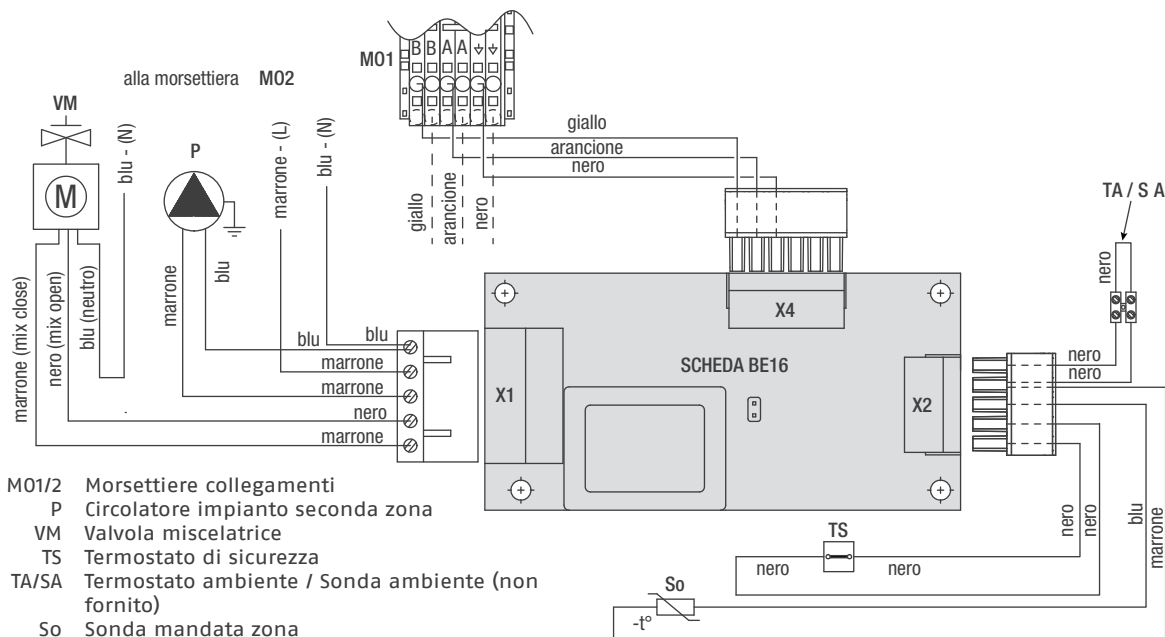
SCHEMA IDRAULICO



1. Collettore idraulico
 2. Valvola sfogo aria
 3. Rubinetto svuotamento collettore idraulico
 4. Circolatore zona principale (diretta, di serie)
 5. Valvola unidirezionale
 6. Valvola miscelatrice zona 1 (accessorio)
 7. Circolatore zona 1 (accessorio)
 8. Termostato sicurezza zona 1 (accessorio)
 9. Sonda mandata zona 1 (accessorio)
 10. Valvola miscelatrice zona 2 (accessorio)
 11. Circolatore zona 2 (accessorio)
 12. Termostato sicurezza zona 2 (accessorio)
 13. Sonda mandata zona 2 (accessorio)
- MI Mandata impianto zona principale diretta (di serie)
 RI Ritorno impianto zona principale diretta (di serie)
 MI1 Mandata impianto zona 1 (accessorio)
 RI1 Ritorno impianto zona 1 (accessorio)
 MI2 Mandata impianto zona 2 (accessorio)
 RI2 Ritorno impianto zona 2 (accessorio)

Nota: ogni kit consente di servire una sola zona.

