

# CALDAIE MURALI



Open Solar HE  
Open DGT HE  
Open DGT

# Le caldaie per esterno



Open sono caldaie progettate e costruite per le installazioni esterne, idonee a resistere alle avverse condizioni atmosferiche garantendo funzionalità, sicurezza e rispetto dell'ambiente.

La famiglia è composta sia da modelli a condensazione che a combustione

tradizionale e con versioni istantanee e con bollitore ad accumulo.

Tutte le caldaie dispongono di serie di un sistema antigelo che protegge i circuiti di riscaldamento e sanitario e del comando remoto (esclusa versione CA). L'esclusiva struttura, la protezione elettrica IPX5D e i materiali



## Plus di prodotto

- Protezione antigelo per circuiti riscaldamento e sanitario
- Regolazione climatica integrata e da comando remoto
- Open DGT HE con scambiatore a condensazione in alluminio-silicio ad elevato contenuto d'acqua con elevata resistenza alle impurità dell'impianto
- Flessibilità di fornitura: mantello e armadio universali ed intercambiabili
- Caricamento impianto da comando remoto
- Telaio da incasso in acciaio zincato tinteggiabile (versioni da incasso)
- Predisposte per l'abbinamento a solare termico

utilizzati per il mantello forniscono la massima protezione dagli agenti esterni.

La versione Open Solar HE è un vero e proprio sistema integrato composto da caldaia a condensazione, bollitore da 150 litri e tutti i componenti per

la gestione di un impianto solare termico. È predisposta inoltre per la gestione di impianti multizona, può essere infatti inserita sia in impianti tradizionali che in impianti misti grazie ad un kit due zone ad alta temperatura oppure un kit zona alta e zona bassa temperatura.



## Una gamma completa

Potenza kW	SOLAR HE accumulo	Condensazione		DGT HE 25/15 mini accumulo	Convenzionale	
		solo riscaldamento	DGT HE istantanea		DGT monotermica istantanea	DGT CA bitermica istantanea
PER ESTERNI	20					
	25			■	■	■
	30			■	■	
DA INCASSO	20		■			
	25	■		■	■	■
	30	■		■	■	

# Versioni da incasso: l'installazione



Le versioni da incasso sono composte di due colli forniti separatamente; in tal modo è possibile predisporre preventivamente l'alloggiamento e tutti i collegamenti idraulici e del gas e solo in un secondo momento installare la caldaia.

Open Solar HE offre la massima flessibilità per quanto riguarda

l'installazione perché può essere montata sia già completa dei componenti per l'integrazione solare che come una normale caldaia istantanea. Quest'ultima soluzione prevede l'installazione di telaio e caldaia senza il bollitore e con il circuito idraulico essenziale con l'opzione di installare in un secondo tempo i componenti per l'integrazione solare.



## FASE 1

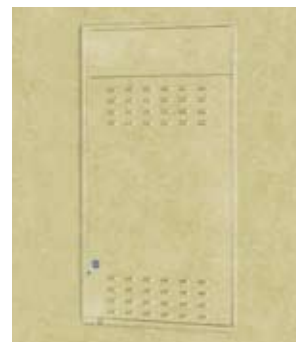
Preparazione dell'alloggiamento nel muro e predisposizione di tutti gli allacciamenti. L'unità da incasso è dotata di zanche laterali per il fissaggio a muro ed è fornita di rubinetti di collegamento impianto di serie. Su tutti i lati, compreso quello frontale, sono presenti



pretranciature per lo scarico fumi e aspirazione aria.

## FASE 2

Installazione della caldaia all'interno del telaio da incasso. Questa fase può avvenire in un secondo tempo, solo quando effettivamente si andrà ad utilizzare l'impianto.

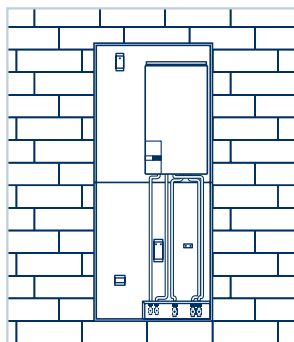


Ciò consente di ridurre i rischi di spiacevoli inconvenienti sul cantiere.

