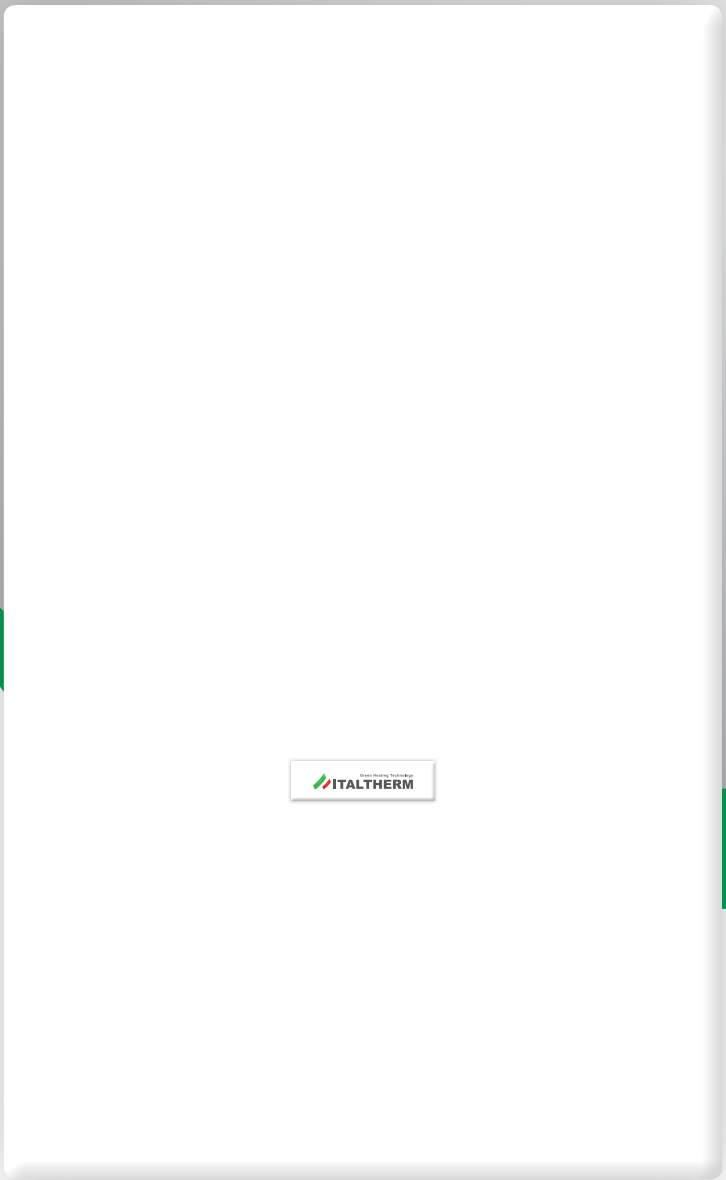
Scheda
TECNICA
ITA



CITY OPEN

25 K
35 K

Green Heating Technology
ITALTHERM

Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

Modelli disponibili

Modello		Tipo gas *	Codice
City Open 25 K	Portata Termica max. 25,0 kW	Metano G20 (Propano G31; G230)	301001541
City Open 35 K	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.*

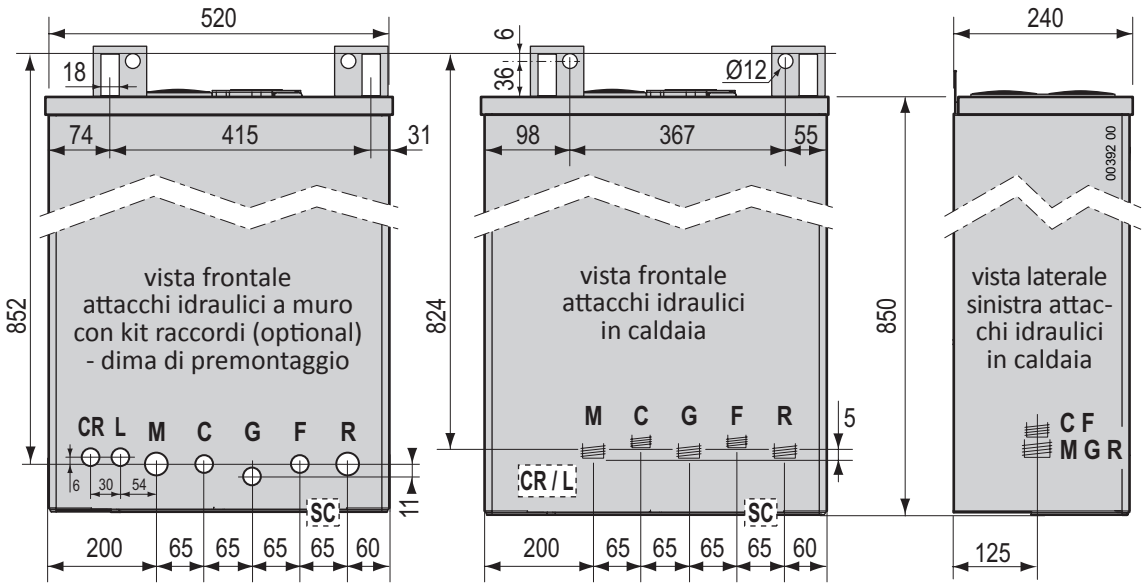
Voci di capitolato *(caratteristiche generali)*