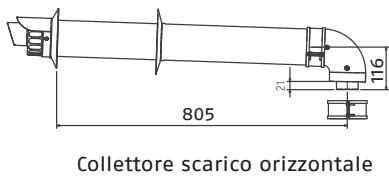
SCHEMA ELETTRICO



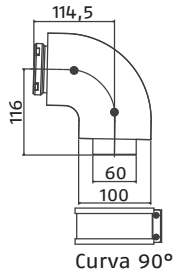
GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

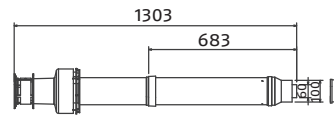
ACCESSORI SISTEMA SCARICO FUMI COASSIALI Ø 60/100 mm



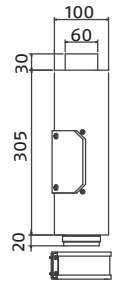
Collettore scarico orizzontale



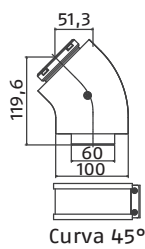
Curva 90°



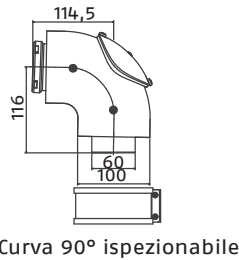
Collettore scarico verticale



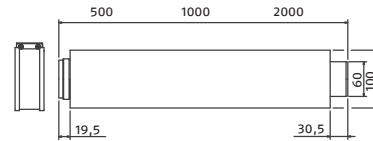
Tronchetto ispezione



Curva 45°

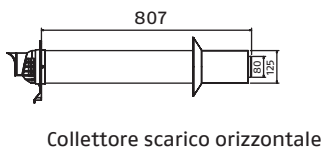


Curva 90° ispezionabile

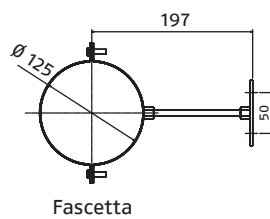


Prolunga

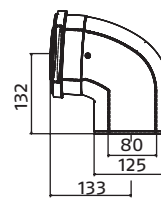
ACCESSORI SISTEMA SCARICO FUMI COASSIALI Ø 80/125 mm



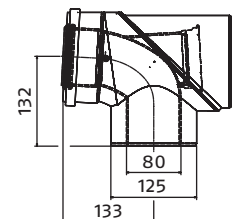
Collettore scarico orizzontale



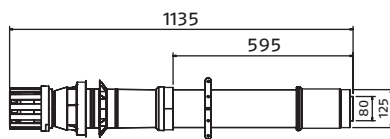
Fascetta



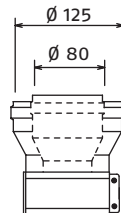
Curva 90°



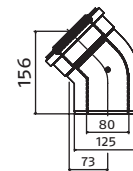
Curva 90°



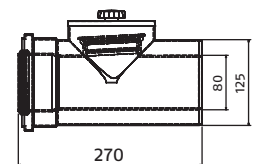
Collettore scarico verticale



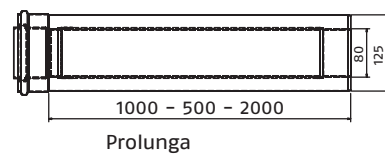
Kit adattatore da
Ø 60/100 a Ø 80/125



Curva 45°

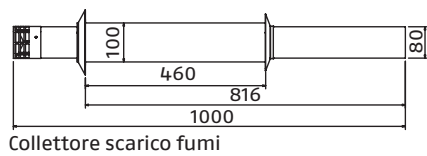


Tronchetto ispezione

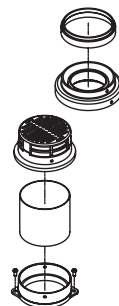


Prolunga

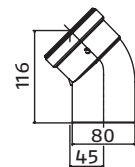
ACCESSORI SISTEMA SCARICO FUMI SDOPPIATO Ø 80 mm



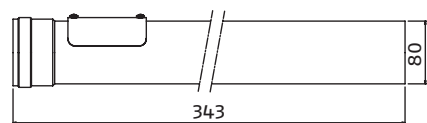
Collettore scarico fumi



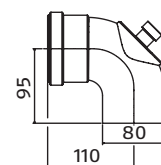
Kit B23 per sistema
sdoppiato Ø 80



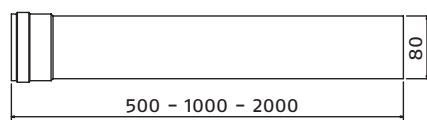
Curva 45°



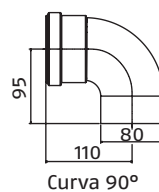
Prolunga ispezionabile



Curva 90° ispezionabile



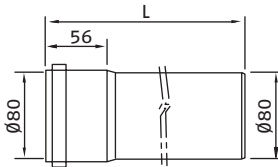
Prolunga



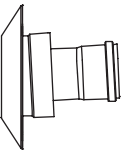
Curva 90°

ACCESSORI IN POLIPROPILENE PER INTUBAMENTO Ø 80 MM (MISURE ESPRESSE IN mm)