## FASE 3

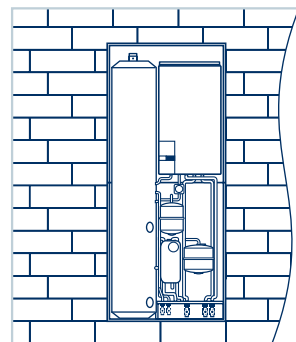
Una volta installata la caldaia sarà possibile dipingere la porta dello stesso colore della parete esterna limitando l'impatto visivo sulla facciata dell'abitazione.

## INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA OPEN SOLAR HE Istantanea con successiva INTEGRAZIONE SOLARE



## FASE A

Installazione della caldaia e delle tubazioni all'interno del telaio da incasso. A questo punto Open Solar HE funziona come una normale caldaia istantanea. Sarà possibile



successivamente installare il kit per l'integrazione con il solare termico.

## FASE B

Installazione dei componenti necessari per l'integrazione

solare. Viene fornito un kit di semplice installazione comprensivo di: bollitore, gruppo solare, vasi espansione e tubazioni che trasforma la caldaia da istantanea a caldaia ad accumulo.

# Un cuore verde

Le caldaie a condensazione Open DGT HE sono dotate di un sistema di combustione che assicura una elevata efficienza grazie al recupero del calore contenuto nei prodotti della combustione.

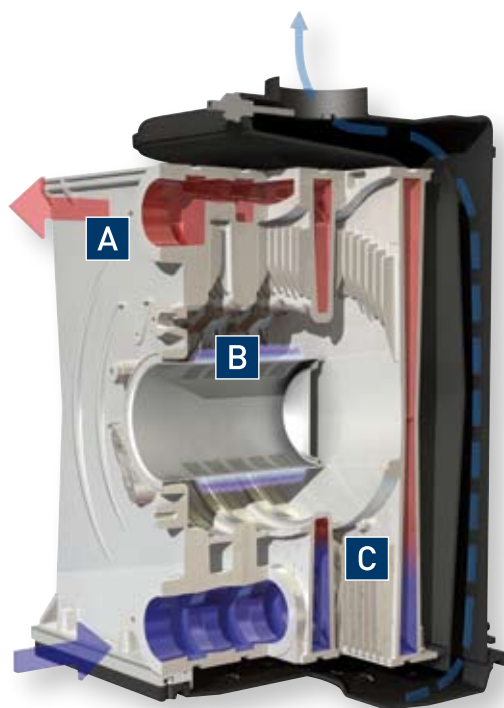
In una caldaia tradizionale solo una parte dell'energia contenuta nel combustibile viene trasformata in calore, il resto viene disperso nell'atmosfera tramite il camino.

Con la tecnica della condensazione gran parte di tali dispersioni viene recuperata, raggiungendo il massimo dell'efficienza con il minimo

consumo e ottenendo un migliore utilizzo dell'energia totale messa a disposizione dal combustibile.

Sime introduce uno scambiatore in lega di alluminio-silicio ad alto contenuto d'acqua, che ha perdite di carico di circa un terzo rispetto ad uno scambiatore a spire d'acciaio inox ed è più resistente sia all'intasamento per calcare che alle sovratemperature.

Le caldaie Open a condensazione, in base alla Direttiva CE 92/42, hanno ottenuto le 4 stelle, il valore massimo raggiungibile.



**A** Lo scambiatore primario è realizzato in lega alluminio-silicio adatta a resistere all'azione corrosiva della condensa. La particolare alettatura, come pure l'efficiente sistema di raccolta della condensa, assicura il maggior scambio di calore possibile.

**B** Il bruciatore radiale pre-miscelato è realizzato in acciaio. Caratterizzato dalla forma cilindrica e posizionato nel centro della camera di combustione sviluppa una particolare "microfiamma" a bassa

temperatura che riduce sensibilmente la produzione degli agenti inquinanti (CO ed NOx).

**C** Il recupero del calore contenuto nei fumi della combustione e quindi dell'energia normalmente sprecata avviene tramite un particolare processo: il vapore acqueo contenuto all'interno dei fumi condensa dopo essere entrato in contatto con le superfici dello scambiatore rese più fredde dall'acqua di ritorno del circuito di riscaldamento.

