

## CITY OPEN

**25 K**

**35 K**

- **Voci di capitolato** (caratteristiche generali) • **Dimensioni** apparecchio • **Prevalenza** disponibile all'impianto
- **Scarichi fumi** • **Componenti** e schema funzionale • **Dati Tecnici**
- **Dati di combustione** • **Collegamenti elettrici** • **Certificazioni**

## Modelli disponibili

Modello		Tipo gas *	Codice
<b>City Open 25 K</b>	Portata Termica max. 25,0 kW	Metano G20 (Propano G31; G230)	301001541
<b>City Open 35 K</b>	Portata Termica max. 33,2 kW	Metano G20 (Propano G31; G230)	301001542

\* Tutte le caldaie della gamma sono impostate in fabbrica per funzionare a Metano G20 e possono essere impostate per funzionare con uno degli altri tipi di gas citati, per mezzo del menu tecnico sul pannello comandi e senza sostituzione di componenti.

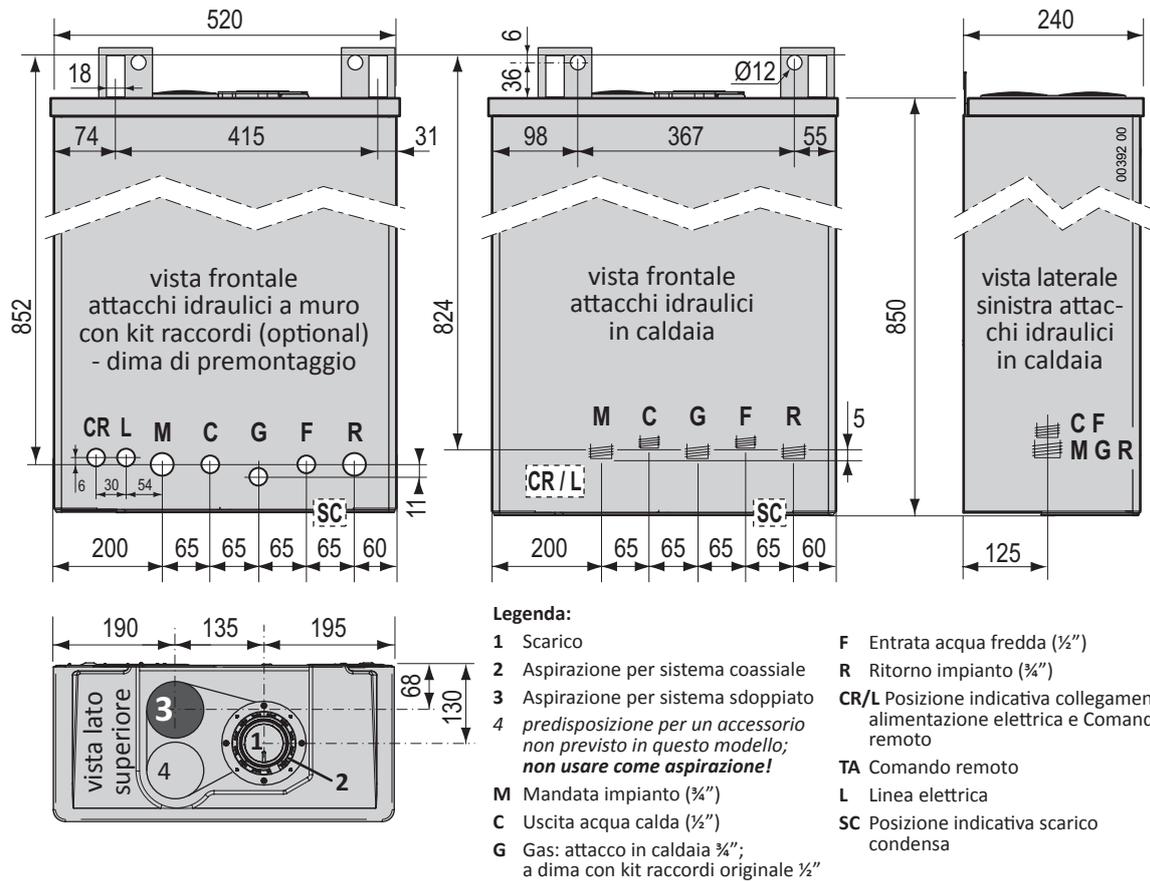
## Voci di capitolato (caratteristiche generali)

Caldaia murale a gas a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda (modelli K: istantanea), a camera stagna e tiraggio forzato (C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93) o camera aperta<sup>(1)</sup> e tiraggio forzato (B23 - B23P).

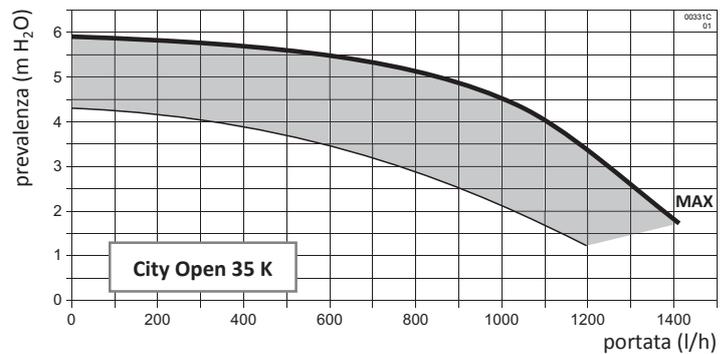
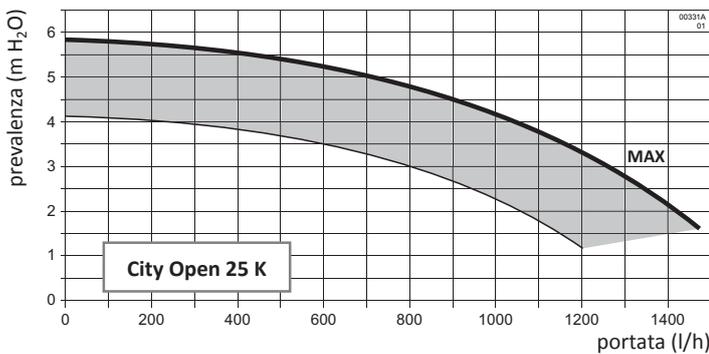
(1) il tipo di apparecchio Bxx rientra nella denominazione "a camera aperta" perché l'aspirazione avviene nell'ambiente di installazione e non per differenze costruttive della caldaia.