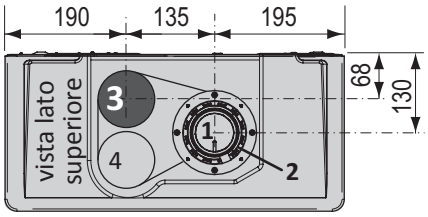
Caldaia murale a gas a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda (modelli K: istantanea), a camera stagna e tiraggio forzato (C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93) o camera aperta(1) e tiraggio forzato (B23 - B23P).

(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

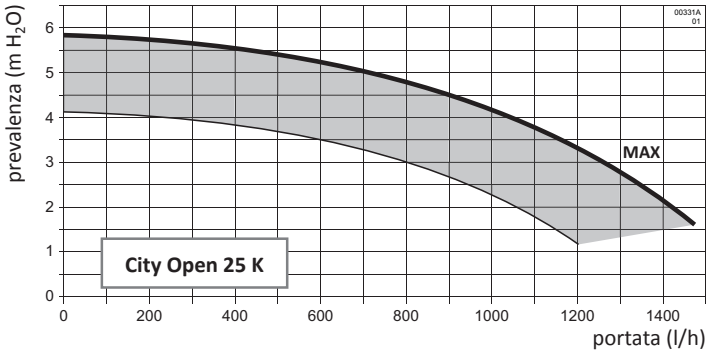


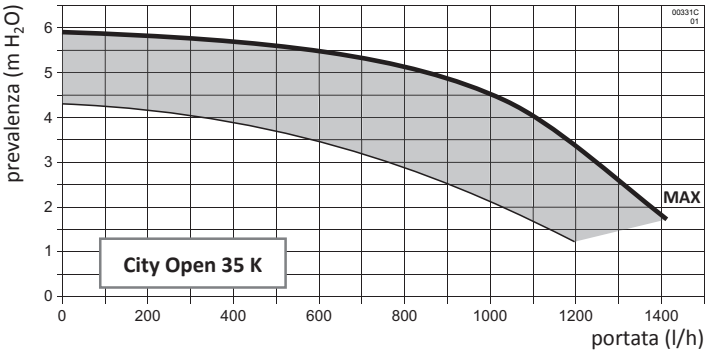


Legenda:

- **1** Scarico
- **2** Aspirazione per sistema coassiale
- **3** Aspirazione per sistema sdoppiato
- *4 predisposizione per un accessorio non previsto in questo modello;* ***non usare come aspirazione!***
- **M** Mandata impianto (¾")
- **C** Uscita acqua calda (½")
- **G** Gas: attacco in caldaia ¾"; a dima con kit raccordi originale ½"
- **F** Entrata acqua fredda (½")
- **R** Ritorno impianto (¾")
- **CR/L** Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e Comando remoto
- **TA** Comando remoto
- **L** Linea elettrica
- **SC** Posizione indicativa scarico condensa

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*** .

Dimensionamento dei sistemi di fumisteria

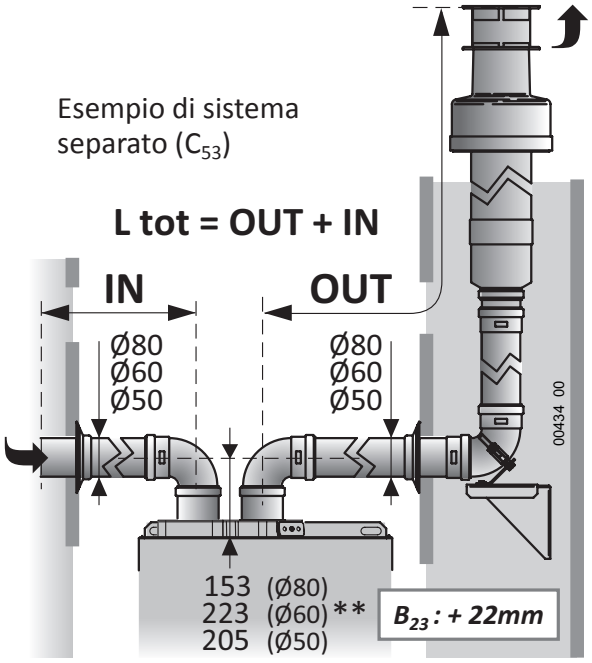
*Sistema separato (C_{43} , C_{53} , C_{83} , C_{93} * – B_{23})*

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.