# L'accumulo a capacità variabile



Open Solar HE è dotata di un'innovazione coperta da brevetto Sime che trasforma il bollitore in un accumulo "a capacità variabile" in funzione della stagione. La caldaia è infatti in grado di cambiare il principio di funzionamento per quanto riguarda la funzione sanitaria a seconda se è in modalità estate o inverno. In estate, con caldaia collegata ad un collettore solare, l'esigenza principale è immagazzinare tutto il calore ricevuto dal sole e perciò vengono utilizzati tutti i 150 litri del bollitore. In caso di scarso irraggiamento, la caldaia non riscalda il bollitore e funziona come un'istantanea per non

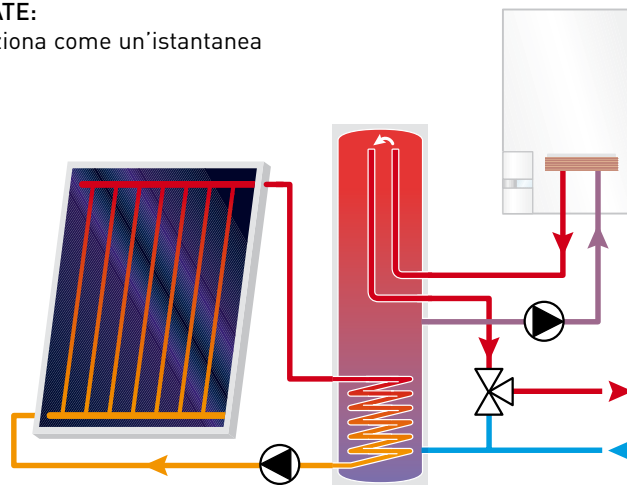
sprecare energia, basandosi sul fatto che comunque, il mancato apporto solare nella bella stagione è solo temporaneo.

Durante la stagione invernale, Open Solar HE riscalda solamente la parte superiore del bollitore, circa 80 litri, offrendo un comfort adeguato e limitando i consumi.

Tale soluzione è permessa da una particolare disposizione di sonde temperatura e geometrie di ingressi/uscite dell'acqua che consentono una marcata stratificazione all'interno del bollitore separando, di fatto, la parte superiore da quella inferiore come se la caldaia fosse dotata di due bollitori separati.

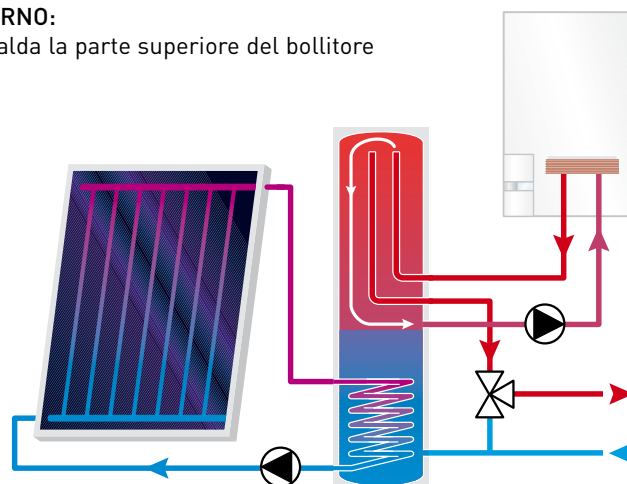
## Modalità ESTATE:

la caldaia funziona come un'istantanea



## Modalità INVERNO:

la caldaia riscalda la parte superiore del bollitore



# Gamma di comandi remoti

	CR 73	CR 83	Logica
Gestione di una zona climatica sulla base di temper. ambiente ed esterna	■	■	■
Ampio display		■	■
Funzione di cronotermostato settimanale con programmi differenziati per riscaldamento e sanitario	■		■
Funzione di cronotermostato settimanale con programmi multipli per riscaldamento		■	
Modalità comfort e risparmio energetico	■	■	■
Gestione dei parametri utente e allarmi relativi la caldaia	■	■	■
Predisposizione per il collegamento di un combinatore telefonico		■	■
Funzione antilegionella	■	■	■
Copertura della scatola elettrica secondo standard 503		■	
Start-stop con funzione di auto-apprendimento	■	■	■
Configurazione della tipologia di edificio per una migliore regolazione	■		■
Cambio estate/inverno automatico	■		■