- ▶ Classificazione efficienza energetica: Classe A in riscaldamento e Classe A sanitario profilo XL (mod 25 K) Classe B sanitario profilo XXL (mod. 35 K)
- ▶ Sistema di auto-calibrazione della combustione attivo anche durante il normale funzionamento
- ▶ Basse emissioni di NOx (classe 6 secondo UNI EN 15502) e CO
- ▶ Protezione elettrica IP X5D
- ▶ Studiata per essere installata all'esterno in luogo parzialmente protetto (t. min -10°C) oppure all'interno
- ▶ Gruppo idraulico realizzato completamente in ottone
- ▶ Accensione elettronica di fiamma con controllo di sicurezza a ionizzazione
- ▶ Modulazione elettronica continua di fiamma (1:10) sul riscaldamento e sul sanitario
- ▶ Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria: 30°C ÷ 55°C modelli K
- ▶ Dispositivo antigelo con sonda elettronica sul riscaldamento e sul sanitario
- ▶ Campo di regolazione temperatura acqua riscaldamento Alta Temperatura: 35°C/80°C
- ▶ Campo di regolazione temperatura acqua riscaldamento Bassa Temperatura: 20°C/45°C
- ▶ Scheda elettronica con integrati due ingressi da termostato ambiente per le zone di Alta e Bassa temperatura ed ingresso ausiliario configurabile come termostato di sicurezza Bassa Temperatura o come terzo Termostato Ambiente ausiliario
- ▶ Doppio controllo di temperatura fluido primario mediante sonde NTC collegate su mandata e ritorno
- ▶ Scambiatore sanitario a 20 piastre in acciaio inox, coibentato
- ▶ Bruciatore a premiscelazione totale
- ▶ Pompa di circolazione con degasatore incorporato, modulazione controllata elettronicamente, con post-circolazione (eventualmente escludibile) e cicli antibloccaggio
- ▶ Vaso di espansione da 10 litri
- ▶ Predisposizione per scarico fumi Ø50 mm
- ▶ Possibilità di scarico fumi Ø50 mm, rigido e flessibile, oltre 40 m (mod. 25 K)
- ▶ Valvola tre vie elettrica incorporata in caldaia
- ▶ Funzionamento con pressione min. dell'acqua a 0,2 bar con portate min. di 2,8 l/min
- ▶ Protezione anti disturbi radio
- ▶ Comando remoto di serie per regolazione e controllo caldaia a distanza, con funzione di regolatore climatico dotato di display grafico retroilluminato, orologio settimanale, sistema di autodiagnosi e segnalazione anomalie
- ▶ Predisposizione per collegamento a sonda esterna e/o impianti a zone
- ▶ Doppia modalità spegnimento automatico sanitario istantaneo: alla temperatura massima di 75°C oppure 3°C oltre il set-point impostato dall'utente
- ▶ Ritardo di riaccensione riscaldamento impostabile da 0 a 15 minuti
- ▶ Termostato di sicurezza contro le sovratemperature dello scambiatore primario
- ▶ Fusibile termico sul gruppo di combustione
- ▶ Fusibile termico sulla temperatura di scarico fumi
- ▶ Pressostato di sicurezza mancanza acqua (bassa pressione riscaldamento)
- ▶ Ripristino automatico pressione impianto grazie alla valvola di caricamento automatico
- ▶ By-pass automatico esterno allo scambiatore
- ▶ Sifone raccogli condensa con separatore a secco
- ▶ Pozzetti per il campionamento dei fumi direttamente in caldaia
- ▶ Trasformazione gas da menu tecnico su pannello comandi senza sostituzione di componenti.
- ▶ Scambiatore primario in acciaio inox a spirale singola con passaggi maggiorati attacchi: 28 mm (mod. 35 K) 25,4 mm (25 K)
- ▶ Certificazione RANGE RATED: la portata termica massima della caldaia si può adeguare all'effettivo fabbisogno termico dell'impianto
- ▶ Segnalazione di avviso manutenzione
- ▶ Memoria delle ultime 10 segnalazioni con visualizzazione delle condizioni di arresto della caldaia

# Dimensioni ed ingombro



## Prevalenza disponibile all'impianto



Le curve MAX rappresentate in questi grafici sono riferite alla prevalenza disponibile all'impianto con impostazioni di fabbrica (ved. parametro 35 sul libretto istruzioni caldaia) e sono al netto delle perdite di carico dei circuiti interni della caldaia. L'area rappresenta il campo di funzionamento del circolatore in modalità modulante (ved. parametro 33 sul libretto istruzioni caldaia).

I libretti di istruzioni sono disponibili per il download sul sito [www.italtherm.it](http://www.italtherm.it).

# Dimensionamento dei sistemi di fumisteria

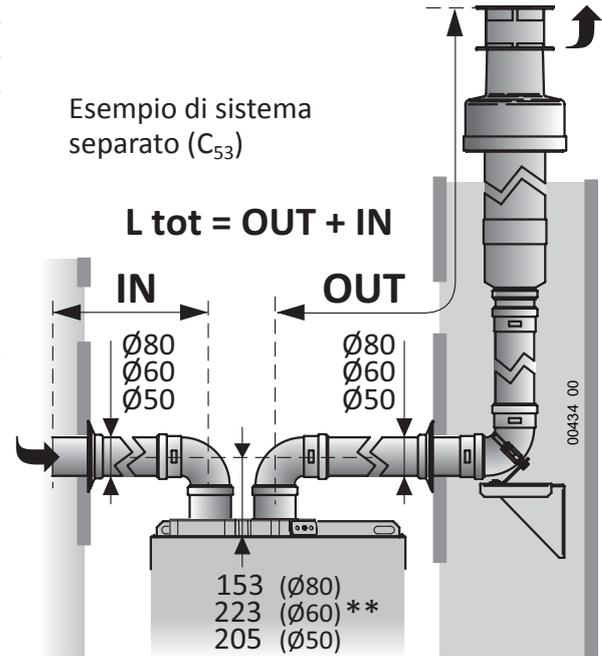
## Sistema separato ( $C_{43}$ , $C_{53}$ , $C_{83}$ , $C_{93}$ \*)

**(i)** Vedere "Tabelle lunghezze sistemi" a pagina 5 per dimensionare i condotti in funzione di: modello di caldaia; tipo di gas combustibile; distanza da coprire; diametro dei sistemi.

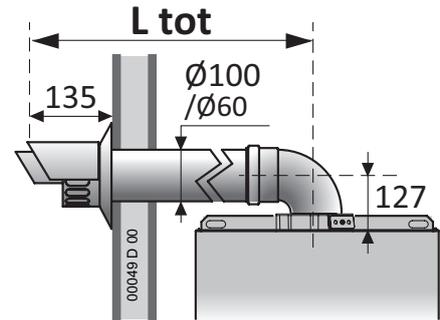
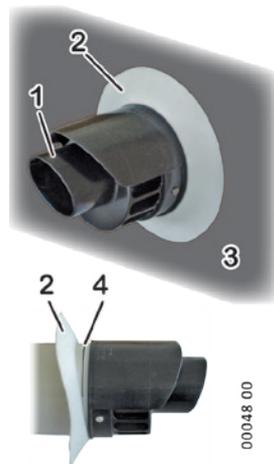
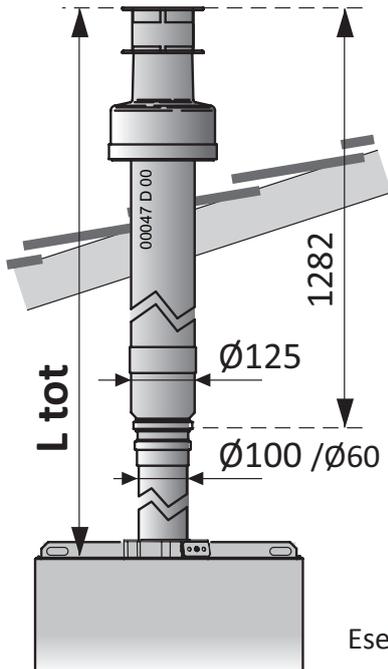
In casi particolari (intubamento con diametri ridotti e/o lunghezze notevoli) è possibile intervenire sulle impostazioni della caldaia (da parte di un Tecnico). **Un dimensionamento errato porterebbe ad inconvenienti** quali: combustione incorretta; emissioni e rendimenti fuori specifica; allarmi per blocco caldaia; sporcamento o usura precoce del sistema combustione.