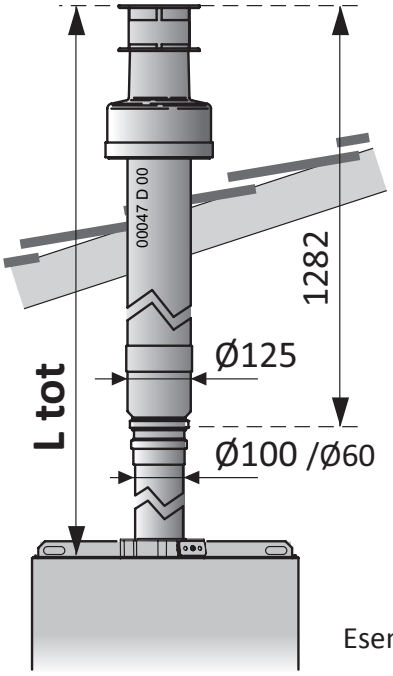
** **Nota:** Con il sistema separato è possibile realizzare anche sistemi di tipo C_{13} e C_{33}.*

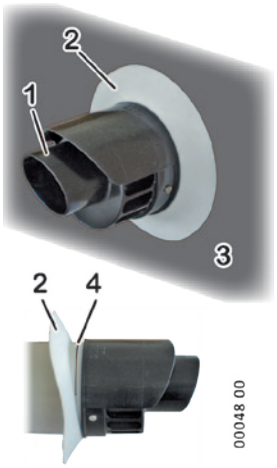
*** Le misure dell'asse dei condotti sono riferite al filo superiore caldaia ed immediatamente all'imbocco della prima curva ad angolo retto. Non sono considerati i dislivelli dovuti alle pendenze.*

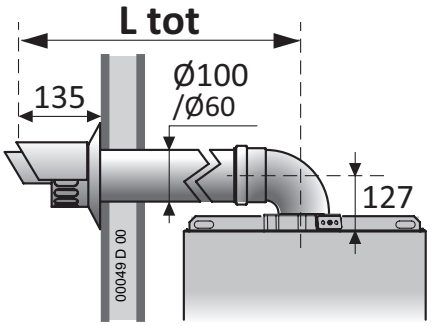


Esempio di sistema separato (C_{53})

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







Esempio di sistema coassiale orizzontale (C_{13})

*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})

Green Heating Technology ITALTHERM

Lunghezza sistemi

Come leggere le tabelle

- 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
- **L OUT** B_{23} è la massima lunghezza (fisica del condotto tubolare + equivalente delle curve) del sistema di scarico singolo, realizzato con attacco per aspirazione diretta B_{23}

attacco per aspirazione diretta B_{23}

- 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.

Tabelle lunghezze sistemi

City Open 25 K	gas: G20 - G31 - G230		con impostazioni di fabbrica				con impostazioni modificate (questa operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato)		
	Diametro	tipo	L tot C_{x3} min÷max (m)	L OUT B_{23} min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)
	Ø 80mm	rigido oriz.	1 ÷ 60	1 ÷ 45	1.5	0.9			
		rigido vert.	1 ÷ 62	1 ÷ 47	1.5	0.9			
		flessibile	1 ÷ 62	1 ÷ 47					
	Ø 60mm	rigido oriz.	1 ÷ 20	1 ÷ 12	1.8	1.4			
		rigido vert.	1 ÷ 22	1 ÷ 14	1.8	1.4	23 ÷ 40	1.8	1.4
		flessibile	1 ÷ 22	1 ÷ 14			23 ÷ 40		
	Ø 50mm	rigido oriz.	1 ÷ 10	1 ÷ 5	2.0	1.4			
		rigido vert.	1 ÷ 12	1 ÷ 7	2.0	1.4	13 ÷ 20 21 ÷ 40	2.0	1.4
		flessibile	1 ÷ 10	1 ÷ 5			11 ÷ 20 21 ÷ 40		
	Ø 100/60	coass. oriz.	1 ÷ 10		1.0	0.5			
		coass. vert.	1 ÷ 12		1.0	0.5			