## Caratteristiche e sicurezze

	Open Solar HE	Open DGT HE	Open DGT HE 25/15	Open DGT	Open DGT CA
Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma	■	■	■	■	■
Valvola a doppio otturatore che, in mancanza di fiamma, interrompe l'uscita gas	■	■	■	■	■
Modulazione elettronica continua in sanitario e riscaldamento	■	■	■	■	■
By-pass automatico circuito riscaldamento	■	■	■	■	■
Sicurezza mancanza acqua	■	■	■	■	■
Termostato limite e sicurezza	■	■	■	■	■
Valvola a tre vie motorizzata		■	■	■	
Pompa circuito riscaldamento con separatore d'aria	■	■	■	■	■
Valvola sicurezza 3 bar sul circuito riscaldamento	■	■	■	■	■
Vaso espansione circuito riscaldamento	■	■	■	■	■
Pompa circuito sanitario	■				
Valvola sicurezza 7 bar sul circuito sanitario	■				
Vaso espansione circuito sanitario	■		■		
Sistema antigelo su circuito riscaldamento e sanitario che protegge la caldaia fino a -5°C	■	■	■	■	■
Protezione antigelo attiva anche con unità e controllo remoto spenti	■	■	■	■	■
Gruppo idraulico solare completato di circolatore	■				
Vaso espansione solare	■				
Regolazione climatica integrata con sonda esterna di serie	■				
Unità di controllo a distanza e termoregolazione climatica		■	■	■	opzionale
Predisposizione sonda temperatura esterna (optional)		■	■	■	■
Gestione di due zone ad alta temperatura o una zona ad alta e una a bassa temperatura (optional)	■				
Comando remoto CR 73	■				
Comando remoto CR 83		■	■	■	

# Open Solar HE

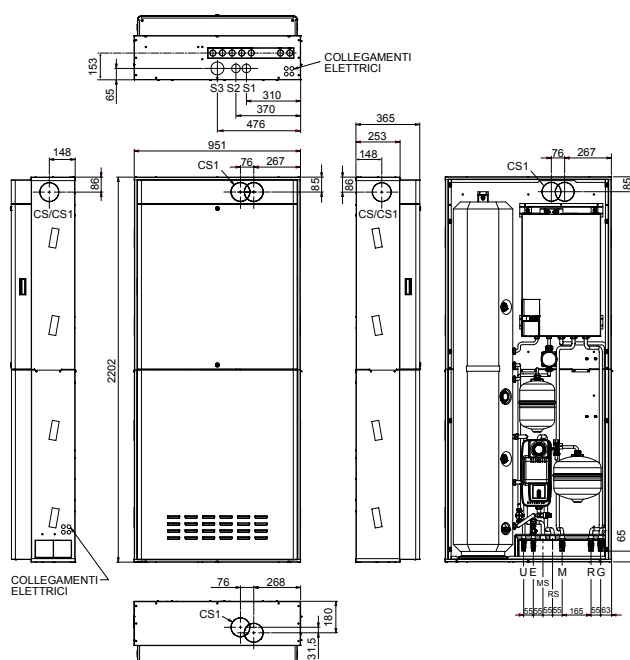


## Dati tecnici

Modello		25	30
Potenza termica			
Nominale 80-60°C	kW	23,9	28,9
Minima 80-60°C	kW	4,7	5,9
Nominale 50-30°C	kW	26,2	31,6
Minima 50-30°C	kW	5,4	6,6
Portata termica nominale/minima	kW	24,5/5,0	29,5/6,2
Rendimento utile min/max 80-60°C	%	94,0/97,5	95,0/98,0
Rendimento utile min/max 50-30°C	%	107/107	107/107
Classe efficienza (CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Potenza elettrica assorbita	W	315	320
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20÷80	20÷80
Contenuto acqua caldaia	l	6,0	6,5
Pressione max esercizio	bar	3	3
Capacità e pressione precarica vaso espans.	l/bar	8/1	10/1
Campo regolazione sanitario	°C	30÷60	30÷60
Portata sanitaria specifica (EN 625*)	l/min	17,6	20,3
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	13,8
Pressione acqua sanitaria min/max	bar	0,2/7,0	0,2/7,0
Capacità vaso espansione sanitario	l	8	8
Capacità bollitore solare	l	150	150
Capacità vaso espansione solare	l	12	12
Lungh. rettil. max orizz. scarico coassiale	m	6,0	5,0
Lungh. rettil. max orizz. scarichi separati ø 80	m	47+47	35+35
Classe di emissione NOx		5 (<30 mg/kWh)	5 (<30 mg/kWh)
Peso caldaia/Telaio da incasso	kg	93,5/50,4	107,5/50,4

(\*) Prova relativa ad un prelievo d'acqua di 10 min.