\* **Nota:** Con il sistema separato è possibile realizzare anche sistemi di tipo  $C_{13}$  e  $C_{33}$ .

\*\* Le misure dell'asse dei condotti sono riferite al filo superiore caldaia ed immediatamente all'imbocco della prima curva ad angolo retto. Non sono considerati i dislivelli dovuti alle pendenze.



## Sistema coassiale ( $C_{13}$ , $C_{33}$ )



Esempio di sistema coassiale orizzontale ( $C_{13}$ )

**(i)** Montare il terminale di scarico coassiale orizzontale con la testina di scarico **1** IN ALTO, come mostrato nella figura, rispettando le misure nel disegno. Controllare che il rosone elastico **2** sia alloggiato nella scanalatura **4** e che aderisca alla superficie del muro **3**.

Esempio di sistema coassiale verticale ( $C_{33}$ )

- ▶ Ogni tabella è relativa ad un solo modello ed è valida per i tipi di gas indicati
- ▶ I dati differiscono in funzione del diametro del sistema di aspirazione e scarico e del tipo di condotti utilizzati: rigido (liscio) o con tubo flessibile (corrugato). Non sono contemplati sistemi costituiti da tipi di condotto misti
- ▶ La caldaia, con impostazioni di fabbrica, copre una gamma di lunghezze che soddisfa la maggior parte delle applicazioni. All'occorrenza è possibile variare alcuni parametri di funzionamento per soddisfare una gamma di lunghezze aumentata. Il Servizio Assistenza è in grado di effettuare questa modifica.
- ▶ **L tot** è la massima lunghezza (fisica del condotto tubolare + equivalente delle curve) del sistema:
  - in caso di sistemi separati, è la somma delle lunghezze totali dei tratti di aspirazione (IN) + scarico (OUT). Nel sistema orizzontale sono comprese le 2 curve necessarie per rendere orizzontali i condotti, cioè quella a 90° sull'attacco aspirazione aria e quella a 90° sull'attacco scarico fumi della caldaia
  - in caso di sistemi coassiali, è la lunghezza fisica di tale sistema. Nel sistema orizzontale è compresa la prima curva coassiale a 90° sull'attacco fumi della caldaia per rendere orizzontale il condotto
- ▶ Curva a 90° o a 45°
  - Sono sempre intese come curve **aggiuntive**, vale a dire che nei sistemi orizzontali sono quelle eventualmente installate **oltre** a quelle già previste per tali sistemi. Devono essere incluse nel calcolo della **L tot** in base alla loro lunghezza equivalente riportata in tabella.

### Tablelle lunghezze sistemi

City Open 25 K	gas: G20 - G31 - G230		con impostazioni di fabbrica			con impostazioni modificate <small>questa operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato</small>		
	Diametro	tipo	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)
	Ø 80mm	rigido orizz.	1 ÷ 60	1.5	0.9			
rigido vert.		1 ÷ 62	1.5	0.9				
flessibile		1 ÷ 62						
Ø 60mm	rigido orizz.	1 ÷ 20	1.8	1.4				
	rigido vert.	1 ÷ 22	1.8	1.4	23 ÷ 40	1.8	1.4	
	flessibile	1 ÷ 22			23 ÷ 40			
Ø 50mm	rigido orizz.	1 ÷ 10	2.0	1.4				
	rigido vert.	1 ÷ 12	2.0	1.4	13 ÷ 20 21 ÷ 40	2.0	1.4	
	flessibile	1 ÷ 10			11 ÷ 20 21 ÷ 40			
Ø 100/60	coassiale orizz.	1 ÷ 10	1.0	0.5				
	coassiale vert.	1 ÷ 12	1.0	0.5				

City Open 35 K	gas: G20 - G31 - G230		con impostazioni di fabbrica			con impostazioni modificate <small>questa operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato</small>		
	Diametro	tipo	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)
	Ø 80mm	rigido orizz.	1 ÷ 58	1.5	0.9			
rigido vert.		1 ÷ 60	1.5	0.9				
flessibile		1 ÷ 60						
Ø 60mm	rigido orizz.	1 ÷ 18	1.8	1.4				
	rigido vert.	1 ÷ 20	1.8	1.4				
	flessibile	1 ÷ 20						
Ø 50mm	rigido orizz.	1 ÷ 8	2.0	1.4				
	rigido vert.	1 ÷ 10	2.0	1.4				
	flessibile	1 ÷ 10						
Ø 100/60	coassiale orizz.	1 ÷ 8	1.0	0.5				
	coassiale vert.	1 ÷ 10	1.0	0.5				