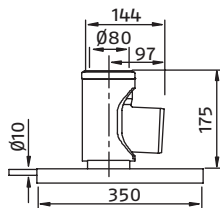
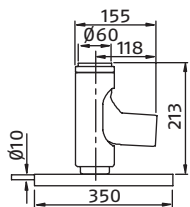
Prolunga in plastica PP
(L = 500-1000-2000 mm)



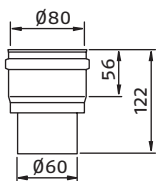
Elemento connessione al condotto fumi



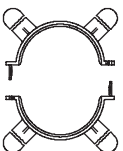
Kit supporto camino



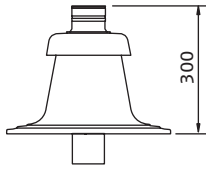
Adattatore in plastica PP



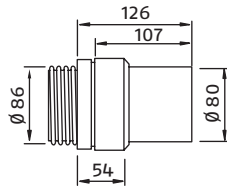
Distanziali tubi nel condotto fumi



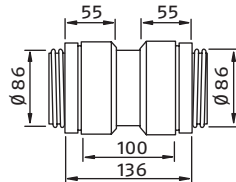
Copri camino in plastica PP



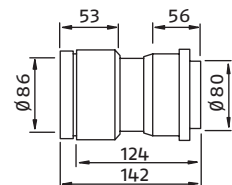
Raccordo rigido-flessibile M in plastica PP



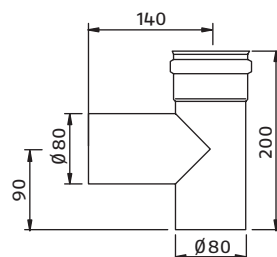
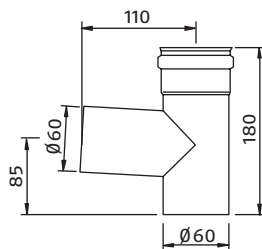
Raccordo rigido-flessibile F/F in plastica PP



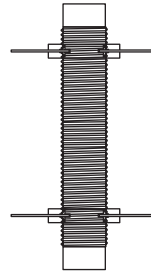
Raccordo rigido-flessibile F in plastica PP



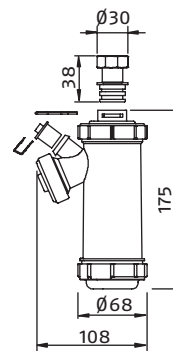
Kit raccordo a "T"



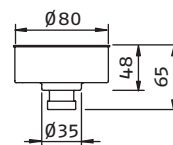
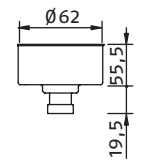
Prolunga flessibile con 8 distanziali in plastica PP



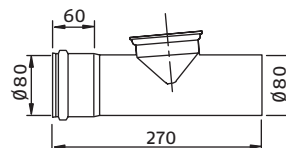
Kit sifone di scarico in plastica PP



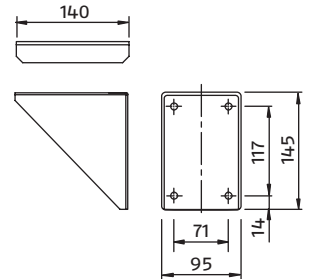
Kit chiusura raccordo a "T" per scarico condensa