## Misure d'ingombro



### Collegamenti idraulici

M	Mandata impianto	3/4"
R	Ritorno impianto	3/4"
G	Alimentazione gas	3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	1/2"
MS	Mandata collettore solare	1"
RS	Ritorno collettore solare	1"
S1	Scarico valvola sicur. imp.	
S2	Scarico valvola sicur. boll.	
CS	Cond. scarico fumi ø 80	
CS1	Cond. coassiale ø 60/100	



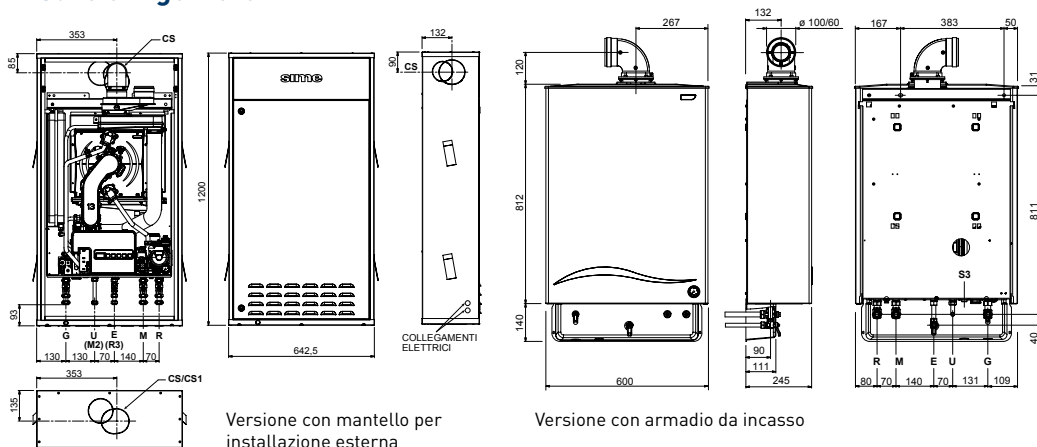
# Open DGT HE

## Dati tecnici

Modello		Open DGT HE 25	Open DGT HE 30	Open DGT HE 20 T
Potenza termica nominale 80-60°C	kW	19,5	24,6	19,5
Potenza termica minima 80-60°C	kW	5,7	7,2	5,7
Potenza termica nominale 50-30°C	kW	20,7	26,3	20,7
Potenza termica minima 50-30°C	kW	6,3	8,0	6,3
Portata termica nominale sanitario/riscaldam.	kW	20/24	25/30	20/-
Rendimento utile min/max 80-60°C	%	95,2/97,5	96,1/98,2	95,2/97,5
Rendimento utile min/max 50-30°C	%	105,2/103,7	106,2/105,2	105,2/103,7
Classe efficienza (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★
Potenza elettrica assorbita	W	125	125	125
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20÷80	20÷80	20÷80
Contenuto acqua caldaia	l	4,75	5,55	4,85
Pressione max esercizio	bar	3	3	3
Capacità e pressione precarica vaso espans.	l/bar	7/1,2	7/1,2	7/1,2
Campo regolazione sanitario	°C	10÷60	10÷60	-
Portata sanitaria specifica (EN 625*)	l/min	10,5	13,4	-
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	14,1	-
Portata sanitaria minima	l/min	2,2	2,2	-
Pressione acqua sanitaria min/max	bar	0,5/7	0,5/7	-
Lungh. rettil. max orizz. condotto ø 60/100	m	6,0	5,0	6,0
Lungh. rettil. max orizz. condotto ø 80/125	m	12,0	10,0	12,0
Lungh. rettil. max orizz. condotti ø 80+80	m	47+47	35+35	47+47
Lungh. rettil. max orizz. condotti ø 60+60	m	9+9	7+7	9+9
Classe di emissione NOx		5 (<30 mg/kWh)	5 (<30 mg/kWh)	5 (<30 mg/kWh)
Peso caldaia	kg	38	41	38
Peso telaio da incasso/mantello per install. esterna	kg	19/6	19/6	19/6

(\*) Prova relativa ad un prelievo d'acqua di 10 min.