# Dati tecnici

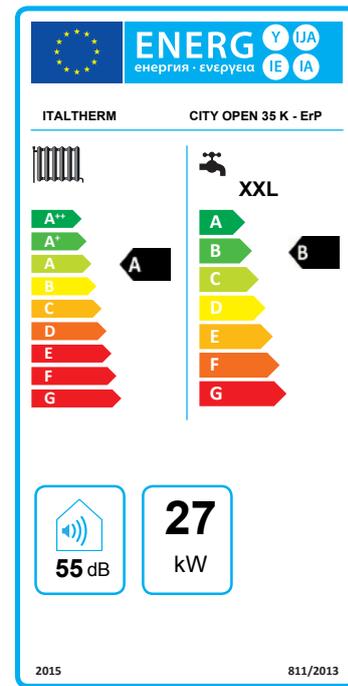
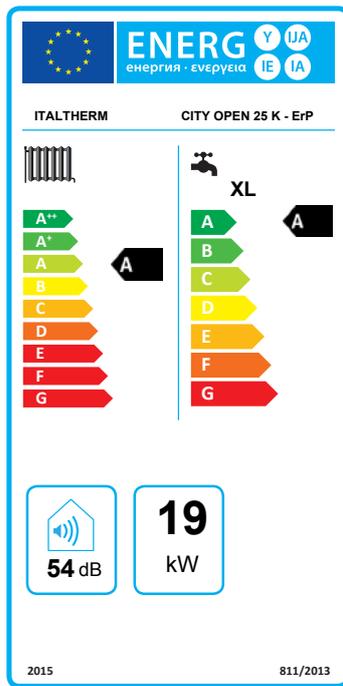
DATI TECNICI	Unità di misura	City Open 25 K			City Open 35 K		
		G20	G31	G230	G20	G31	G230
Certificazione CE		0476 CS 1134			0476 CS 1134		
Categoria		II <sub>2</sub> HM3P			II <sub>2</sub> HM3P		
Tipo		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 (C13-C33-C53-C83) - C83 - C93					
Temperatura di funzionamento (min÷max)	°C	0 ÷ +60			0 ÷ +60		
Portata Termica max. Qn	kW	25.0	25.0	25.0	33.2	33.2	33.2
Portata Termica max. in riscaldamento	kW	20.0	20.0	20.0	28.0	28.0	28.0
Portata Termica min. Qr	kW	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5
Potenza Termica max. 60°/80°C *	kW	19.4	19.4	19.4	27.4	27.4	27.4
Potenza Termica min. 60°/80°C *	kW	2.4	2.4	2.4	3.3	3.3	3.3
Potenza Termica max. 30°/50°C *	kW	21.0	21.0	21.0	29.5	29.5	29.5
Potenza Termica min. 30°/50°C *	kW	2.7	2.7	2.7	3.7	3.7	3.7
Classe NO <sub>x</sub>		6	6	6	6	6	6
CO corretto 0% O <sub>2</sub> (a Qn)	ppm	230.1	217.0	281.7	169.0	205.5	263.1
CO <sub>2</sub> (a Qn)	%	9.00	10.04	10.30	9.00	10.20	10.40
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C *)	l/h	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C *)	l/h	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
Valore di pH della condensa	pH	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Temperatura dei fumi max	°C	61.5 60/80* Qr	61.5 60/80* Qr	61.5 60/80* Qr	64.0 60/80* Qn	64.0 60/80* Qn	64.0 60/80* Qn
Temperatura dei fumi min	°C	41.0 30/50* Qr	41.0 30/50* Qr	41.0 30/50* Qr	38.0 30/50* Qr	38.0 30/50* Qr	38.0 30/50* Qr
Portata massica fumi (a 60/80°C * a Qn)	kg/h	41.11	41.86	44.33	54.60	54.41	58.35
Portata massica fumi (a 60/80°C * a Qr)	kg/h	3.94	4.22	4.60	5.76	5.63	6.62
<b>RENDIMENTO MISURATO</b>							
Rendimento nominale (NCV) a 60°/80°C *	%	96.1			96.2		
Rendimento nominale (NCV) a 30°/50°C *	%	105.1			106.4		
Rendimento al 30% Qa (NCV) a 30°/50°C *	%	106.4			106.7		
* temperatura ritorno / temperatura mandata; NCV = Potere Calorifico Inferiore (=Hi) Nota: i dati sono stati rilevati con scarico coassiale orizzontale di lunghezza = 1 metro.							
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>							
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona principale, con campo a temperatura normale / bassa	°C	35÷80 / 20÷45					
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona secondaria	°C	20÷80					
Caratteristiche acqua (o liquido termovettore) impianto di riscaldamento (* = se presenti parti in alluminio lungo l'impianto riscald.)	°f pH	5 ÷ 15 °f pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)					
Vaso espansione	l	10			10		
Pressione di precarica del vaso espansione	bar	1			1		
Pressione off / on del pressostato minima pressione impianto	bar	0.5 / 1.2 (±0.2)			0.5 / 1.2 (±0.2)		
Per consentire il corretto caricamento impianto, la pressione dell'acqua sanitaria dovrebbe essere superiore al valore ON del pressostato.							
Pressione max esercizio	bar	3			3		
Temperatura max	°C	90			90		
Temperatura funzione antigelo caldaia on / off	°C	5 / 30			5 / 30		
Temperatura resistenze antigelo on / off	°C	5 / 16			5 / 16		

(continua)

DATI TECNICI <i>(segue)</i>	Unità di misura	City Open 25 K			City Open 35 K		
		G20	G31	G230	G20	G31	G230
<b>DATI SANITARIO</b>							
Prelievo continuo $\Delta T$ 25°C	l/min	14.8			18.7		
Prelievo continuo $\Delta T$ 30°C	l/min	12.0			16.0		
Portata acqua min. <i>(per attivazione della richiesta sanitario)</i>	l/min	2.8			2.8		
Pressione min sanitario <i>(per attivazione della richiesta sanitario)</i>	bar	0.2			0.2		
Pressione max sanitario	bar	6			6		
Campo di selezione temperatura (min÷max)	°C	30÷55			30÷55		
Temperatura media dei fumi (ACS, $\Delta T$ 25°C)	°C	54			56		
Temperatura media dei fumi (ACS, $\Delta T$ 30°C)	°C	57			59		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>							
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V)			220÷240 / 50 (230V)		
Potenza (resistenze antigelo OFF)	W	73			86		
Potenza resistenze antigelo	W	38			38		
Grado di protezione		IP X5D			IP X5D		
<b>CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</b>							
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	<i>vedere "Dimensioni ed ingombro" a pagina 3</i>					
Peso netto / lordo	kg	28.4 / 30.8			34.2 / 36.6		
<b>COLLEGAMENTI</b>							
Collegamenti idraulici e gas		<i>vedere "Dimensioni ed ingombro" a pagina 3</i>					
Fumisteria: tipi, lunghezze e diametri		<i>vedere "Dimensionamento dei sistemi di fumisteria" a pagina 4</i>					
Prevalenza residua ventilatore	Pa	20 ÷ 130			15 ÷ 130		
<b>PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS</b>							
Pressione nominale	mbar	20	37	20	20	37	20
Pressione in ingresso (min÷max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25
<b>CONSUMO GAS</b>							
a Qn	m³/h	2.64		2.05	3.51		2.72
	kg/h		1.94			2.57	
a Qr	m³/h	0.26		0.21	0.37		0.29
	kg/h		0.19			0.27	

