

www.italtherm.it



ITALTHERM srl
Via G. Orsi, 44
29122 PIACENZA
Tel. +39 0523 575611

City Max 26 K

City Max 32 K

- Caratteristiche generali
- Dimensioni apparecchio
- Prevalenza disponibile all'impianto
- Scarichi fumi
- Componenti e schema funzionale
- Dati Tecnici
- Dati di combustione
- Collegamenti elettrici
- Certificazioni
- Principali accessori



**SCHEMA
TECNICA**

Green Heating Technology
ITALTHERM

CARATTERISTICHE : City Max 26 K – 32 K

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

I modelli City Max 26 K e City Max 32 K hanno le seguenti caratteristiche:

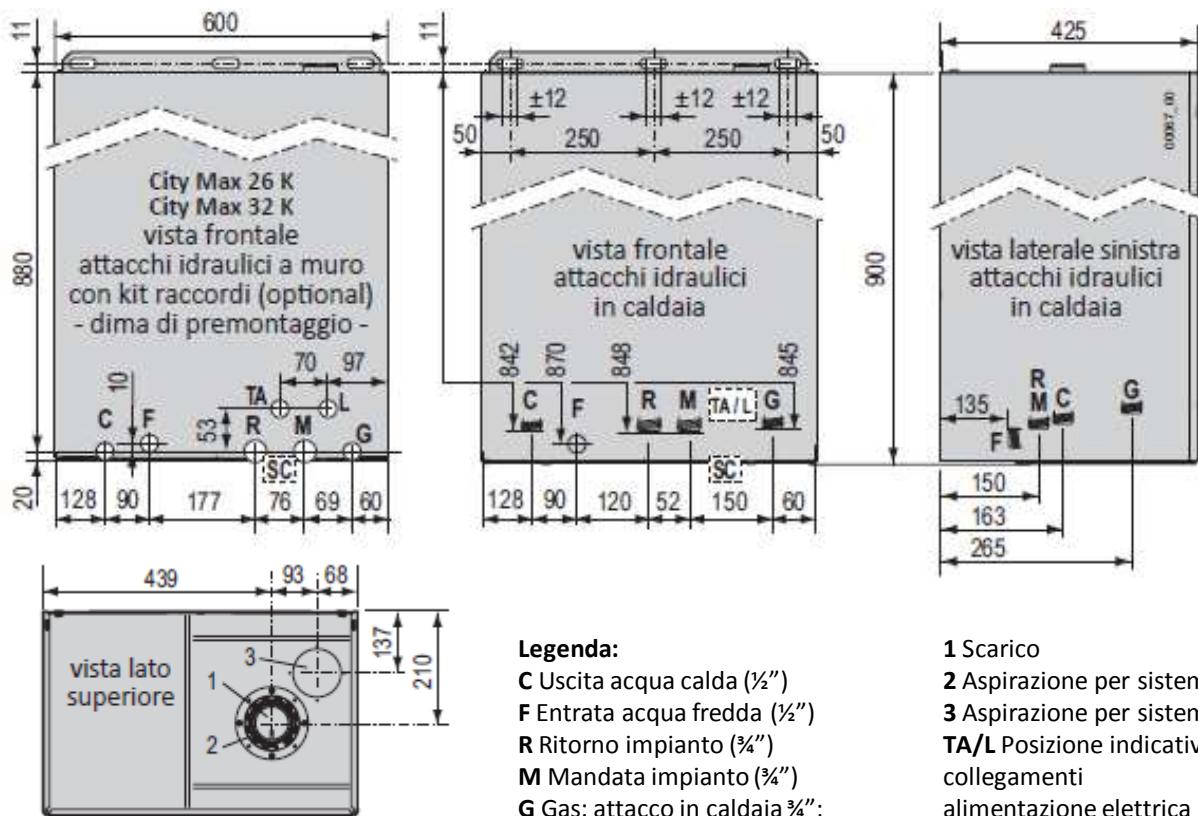
- Classificazione del rendimento energetico: ****
- Basse emissioni di NOx e CO (classe 5 secondo EN 483)
- Protezione elettrica IP X4D
- Display LCD
- Funzione spazzacamino
- Può essere installata all'interno oppure all'esterno in luogo parzialmente protetto (t. min. 0°C)
- Gruppo idraulico realizzato completamente in ottone
- Accensione elettronica di fiamma con controllo di sicurezza a ionizzazione
- Modulazione elettronica continua di fiamma sul riscaldamento e sul sanitario
- Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria: 30°/60°C
- Dispositivo antigelo con sonda elettronica sul riscaldamento e sul sanitario
- Campo di regolazione temperatura acqua riscaldamento Alta Temperatura: 35°C/78°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 e ingresso per termostato di sicurezza Bassa Temperatura
- Funzione regolazione potenza massima riscaldamento
- Controllo temperatura mediante sonde NTC
- Bollitore in acciaio inox da 60lt
- Bruciatore a pre-miscelazione totale
- Pompa di circolazione con degasatore incorporato a tre velocità con post-circolazione, dispositivo antibloccaggio e doppia modalità di funzionamento:
 1. spenta in modalità riscaldamento
 2. accesa con richiesta di accensione bruciatore
- Vaso espansione sanitario da 2 litri
- By-pass automatico
- Vaso di espansione da 10 litri
- Valvola tre vie elettrica pilotata tramite la sonda del sanitario
- Funzionamento con pressione dell'acqua a 0,5 bar
- Protezione anti disturbi radio
- Predisposta per poter funzionare con il Cronocomando (optional) per regolazione e controllo caldaia a distanza, con funzione di regolatore climatico e dotato di orologio settimanale e sistema di autodiagnosi e segnalazione anomalie sul display
- Predisposizione per collegamento a sonda esterna e/o impianti a zone solo con abbinamento al cronocomando
- Funzione Antilegionella automatica
- Ritardo di riaccensione riscaldamento impostabile a 0 o 3 minuti
- Termostato di sicurezza contro le sovrateemperature dello scambiatore primario
- Fusibile termico sul gruppo di combustione
- Fusibile termico sulla temperatura di scarico fumi
- Sensore ad effetto Hall per la corretta evacuazione dei fumi
- Pressostato di sicurezza mancanza acqua (bassa pressione riscaldamento)
- Sifone raccogli condensa con separatore a secco
- Pozzetti per il campionamento dei fumi direttamente in caldaia