City Open 35 K	gas: G20 - G31 - G230		con impostazioni di fabbrica				con impostazioni modificate (questa operazione può essere effettuata solo da personale autorizzato)		
	Diametro	tipo	L tot C_{x3} min÷max (m)	L OUT B_{23} min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)	L tot min÷max (m)	Curva 90° (m)	Curva 45° (m)
	Ø 80mm	rigido oriz.	1 ÷ 58	1 ÷ 43	1.5	0.9			
		rigido vert.	1 ÷ 60	1 ÷ 45	1.5	0.9			
		flessibile	1 ÷ 60	1 ÷ 45					
	Ø 60mm	rigido oriz.	1 ÷ 18	1 ÷ 10	1.8	1.4			
		rigido vert.	1 ÷ 20	1 ÷ 12	1.8	1.4			
		flessibile	1 ÷ 20	1 ÷ 12					
	Ø 50mm	rigido oriz.	1 ÷ 8	1 ÷ 3	2.0	1.4			
		rigido vert.	1 ÷ 10	1 ÷ 5	2.0	1.4			
		flessibile	1 ÷ 10	1 ÷ 5					
	Ø 100/60	coass. oriz.	1 ÷ 8		1.0	0.5			
		coass. vert.	1 ÷ 10		1.0	0.5			

Dati tecnici

DATI TECNICI	Unità di misura	City Open 25 K			City Open 35 K		
Gas di riferimento		G20	G31	G230	G20	G31	G230
Certificazione CE		0476 CS 1134			0476 CS 1134		
Categoria		II_{2HM3P}			II_{2HM3P}		
Tipo		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63(◊) - C83 - C93					
(◊) In configurazione C63 sono ammesse solo tipologie di scarico equivalenti ai tipi:		*C13-C33-C53-C83*					
Temperatura di funzionamento (min÷max)	°C	–10 ÷ +60			–10 ÷ +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_X		6	6	6	6	6	6
CO corretto 0% O_2 (a Qn)	ppm	230.1	217.0	281.7	169.0	205.5	263.1
CO_2 (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
RENDIMENTO MISURATO							
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.*

DATI RISCALDAMENTO							
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)

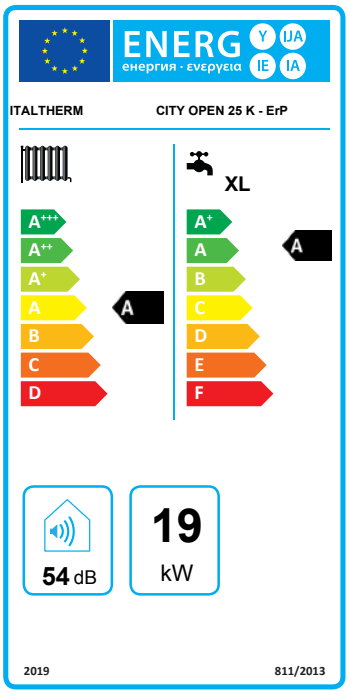
Green Heating Technology ITALTHERM

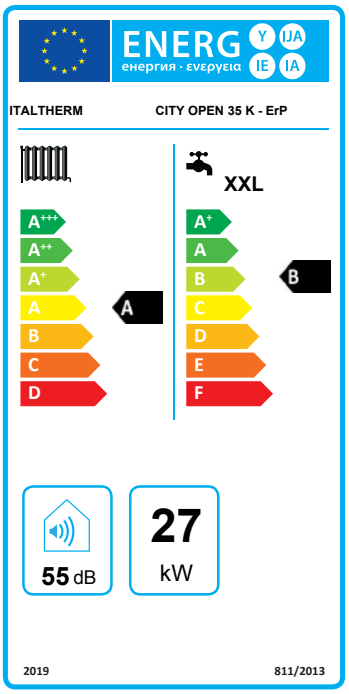
DATI TECNICI *(segue)*	Unità di misura	City Open 25 K			City Open 35 K		
Gas di riferimento		G20	G31	G230	G20	G31	G230
DATI SANITARIO							
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min		14.8			18.7	
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min		12.0			16.0	
Portata acqua min. *(per attivazione della richiesta sanitario)*	l/min		2.8			2.8	
Pressione min sanitario *(per attivazione della richiesta sanitario)*	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, ΔT 25°C)	°C		54			56	
Temperatura media dei fumi (ACS, ΔT 30°C)	°C		57			59	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
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	
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI							
Larghezza - Altezza - Profondità	mm		*vedere "Dimensioni ed ingombro" a pagina 3*				
Peso netto / lordo	kg		28.4 / 30.8			34.2 / 36.6	
COLLEGAMENTI							
Collegamenti idraulici e gas			*vedere "Dimensioni ed ingombro" a pagina 3*				
Fumisteria: tipi, lunghezze e diametri			*vedere "Dimensionamento dei sistemi di fumisteria" a pagina 4*				
Prevalenza residua ventilatore	Pa		20 ÷ 130			15 ÷ 130	
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS							
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
CONSUMO GAS							
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_2 Qn	%	8.9	9.0
CO_2 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_2 Qn	ppm	157.8	169.0
CO corretto 0% O_2 Qr	ppm	3.4	2.6
O_2 Qn	%	5.0	4.8
O_2 Qr	%	4.1	4.8
NO_X pond. corr. 0% O_2 e 70% U.R.	mg/kWh	32.0	40.0
Classe NO_X		6	6
NO_X misurato Qn	ppm	19.0	20.0
NO_X misurato Qr	ppm	12.0	15.0
NO_X corretto 0% O_2 Qn	ppm	25.0	27.3
NO_X corretto 0% O_2 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