# Dati di combustione

DATI TECNICI	Unità	City Open 25 K	City Open 35 K
Rendimento a Qn (NCV) a 60°/80°C	%	96.1	96.2
Rendimento al 30% Qn (NCV) a 60°/80°C	%	97.5	97.0
Quantità di condensa a Qn a 30°/50°C	l/h	2.1	2.5
Valore alcalino della condensa	pH	2.8	2.8
Temperatura max funzionamento sanitario	°C	75	75
Temperatura funzionamento Anti-Legionella impostazione (campo di regolazione)	°C	(N.A.)	(N.A.)
Minima portata per attivazione sanitaria (modd. K)	l/min	2.8	2.8
Gas di riferimento		G20	G20
Pressione di rete nominale	mbar	20	20
Portata termica max	kW	25.0	33.2
Portata termica min	kW	2.5	3.5
Potenza termica max a 60°/80°C	kW	19.4	27.4
Potenza termica min a 60°/80°C	kW	2.4	3.3
CO <sub>2</sub> Qn	%	8.9	9.0
CO <sub>2</sub> Qr	%	9.4	9.0
CO misurato Qn	ppm	120.0	104.0
CO misurato Qr	ppm	2.7	2.0
CO corretto 0% O <sub>2</sub> Qn	ppm	157.8	169.0
CO corretto 0% O <sub>2</sub> Qr	ppm	3.4	2.6
O <sub>2</sub> Qn	%	5.0	4.8
O <sub>2</sub> Qr	%	4.1	4.8
NO <sub>x</sub> pond. corr. 0% O <sub>2</sub> e 70% U.R.	mg/kWh	32.0	40.0
Classe NO <sub>x</sub>		6	6
NO <sub>x</sub> misurato Qn	ppm	19.0	20.0
NO <sub>x</sub> misurato Qr	ppm	12.0	15.0
NO <sub>x</sub> corretto 0% O <sub>2</sub> Qn	ppm	25.0	27.3
NO <sub>x</sub> corretto 0% O <sub>2</sub> Qr	ppm	14.9	19.5
Temperatura fumi Qn	°C	58.0	64.0
Temperatura fumi Qr	°C	61.5	58.0
Portata fumi Qn	kg/h	33.24	54.6
Portata fumi Qr	kg/h	3.94	5.76
Rendimento di combustione 60°/80°C a Qn	%	98.10	97.81
Rendimento di combustione 60°/80°C a Qr	%	98.01	98.12
Perdite al mantello 60°/80°C a Qn	%	2.00	1.61
Perdite al mantello 60°/80°C a Qr	%	3.94	4.62
Perdite al mantello a bruciatore spento	%	1.58	1.85
Perdite al camino Qn	%	1.90	2.19
Perdite al camino Qr	%	1.99	1.88
Perdite al camino a bruciatore spento	%	0.12	0.11



## Dati ErP - EU 813/2013

Marchio: <b>Italtherm</b>		Modelli:	City Open 25 K	City Open 35 K
Recapiti: <b>Italtherm Srl – Via Salvo D'Acquisto, 10 – 29010 Pontenure (PC) – Italia</b>				
<b>Dati ErP - EU 813/2013</b>		Simbolo	Unità	Valore
Apparecchio a condensazione		SI / NO	SI	SI
Apparecchio misto		SI / NO	SI	SI
Caldaia di tipo B1		SI / NO	NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:		SI / NO	NO	NO
Apparecchio a bassa temperatura (**)		SI / NO	NO	NO
ErP riscaldamento	Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	19
	Potenza termica utile alla potenza termica nominale ad alta temperatura (*)	$P_4$	kW	19.4
	Potenza termica utile al 30% della Potenza termica nominale a bassa temperatura (**)	$P_1$	kW	6.4
	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (GCV)	$\eta_s$	%	91
	Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (*) (GCV)	$\eta_4$	%	86.5
	Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a basse temperature (**)	$\eta_1$	%	95.8
ErP ACS	Profilo di carico dichiarato			XL
	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (GCV)	$\eta_{wh}$	%	83
	Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	kWh	0.161
	Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{fuel}$	kWh	23.5
Consumo ausiliario elettrico	A pieno carico	$el_{max}$	kW	0.027
	A carico parziale	$el_{min}$	kW	0.012
	In modo stand-by	$P_{sb}$	kW	0.005
Altre informazioni	Dispersione termica in standby	$P_{stby}$	kW	0.053
	Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{ign}$	kW	0.000
	Livello della potenza sonora all'interno	$L_{WA}$	dB	54
Emissioni di ossidi di azoto		$NO_x$	mg/kWh	32.0

(\*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.  
(\*\*) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.  
**GCV = Potere Calorifico Superiore (=Hs)**

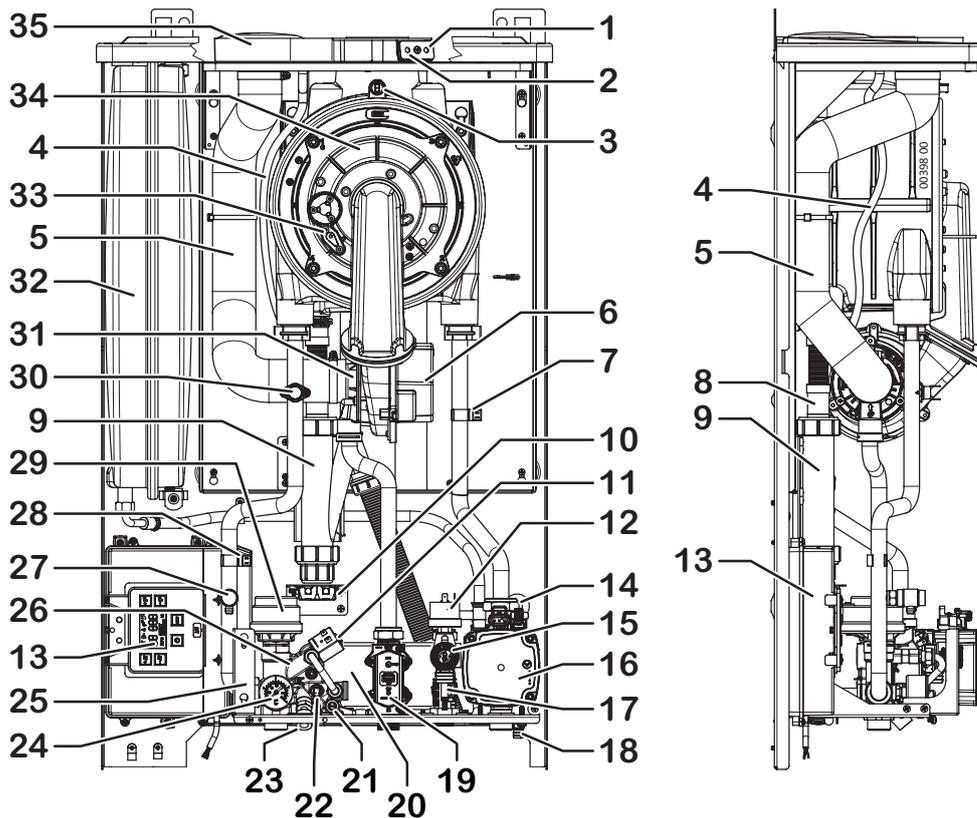
## Scheda prodotto - EU 811/2013

Marchio: <b>Italtherm</b>		Modelli:	City Open 25 K	City Open 35 K
Recapiti: <b>Italtherm Srl – Via Salvo D'Acquisto, 10 – 29010 Pontenure (PC) – Italia</b>				
<b>Scheda prodotto - EU 811/2013</b>		Simbolo	Unità	Valore
Profilo di carico dichiarato ACS				XL
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente				A
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua				B
Potenza termica nominale		$P_{nominale}$	kW	19
Consumo annuo di energia in riscaldamento		$Q_{HE}$	GJ	34
Consumo annuo di energia elettrica		AEC	kWh	35
Consumo annuo di combustibile		AFC	GJ	18
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (GCV)		$\eta_s$	%	91
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (GCV)		$\eta_{wh}$	%	83
Livello della potenza sonora all'interno		$L_{WA}$	dB	54