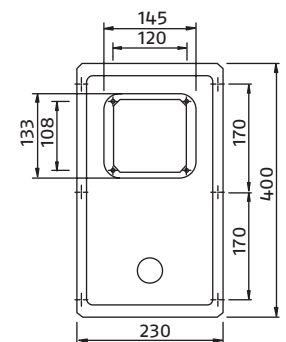
Tronchetto ispezione rettilineo



Kit mensola di sostegno per raccogli condensa



Kit pannello di chiusura per condotto fumi



GENERATORI A BASAMENTO

Basamento a gas a condensazione

DOMUS CONDENS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

La caldaia a condensazione DOMUS CONDENS si configura come apparecchio produttore di acqua calda, ad elevata efficienza termica, a bassa temperatura, per impianti di riscaldamento e per uso sanitario, tramite bollitore della capacità di 130 litri. È composta da uno scambiatore compatto in alluminio monoblocco, a basso contenuto di acqua e a bassa perdita di carico e da un bruciatore premiscelato a microfiamme gestito da un quadro di controllo elettronico, il tutto posto all'interno di una solida mantellatura autoportante.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

L'apparecchio è a camera di combustione stagna e, a seconda dell'accessorio scarico fumi, è classificato nelle categorie B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x. Il ventilatore, costantemente controllato dalla scheda elettronica, serve a smaltire i prodotti della combustione e ad aspirare dall'esterno l'aria comburente. Le caratteristiche del corpo generatore e del bruciatore consentono prestazioni termotecniche di primo piano. La 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. La caldaia DOMUS CONDENS è completa di valvole di sicurezza, valvole di sfianto, vasi di espansione, rubinetti di scarico, trasduttore di pressione, rubinetto di riempimento manuale, elettrovalvola di riempimento semiautomatico e circolatori. La gestione di più zone di riscaldamento, in alta e bassa temperatura, è realizzabile con l'ausilio di accessori specifici presenti a catalogo.

CARATTERISTICHE

Le principali caratteristiche e tecniche della caldaia sono:

- Accensione elettronica del bruciatore e rilevazione di fiamma a ionizzazione;
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento;
- Scheda a microprocessore con controllo ingressi, uscite e gestione allarmi
- Gestione pneumatica del rapporto aria-gas;
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico;
- Valvola termostatica per regolazione temperatura acqua sanitaria;
- Pressostato acqua;
- Display digitale con indicazione della temperatura e dei codici di anomalia;
- Regolazione della temperatura acqua dei sanitari e di riscaldamento;
- Dispositivo di riempimento impianto automatico intelligente e manuale;
- Manometro impianto di riscaldamento;
- Vaso d'espansione sanitario 6 litri;
- Vaso d'espansione riscaldamento 12 litri;
- Ventilatore in corrente continua controllato da contagiri ad effetto hall;
- Circolatore automodulante a basso consumo per zona diretta di serie;
- Circolatore impianto/bollitore a basso consumo;
- By-pass automatico per circuito riscaldamento;
- Sonda ntc per il controllo delle temperature di mandata, di ritorno e dell'acqua sanitaria;
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da 20 a 80°C;
- Bollitore della capacità di 130 litri;
- Predisposizione per il collegamento a una pompa di ricircolo per il circuito sanitario (accessorio);
- Range rated, indica che la caldaia è munita di un dispositivo di adeguamento al fabbisogno termico dell'impianto che permette di regolare, a seconda delle richieste energetiche dell'edificio, la portata termica della caldaia stessa.

SICUREZZE:

- Autodiagnostica gestita con codici di allarme su display;
- Controllo con microprocessore della continuità delle due;
- Sonde ntc con segnalazione su display;
- Dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo posizionamento;
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore per 30 secondi dall'ultimo ciclo effettuato;
- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas;
- Trasduttore di pressione che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme su display);
- Termostato limite di sicurezza che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto: segnalazione di allarme su display e ripristino tramite comando di reset (azzeramento allarme);
- Sonda fumi che interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione;
- Sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi;
- Sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito;
- Sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas;
- Diagnosi sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 85°C);
- Controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata;
- Funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con caldaia in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua scende sotto i 5°C;
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento;
- Valvola di sicurezza a 8 bar sul circuito sanitario;
- Diagnosi con segnalazione per pulizia scambiatore primario;
- Diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.

CONFORMITÀ

I gruppi termici a condensazione DOMUS CONDENS sono conformi a:

- Direttiva 2009/142/CE in materia di apparecchi a gas
- Direttiva Rendimenti Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 814/2013



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè 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.

RIELLO