Dati ErP - EU 813/2013

Marchio: **Italtherm** Recapiti: **Italtherm Srl – Via Salvo D'Acquisto, 10 – 29010 Pontenure (PC) – Italia**			Modelli:	City Open 25 K	City Open 35 K
Dati ErP - EU 813/2013		**Simbolo**	**Unità**	**Valore**	**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	27
	Potenza termica utile alla potenza termica nominale ad alta temperatura (*)	P_4	kW	19.4	27.4
	Potenza termica utile al 30% della Potenza termica nominale a bassa temperatura (**)	P_1	kW	6.4	9.1
	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (GCV)	η_S	%	91	91
	Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (*) (GCV)	η_4	%	86.5	86.6
	Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a basse temperature (**) (GCV)	η_1	%	95.8	96.1
ErP ACS	Profilo di carico dichiarato			XL	XXL
	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (GCV)	η_{wh}	%	83	85
	Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}	kWh	0.161	0.160
	Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}	kWh	23.5	28.4
Consumo ausiliario elettrico	A pieno carico	*elmax*	kW	0.027	0.035
	A carico parziale	*elmin*	kW	0.012	0.012
	In modo stand-by	P_{SB}	kW	0.005	0.005
Altre informazioni	Dispersione termica in standby	P_{stby}	kW	0.053	0.075
	Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	kW	0.000	0.000
	Livello della potenza sonora all'interno	L_{WA}	dB	54	55
	Emissioni di ossidi di azoto	NO_X	mg/kWh	32.0	40

(*) 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)*

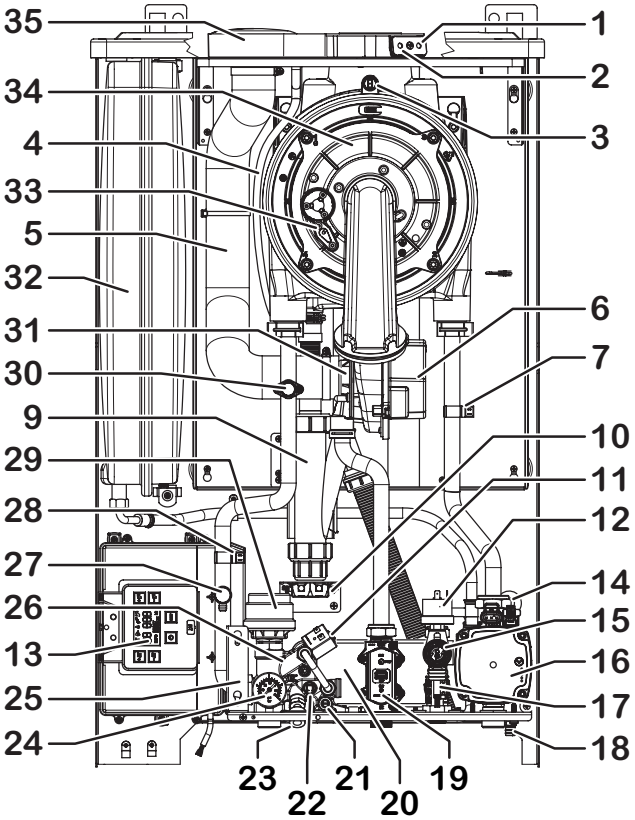
Scheda prodotto - EU 811/2013

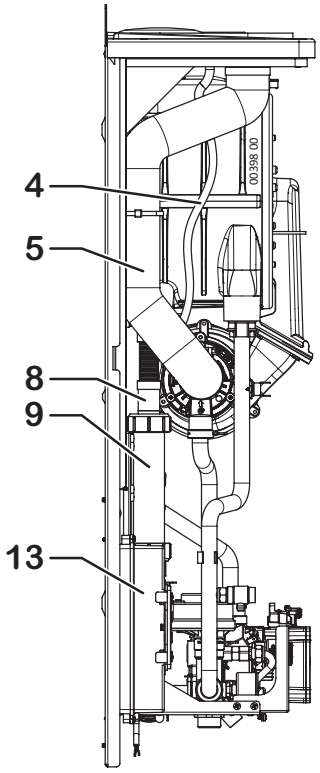
Marchio: **Italtherm** Recapiti: **Italtherm Srl – Via Salvo D'Acquisto, 10 – 29010 Pontenure (PC) – Italia**		Modelli:	City Open 25 K	City Open 35 K
Scheda prodotto - EU 811/2013	**Simbolo**	**Unità**	**Valore**	**Valore**
Profilo di carico dichiarato ACS			**XL**	**XXL**
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente			A	A
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	B
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	19	27
Consumo annuo di energia in riscaldamento	Q_{HE}	GJ	34	49
Consumo annuo di energia elettrica	*AEC*	kWh	35	35
Consumo annuo di combustibile	*AFC*	GJ	18	22
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (GCV)	η_S	%	91	91
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (GCV)	η_{wh}	%	83	85
Livello della potenza sonora all'interno	L_{WA}	dB	54	55