**GCV = Potere Calorifico Superiore (=Hs)**

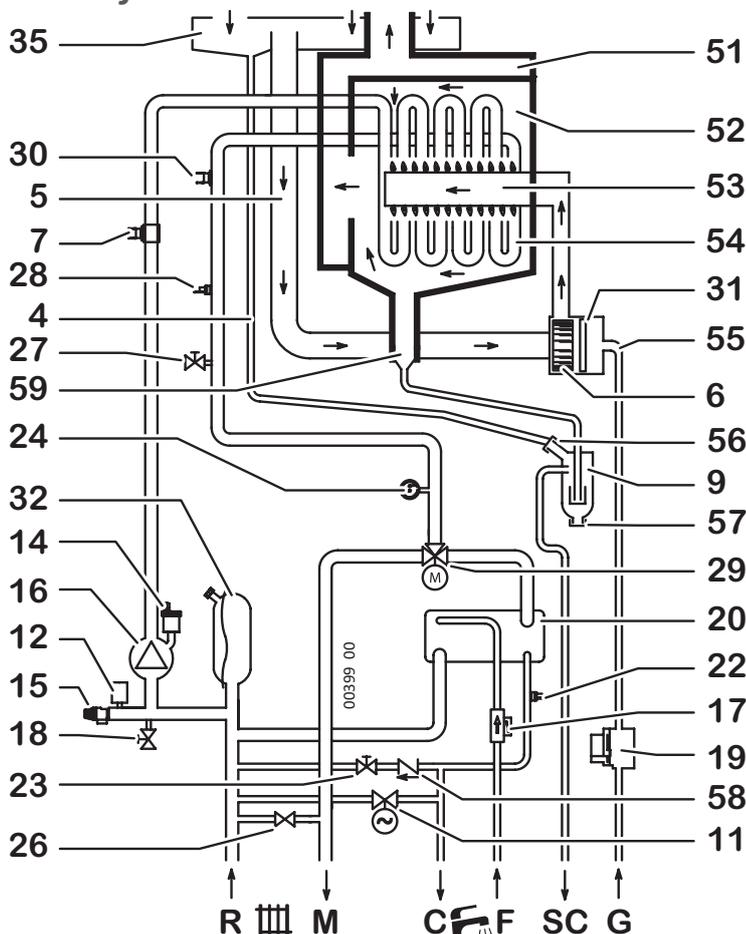
# Componenti

## Vista interna



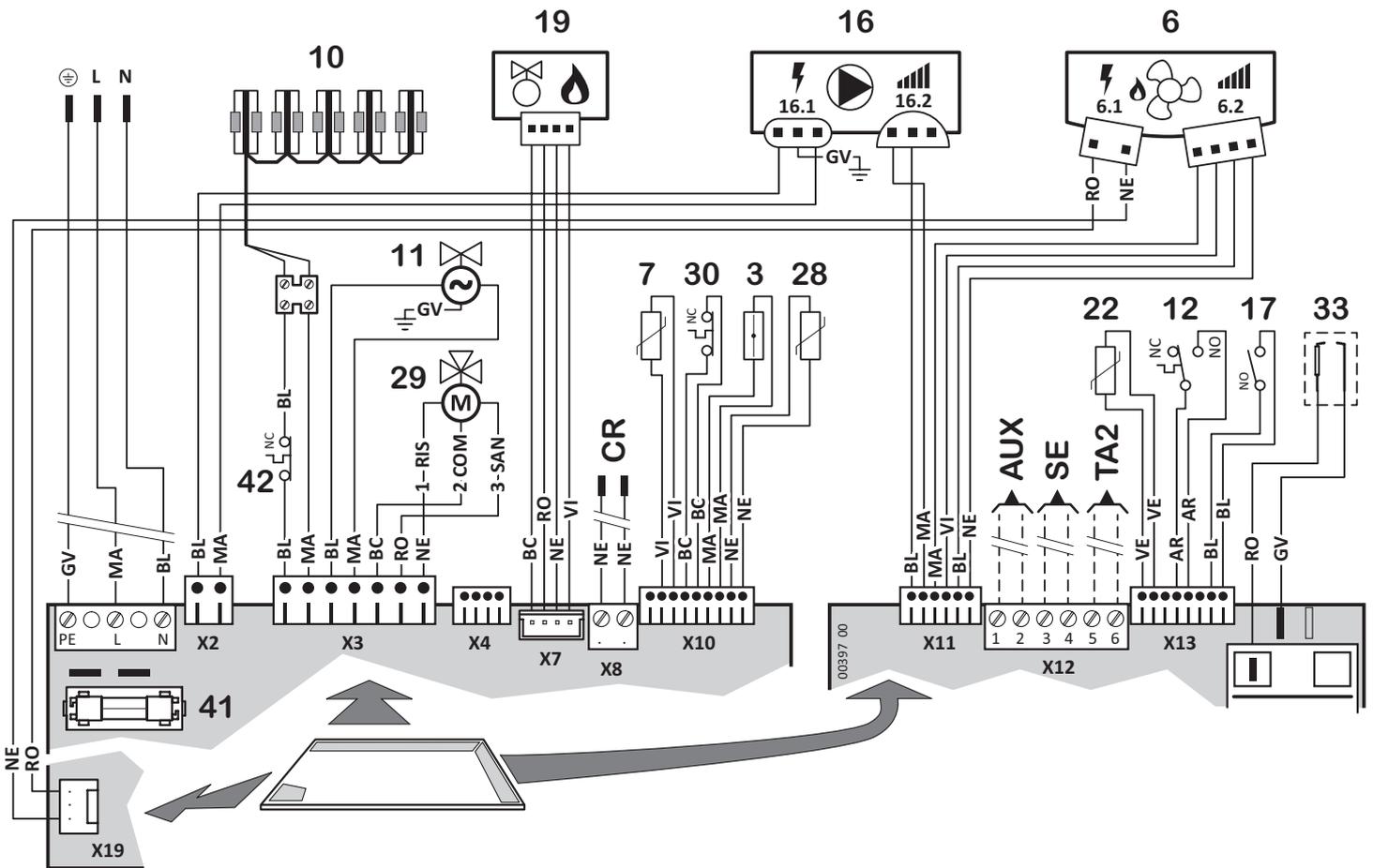
- 1 Presa per prova combustione (aspirazione)
- 2 Presa per prova combustione (scarico)
- 3 Fusibile termico fumi
- 4 Tubo scarico acqua da flangia aspirazione
- 5 Condotto aspirazione
- 6 Motoventilatore
- 7 Sonda temperatura ritorno impianto
- 8 Tubo scarico condensa gruppo combustione
- 9 Sifone raccoglicondensa
- 10 Resistenze antigelo (dettaglio di 2 elementi su sifone condensa, di 5 totali)
- 11 Elettrovalvola caricamento impianto
- 12 Pressostato impianto
- 13 Scatola elettrica con cruscotto di servizio
- 14 Valvola sfogo aria automatica (riscaldamento, incorporata nel circolatore)
- 15 Valvola sicurezza 3 bar
- 16 Circolatore
- 17 Flussostato di precedenza (con filtro)
- 18 Rubinetto scarico impianto
- 19 Valvola gas
- 20 Scambiatore sanitario
- 21 Regolatore portata sanitario
- 22 Sonda controllo temperatura sanitario
- 23 Rubinetto caricamento manuale impianto