## Misure d'ingombro



Versione con mantello per installazione esterna

Versione con armadio da incasso

### Collegamenti idraulici

M	Mandata impianto	3/4"
R	Ritorno impianto	3/4"
G	Alimentazione e gas	3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	1/2"

M2	Mandata bollitore (vers. 20 T)	3/4"
R3	Ritorno bollitore (vers. 20 T)	3/4"
S1	Scarico valvola sicurezza	
S3	Scarico condensa	
CS	Condotto scarico ø 80	
CS1	Cond. coassiale ø 60/100	

# Open DGT HE 25/15

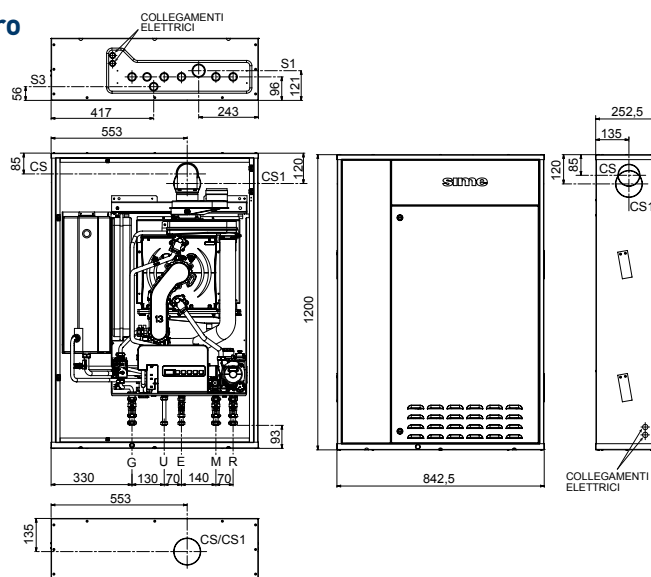


## Dati tecnici

Modello	25/15	
Potenza termica		
Nominale/Minima 80-60°C	kW	19,5/5,7
Nominale/Minima 50-30°C	kW	20,7/6,3
Portata termica nominale riscald./sanitario	kW	20/24
Rendimento utile min/max 80-60°C	%	95,2/97,5
Rendimento utile min/max 50-30°C	%	105,2/103,7
Classe efficienza (CEE 92/42)		★★★★
Potenza elettrica assorbita	W	125
Grado di protezione elettrica	IP	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20÷80
Contenuto acqua caldaia	l	4,75
Pressione max esercizio	bar	3
Capacità/Pressione precarica vaso espans.	l/bar	6/1,2
Campo regolazione sanitario	°C	10÷60
Portata sanitaria specifica (EN 625*)	l/min	10,5
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3
Portata sanitaria minima	l/min	-
Pressione acqua sanitaria min/max	bar	0,5/7,0
Lungh. rettil. max orizz. scarico coassiale	m	6,0
Lungh. rettil. max orizz. condotti ø 80+80	m	47+47
Lungh. rettil. max orizz. condotti ø 60+60		9+9
Classe di emissione NOx		5 (<30 mg/kWh)
Peso caldaia/Telaio da incasso	kg	38/19

(\*) Prova relativa ad un prelievo d'acqua di 10 min.