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

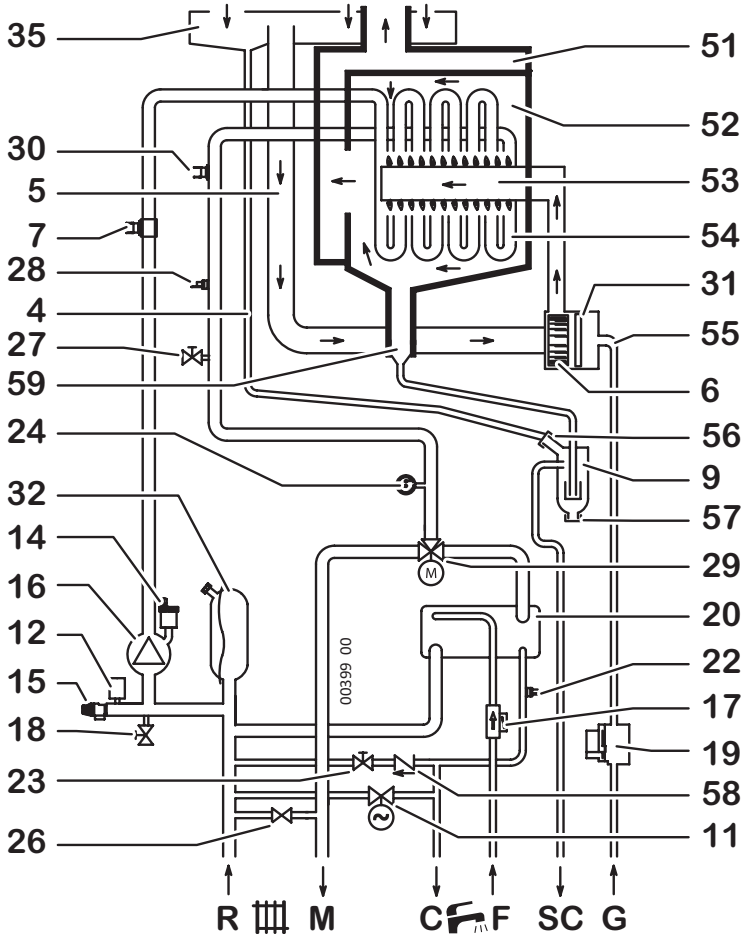
Componenti

Vista interna





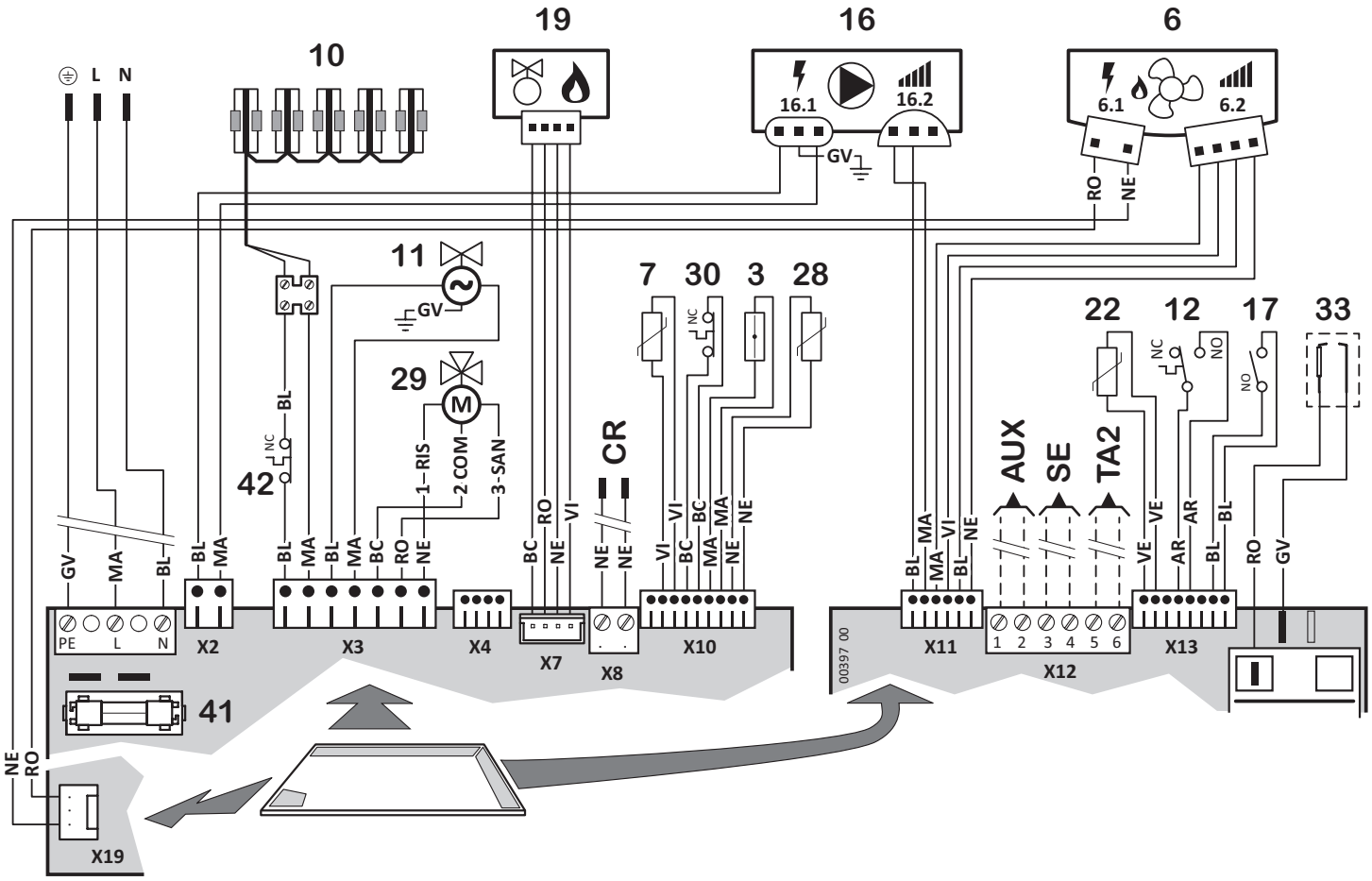
Schema funzionale



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
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

Green Heating Technology ITALTHERM



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

Dichiarazione per detraibilità 65%

Green Heating Technology
ITALTHERM

DETRAZIONE 65% per interventi di risparmio enegetico

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

ITALTHERM Srl • Via S. D'Acquisto,10 • 29010 Pontenure (PC) • Tel (+39) 0523.575611• www.italtherm.it • info@italtherm.it

Dichiarazione per detraibilità 50%

Green Heating Technology
ITALTHERM

DETRAZIONE 50% per interventi di ristrutturazione edilizia

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

ITALTHERM Srl • Via S. D'Acquisto,10 • 29010 Pontenure (PC) • Tel (+39) 0523.575600 • www.italtherm.it • info@italtherm.it

CERTIFICATE

Number	KIP-16720/E	**Replaces**	KIP-16254/E
Issue date	21-12-2020	**Contract number**	I 0220
Report number	2001134/7	**Scope**	Art.4 of No.813/2013 (2-8-2013) and 92/42/EEC (21-05-1992)
PIN	0476CS1134	**Module**	B (Type testing)

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (BED/R813)

Kiwa Cermet Italia, notified body for council Directive 92/42/EC, hereby declares that the Central heating condensing boilers, type(s):

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, City TOP 25 K, City TOP 35 K

Manufacturer

ITALTHERM S.p.A.
Via Salvo d'Acquisto,
29010 Pontenure (PC), Italy

meet the requirements regarding useful efficiencies according **to article 4 of commission regulation (EU) No. 813/2013** and as described in the **Directive 92/42/EEC on efficiency requirements**.