## Schema funzionale



- 24 Manometro
- 25 Staffa di servizio per scatola elettrica
- 26 By-pass impianto (incorporato nel gruppo idraulico della valvola a 3 vie)
- 27 Valvola manuale sfogo aria gruppo combustione
- 28 Sonda temperatura mandata impianto
- 29 Valvola a tre vie motorizzata
- 30 Termostato sicurezza caldaia (mandata)
- 31 Sistema di miscelazione aria/gas
- 32 Vaso espansione
- 33 Elettrodo accensione+rilevazione
- 34 Gruppo combustione (bruciatore + scambiatore primario)
- 35 Flangia aspirazione/scarico fumi
- 51 Convogliatore fumi
- 52 Camera di combustione
- 53 Bruciatore
- 54 Scambiatore primario
- 55 Tubo gas
- 56 Ingresso acqua aspirazione nel sifone condensa
- 57 Tappo per pulizia sifone condensa
- 58 Valvola di ritegno
- 59 Scarico condensa gruppo combustione

- R Ritorno impianto  
M Mandata impianto  
C Uscita acqua calda  
F Entrata acqua fredda  
SC Scarico condensa  
G Entrata Gas



- 3 Fusibile termico fumi
- 6.1 Motoventilatore - alimentazione
- 6.2 Motoventilatore - controllo velocità
- 7 Sonda temperatura ritorno impianto
- 10 Resistenze antigelo
- 11 Elettrovalvola caricamento impianto
- 12 Pressostato impianto (\*)
- 16.1 Circolatore - alimentazione
- 16.2 Circolatore - controllo modulazione
- 17 Flussostato di precedenza (con filtro) (\*)
- 19 Valvola gas
- 22 Sonda controllo temperatura sanitario
- 28 Sonda temperatura mandata impianto
- 29 Valvola a tre vie motorizzata
- 30 Termostato sicurezza caldaia (mandata) (\*)
- 33 Elettrodo accensione+rilevazione
- 41 Fusibile F2A (2 A rapido)
- 42 Termostato attivazione resistenze antigelo
- CR Comando remoto *(solo originale)*

(\*) i contatti di questi componenti sono raffigurati in condizioni "normali" (cioè a temperatura sotto alla soglia d'intervento, sistema a freddo, pressione impianto nulla, flusso nullo)

### Componenti esterni, opzionali:

- SE Predisposizione per kit sonda esterna
- TA2 Predisposizione per termostato ambiente zone a temperatura differenziata
- AUX Predisposizione per ingresso ausiliario, configurabile con Parametro 46 (vedere libretto istruzioni caldaia).

**Abbreviazioni:** COM Comune • NC Normalmente chiuso (contatto) • NO Normalmente aperto (contatto) • RIS Riscaldamento (comando deviazione) • SAN Sanitario (comando deviazione)

**Colori:** AR arancio • BC bianco • BL blu • GI giallo • GV giallo-verde • MA marrone • NE nero • RO rosso • VE verde • VI viola



Green Heating Technology

# ITALTHERM



## DICHIARAZIONE DI DETRAIBILITÀ FISCALE

ITALTHERM SRL dichiara che le seguenti caldaie:

City OPEN 25 K

City OPEN 35 K

City BOX 25 K

City BOX 35 K

sono modelli a CONDENSAZIONE con

**CLASSE DI EFFICIENZA ENERGETICA A  
CON SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE EVOLUTA ITALTHERM ABBINATO**

Pertanto soddisfano le prescrizioni minime previste dalla legislazione vigente in materia di detrazioni fiscali (**detrazione del 65% per interventi di risparmio energetico**).

Pontenure 23/01/2018

**ITALTHERM SRL**

*Ing. Giovanni FONTANA  
Responsabile consulenza tecnica*



Green Heating Technology

# ITALTHERM



## DICHIARAZIONE DI DETRAIBILITÀ FISCALE

ITALTHERM SRL dichiara che le seguenti caldaie:

City PLUS serie HE, serie K e KR

City MAX serie K

City OPEN serie HE, serie K e KR

City BOX serie HE, serie K e KR

City CLASS serie K e KR

TIME serie K e KR

TIME MAX serie K e KR

TIME POWER serie K

Raggiungono un rendimento utile all'acqua, misurato in condizioni nominali secondo la normativa applicabile vigente, non inferiore al 90% e sono quindi classificabili come

### **CALDAIE AD ALTO RENDIMENTO**

rispetto il D.M. 15 Febbraio 1992 Art. 1, che riporta le condizioni termiche per poter accedere alle agevolazioni fiscali introdotte dalla legge 9/91 e s.m.i. (detrazioni IRPEF per le ristrutturazioni).

Pontenure 23/01/2018

**ITALTHERM SRL**

*Ing. Giovanni FONTANA*  
Responsabile consulenza tecnica



# CERTIFICATE

Number	KIP-15839/E	Replaces	KIP-15393/E
Issued	22-06-2018	Scope	Directive 92/42/EEC Regulation (EU) No. 813/2013
Report	200134/4	Page	1 of 2
PIN	0476CS1134		

## EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

**Kiwa Cermet Italia, notified body for council Directive 92/42/EEC, hereby declares that according to article 4 of commission regulation (EU) No. 813/2013 the products**

Central heating condensing boilers

Trade mark: **ITALTHERM**  
 Models: CITY CLASS 25 K, CITY CLASS 25 KR, CITY CLASS 25 KP, CITY CLASS 30 K, CITY CLASS 30 KR, CITY CLASS 30 KP, CITY CLASS 35 K, CITY CLASS 35 KR, CITY CLASS 35 KP, CITY BOX 25 K, CITY BOX 35 K, CITY OPEN 25 K, CITY OPEN 35 K

Placed on the market by **Italtherm srl**  
 Via Salvo D'Acquisto, 29010 Pontenure (PC)  
 Italia

Have achieved the following (see Annex 1) full and part load efficiencies.  
 The assessment test have been performed using the following standards as guidelines:

EN 15502-1:2012 + A1:2015,  
 EN 15502-2-1:2012 + A1:2016

The validity of this certificate can be verified on request at the following e-mail address: [info@kiwa.it](mailto:info@kiwa.it)  
 This certificate will expire if there have been any changes to the product that may have an impact on compliance with the requirements of the Directive, as well as on updates and / or changes to the Technical Standards applicable unless specifically approved by Kiwa Cermet Italia

**Kiwa Cermet Italia S.p.A.**  
 Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl  
 Via Cadriano, 23  
 40057 Granarolo dell'Emilia (BO)  
**Unità locale**  
 Via Treviso 32/34  
 31020 San Vendemiano (TV)  
 Tel +39. 0438 411755  
 Fax +39.0438 22428  
 E-mail: [info@kiwacermet.it](mailto:info@kiwacermet.it)  
[www.kiwa.it](http://www.kiwa.it)  
[www.kiwacermet.it](http://www.kiwacermet.it)