## Misure d'ingombro



### Collegamenti idraulici

M	Mandata impianto	3/4"
R	Ritorno impianto	3/4"
G	Alimentazione gas	3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	1/2"
U	Uscita acqua sanitaria	1/2"

S1 Scarico valvola  
sicurezza impianto

S3 Scarico condensa

CS Condotto scarico ø 80

CS1 Condotto coassiale ø 60/100

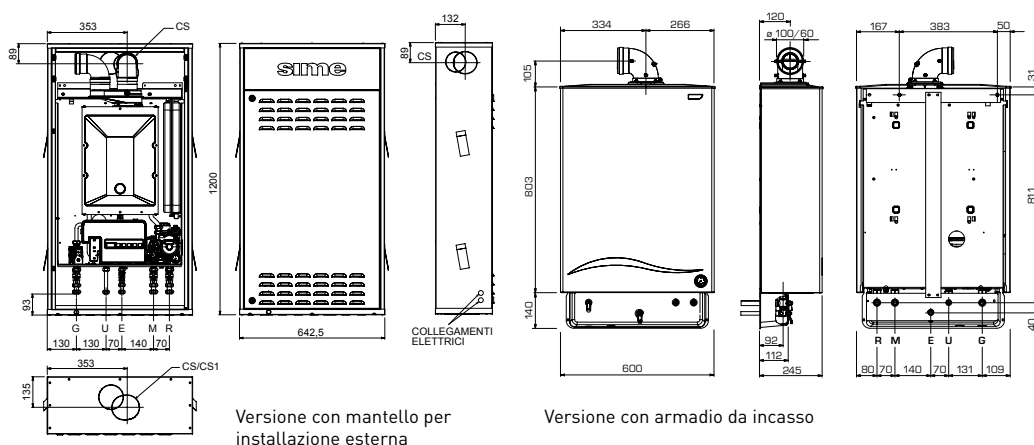
# Open DGT

## Dati tecnici

Modello		25 BF	30 BF	25 CA
Potenza termica nominale	kW	23,6	27,8	23,7
Potenza termica minima	kW	7,5	9,0	7,5
Portata termica nominale/minima	kW	25,5/9,2	30,0/10,8	25,5/9,2
Rendimento termico utile 100%	%	93,0	93,3	93,0
Rendimento termico utile al 30% del carico	%	90,5	91,1	92,0
Classe efficienza (CEE 92/42)		***	***	***
Potenza elettrica assorbita	W	110	115	110
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	40÷80	40÷80	40÷80
Contenuto acqua caldaia	l	3,95	4,20	3,60
Pressione max esercizio	bar	3	3	3
Capacità e pressione precarica vaso espans.	l/bar	7/1,2	7/1,2	7/1,2
Campo regolazione sanitario	°C	10÷60	10÷60	10÷60
Portata sanitaria specifica (EN 625*)	l/min	11,3	13,0	11,3
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	13,4	11,3
Portata sanitaria minima	l/min	2,0	2,0	2,0
Pressione acqua sanitaria min/max	bar	0,2/7	0,2/7	0,2/7
Lungh. rettil. max orizz. scarico coassiale ø 60/100	m	3,5	3,0	3,5
Lungh. rettil. max orizz. scarico coassiale ø 80/125	m	6,0	6,0	6,0
Lungh. rettil. max orizz. scarico ø 80	m	16+16	14+14	16+16
Classe di emissione NOx		3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)
Peso caldaia	kg	30	31	30
Peso telaio da incasso/mantello per install. esterna	kg	19/6	19/6	19/6

(\* ) Prova relativa ad un prelievo d'acqua di 10 min.

## Misure d'ingombro



Versione con mantello per installazione esterna

Versione con armadio da incasso

### Collegamenti idraulici

M	Mandata impianto	3/4"
R	Ritorno impianto	3/4"
G	Alimentazione gas	3/4"
E	Entrata acqua sanitaria	1/2"

U	Uscita acqua sanitaria	1/2"
CS	Condotta scarico ø 80	
CS1	Cond. coassiale ø 60/100	



Fonderie SIME S.p.A. si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali. Questo prospetto pertanto non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi. cod. 3952200 - 10.2010



Fonderie Sime S.p.A. ha ottenuto le certificazioni volontarie ISO 14001 e OHSAS 18001 che riconoscono a livello internazionale l'impegno e la responsabilità di Sime in ambito ambientale e di sicurezza dei lavoratori. Attraverso questo importante obiettivo raggiunto con successo Sime concretizza la mission aziendale e prosegue nel percorso di miglioramento continuo delle attività e dei processi con cui lavorare in futuro.



Fonderie Sime S.p.A. - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (VR) Italy - Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631291  
Per informazioni su vendita e assistenza dei prodotti Sime consultare il sito [www.sime.it](http://www.sime.it)