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

This certificate is only valid in combination with the appendix to this certificate, where specific information and/or conditions are given.

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
www.kiwa.it
www.kiwacermet.it

Chief Operating Officer
Giampiero Belcredi

Digitally signed by:BELCREDI GIAMPIERO
Date:21/12/2020 15:28:53

PRD N° 069B

0476

Rev.10

Number	KIP-16720/E	**Page**	1 of 8
Issue date	21-12-2020	**Scope**	Art.4 of No.813/2013 (2-8-2013) and 92/42/EEC (21-05-1992)
Report number	2001134/7	**Module**	B (Type testing)
PIN	0476CS1134		

APPENDIX TO EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (BED/R813)

Brand name:
ITALTHERM

Specifications:
Model(s):

City Class 25 K, City Class 25 KP,
City Box 25 K, City Open 25 K

Condensing boiler:	Yes
Range rated:	Yes
Low-temperature boiler:	No
B1 boiler:	No
Combination heater:	Yes

	Symbol	Value	Unit
Useful heat output			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P_4	19,4	kW
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	P_1	6,4	kW
Useful efficiencies			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	86,5	%
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	95,8	%

Calculated values are based on gross calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

Useful efficiencies			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_{100}	96,1	%
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_{30}	106,4	%

Calculated values are based on net calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

(*) 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).