**GASTEC**

Chief Operating Officer  
 Giampiero Belcredi



Organismo Notificato n. 0476

SGQ N° 007A  
 SGA N° 010D  
 PRD N° 069B  
 FSM N° 004I  
 PRS N° 089C

Rev.8



# CERTIFICATE

Number	KIP-15839/E	Replaces	KIP-15393/E
Issued	22-06-2018	Scope	Directive 92/42/EEC Regulation (EU) No. 813/2013
Report	200134/4	Page	2 of 2
PIN	0476CS1134		

## EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

### ANNEX 1

#### Models:

	CITY CLASS 25 K CITY CLASS 25 KP	CITY CLASS 25 KR	CITY CLASS 30 K CITY CLASS 30 KP	CITY CLASS 30 KR
$\eta_{100}$	96,1 %	96,1 %	96,0 %	96,0 %
$\eta_{30}$	106,4 %	106,4 %	106,0 %	106,0 %
$\eta_4$	86,5 %	86,5 %	86,5 %	86,5 %
$\eta_1$	95,8 %	95,8 %	95,5 %	95,5 %
$P_4$	19,4 kW	19,4 kW	23,3 kW	23,3 kW
$P_1$	6,4 kW	6,4 kW	7,7 kW	7,7 kW
C.Heater?	Yes	No <sup>(1)</sup>	Yes	No <sup>(1)</sup>
B <sub>1</sub> Boiler?	No	No	No	No
Type of boiler:	"Condensing"	"Condensing"	"Condensing"	"Condensing"

	CITY CLASS 35 K CITY CLASS 35 KP	CITY CLASS 35 KR	CITY BOX 25 K CITY OPEN 25 K	CITY BOX 35 K CITY OPEN 35 K
$\eta_{100}$	96,2 %	96,2 %	96,1 %	96,2 %
$\eta_{30}$	106,7 %	106,7 %	106,4 %	106,7 %
$\eta_4$	86,6 %	86,6 %	86,5 %	86,6 %
$\eta_1$	96,1 %	96,1 %	95,8 %	96,1 %
$P_4$	27,4 kW	27,4 kW	19,4 kW	27,4 kW
$P_1$	9,1 kW	9,1 kW	6,4 kW	9,1 kW
C.Heater?	Yes	No <sup>(1)</sup>	Yes	Yes
B <sub>1</sub> Boiler?	No	No	No	No
Type of boiler:	"Condensing"	"Condensing"	"Condensing"	"Condensing"

<sup>(1)</sup> The boiler can be connected to an external tank for the domestic hot water production

#### Note:

$\eta_{100}$  = At rated heat output and high-temperature regime - NCV (\*)  
 $\eta_{30}$  = At 30 % of rated heat output and low-temperature regime - NCV (\*\*)  
 $\eta_4$  = At rated heat output and high-temperature regime - GCV (\*)  
 $\eta_1$  = At 30 % of rated heat output and low-temperature regime - GCV (\*\*)  
 $P_4$  = At rated heat output and high-temperature regime (\*)  
 $P_1$  = At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (\*\*)  
 C.Heater = Combination heater (Yes = with domestic hot water production / No = Heating system only)  
 B<sub>1</sub> Boiler = B<sub>1</sub> according CEN/TR 1749:2014  
 Type of boiler = "Condensing Boiler" or "Low Temperature Boiler" or "Other Boiler"

Efficiency's values have been measured with gas G20.  
(n.t.= not tested)

- (\*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.
- (\*\*) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).

**Kiwa Cermet Italia S.p.A.**  
 Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl  
 Via Cadriano, 23  
 40057 Granarolo dell'Emilia (BO)  
 Unità locale  
 Via Treviso 32/34  
 31020 San Vendemiano (TV)  
 Tel +39. 0438 411765  
 Fax +39 0438 22428  
 E-mail: [info@kiwacermet.it](mailto:info@kiwacermet.it)  
[www.kiwa.it](http://www.kiwa.it)  
[www.kiwacermet.it](http://www.kiwacermet.it)

**G A S T E C**



Number KIP-15839/G Scope Regulation (EU) 2016/426  
 Issue date 22-06-2018 Module B  
 Expire date 21-06-2028  
 PIN 0476CS1134 Report 2001134/4  
 Replaces — Page 1 of 1

## EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

**Kiwa Cermet Italia declares that the products type:**

Central heating condensing boilers

Trade mark: **ITALTHERM**

Models: CITY CLASS 25 K, CITY CLASS 25 KR, CITY CLASS 25 KP,  
 CITY CLASS 30 K, CITY CLASS 30 KR, CITY CLASS 30 KP,  
 CITY CLASS 35 K, CITY CLASS 35 KR, CITY CLASS 35 KP,  
 CITY BOX 25 K, CITY BOX 35 K, CITY OPEN 25 K,  
 CITY OPEN 35 K

Placed on the market by **ITALTHERM srl**

Via S. d'Acquisto, 29010 Pontenure (PC), Italy

meet the essential requirements as described in the

**Regulation (EU) 2016/426 relating to appliances burning gaseous fuels.**

Appliance type: B<sub>23</sub>, B<sub>53</sub>, B<sub>23P</sub>, B<sub>53P</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>43</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>63</sub>, C<sub>73</sub>, C<sub>83</sub>, C<sub>93</sub>

Countries: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
 HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MK, MT, NO, NL, PL, PT, RO,  
 SE, SI, SK, TR

Related to the following gas groups:

Group	mbar	Group	mbar	Group	mbar
E	20	Esi	20/25	E(R)	20
H	20;25	E(S)	20	M	20
L	25	Er	20/25	P	30; 37; 50

The above gas groups can be combined according to the standard EN437:2009 and national situation of countries.

The assessment test have been performed using the following standards as guidelines:

EN 15502-1:2012+A1:2015

EN 15502-2-1:2012+A1:2016

The validity of this certificate can be verified on request at the following e-mail address: [info@kiwa.it](mailto:info@kiwa.it)

This certificate will expire if there have been any changes to the product that may have an impact on compliance with the requirements of the Directive. This certificate will expire if there have been any updates and / or changes to the Technical Standards applicable unless specifically approved by Kiwa Cermet Italia.

Chief Operating Officer

Giampiero Bekredi



SGQ N° 007A  
 SGA N° 010D  
 PRD N° 069B  
 FSM N° 004I  
 PRS N° 089C



Organismo Notificato n. 0476

Rev 0









[www.italtherm.it](http://www.italtherm.it)



**ITALTHERM Srl**

Via S. D'Acquisto, 10 • 29010 Pontenure (PC) - IT  
Tel. (+39) 0523.575611 • Fax (+39) 0523.575600

[www.italtherm.it](http://www.italtherm.it) • e-mail: [info@italtherm.it](mailto:info@italtherm.it)

ITALTHERM Srl declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa e/o trascrizione contenuti nel presente fascicolo. Nell'intento di migliorare costantemente i propri prodotti, l'azienda si riserva il diritto di variare le caratteristiche ed i dati indicati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso.

963000024\_00  
20181019



UNI EN ISO  
9001:2015