Calculated values are based on gross calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

Kiwa Cermet Italia S.p.A., Via Cadriano 23, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO), Italy

Number	KIP-16720/E	**Page**	5 of 8
Issue date	21-12-2020	**Scope**	Art.4 of No.813/2013 (2-8-2013) and 92/42/EEC (21-05-1992)
Report number	2001134/7	**Module**	B (Type testing)
PIN	0476CS1134		

APPENDIX TO EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (BED/R813)

Brand name:
ITALTHERM

Specifications:
Model(s):

City Class 35 K, City Class 35 KP,
City Box 35 K, City Open 35 K

Condensing boiler:	Yes
Range rated:	Yes
Low-temperature boiler:	No
B1 boiler:	No
Combination heater:	Yes

	Symbol	Value	Unit
Useful heat output			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	P_4	27,4	kW
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	P_1	9,1	kW
Useful efficiencies			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_4	86,6	%
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_1	96,1	%

Calculated values are based on gross calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

Useful efficiencies			
At rated heat output and high-temperature regime (*)	η_{100}	96,2	%
At 30 % of rated heat output and low-temperature regime (**)	η_{30}	106,7	%

Calculated values are based on net calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

(*) 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).

Calculated values are based on gross calorific value (reference conditions:15 °C, 1013,25 mbar)

Kiwa Cermet Italia S.p.A., Via Cadriano 23, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO), Italy

Green Heating Technology ITALTHERM

CERTIFICATE

Number	KIP-16720/G	**Replaces**	KIP-16435/G
Issue date	21-12-2020	**Contract number**	I 0220
Due date	20-12-2030	**Scope**	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
Report number	2001134/7	**Module**	B (Type testing)
PIN	0476CS1134		

EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

Kiwa Cermet Italia declares that the central heating condensing boiler, type(s):

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,
City TOP 25 K, City TOP 35 K

Manufacturer

ITALTHERM S.p.A.
Via Salvo d'Acquisto,
29010 Pontenure (PC), Italy

Meet the essential requirements as described in the
Regulation (EU) 2016/426 relating to appliances burning gaseous fuels.

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

This certificate is only valid in combination with the appendix to this certificate, where specific information and/or conditions are given.

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
www.kiwa.it
www.kiwacermet.it

Chief Operating Officer
Giampiero Belcredi

Digitally signed by:BELCREDI GIAMPIERO
Date:21/12/2020 15:36:09

PRD N° 069B

0476

Rev.2

Number	KIP-16720/G	**Page**	1 of 1
Issue date	21-12-2020	**Scope**	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
Due date	20-12-2030	**Module**	B (Type testing)
Report number	2001134/7		
PIN	0476CS1134		

APPENDIX TO EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

Brand name:
ITALTHERM

Types:

Model name	Heat Input (Hi)	
	CH Max – Min (kW)	DHW Max – Min (kW)
City Class 25 K, City Class 25 KR, City Class 25 KP, City Box 25 K, City Open 25 K	20,0 – 2,5	25,0 – 2,5
City Class 30 K, City Class 30 KR, City Class 30 KP	24,0 – 3.0	30,0 – 3,0
City Class 35 K, City Class 35 KR, City Class 35 KP, City Box 35 K, City Open 35 K	28,0 – 3,5	33,2 – 3,5

Model name	Heat Input (Hi)			
	CH Max – Min (kW)		DHW Max – Min (kW)	
	All gas fam. except M and P	Gas fam. M and P	All gas fam. except M and P	Gas fam. M and P
City TOP 25 K	25,0 – 1,6	24,3 – 2,5	25,0 – 1,6	24,3 – 2,5
City TOP 35 K	33,0 – 1,6	32,5 – 2,5	34,9 – 1,6	34,5 – 2,5

Appliance types:
B_{23}, B_{53}, B_{23P}, B_{53P}, C_{13}, C_{33}, C_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{93}

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

Gas groups:

Group	mbar
E	20
H	20;25
Esi	20/25

Group	mbar
E(S)	20
Er	20/25

Group	mbar
M	20
P	30; 37; 50

The above gas groups can be combined according to the standard EN437:2018 and national situation of countries.

Remarks:
None

The validity of this certificate can be verified on request at the following e-mail address: info@kiwacermet.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.
Any total or partial reproduction of this document in any form, without Kiwa Cermet Italia express authorization, is prohibited.

Kiwa Cermet Italia S.p.A., Via Cadriano 23, 40057 Granarolo dell'Emilia (BO), Italy

Green Heating Technology ITALTHERM

Note

ITALTHERM

www.italtherm.it

963000024_01 - 20210108
ITALTHERM S.p.A. 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.