E' disponibile nei modelli:

City Max 26 K [Potenza Termica max.25,4 kW (27,5 kW in condensazione) metano Cod. 301001032]
 [Potenza Termica max.25,4 kW (27,5 kW in condensazione) propano Cod. 301003033]

City Max 32 K [Potenza Termica max.31,4kW (34,0 kW in condensazione) metano Cod. 301001034]
 [Potenza Termica max.31,4 kW (34,0 kW in condensazione) propano Cod. 301003035]

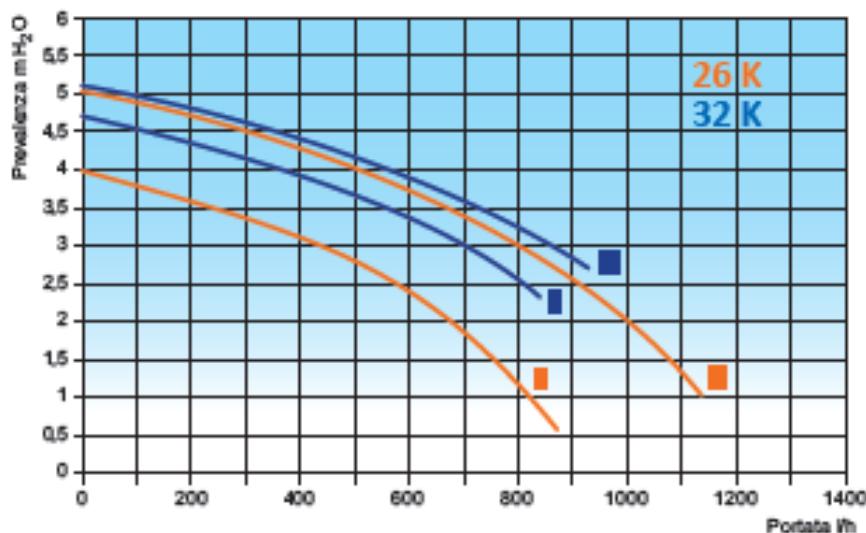
Dimensioni ed ingombro



Legenda:

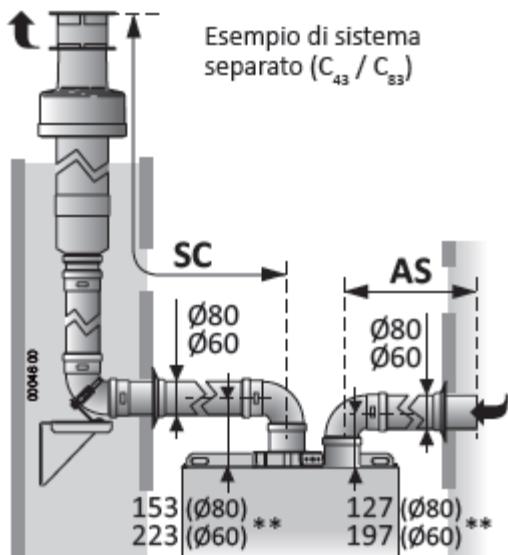
- 1 Scarico
- 2 Aspirazione per sistema coassiale
- 3 Aspirazione per sistema separato
- TA/L Posizione indicativa collegamenti
- R Ritorno impianto (½")
- M Mandata impianto (¼")
- G Gas: attacco in caldaia ¾"; a dima con kit raccordi originale ½"
- SC Posizione indicativa scarico condensa

Prevalenza disponibile all'impianto



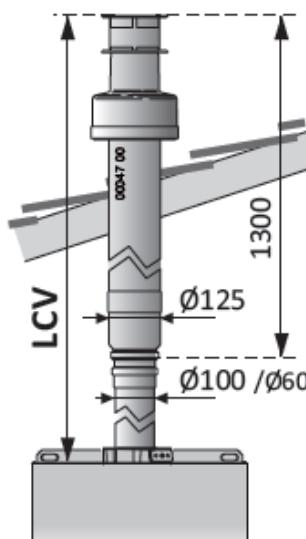
Tipi di sistemi di scarico

Sistema separato (C43 , C53, C63, C83 , C93 , B23 e B23P)

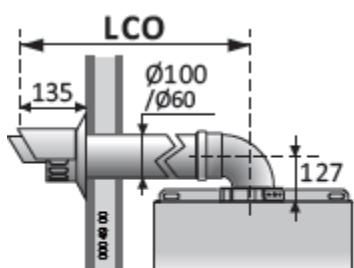


Nota: con il sistema separato è possibile realizzare sistemi di tipo C13 C33

Sistema coassiale (C13 , C33)



Esempio di sistema coassiale verticale (C₃₃)



Esempio di sistema coassiale orizzontale (C₁₃)

Mod. City MAX	Sistema separato Ø 80 mm	
	AS + SC min÷max (m)	SC max (m)
26 K	1 ÷ 52	51
32 K	1 ÷ 52	51
Mod. City MAX	Sistema separato Ø 60 mm	
	1 ÷ 15	14
26 K	1 ÷ 15	14
32 K	1 ÷ 15	14

AS = Lunghezza del condotto di aspirazione

SC = Lunghezza del condotto di scarico

N.B. Prevalenza residua per scarichi tipo C6 = 150 Pa.

Mod. City MAX	Sistema coassiale Ø 60/100 mm	
	LCO min÷max (m)	LCV min÷max (m)
26 K	1 ÷ 10	1 ÷ 12
32 K	1 ÷ 10	1 ÷ 12

LCO = Lunghezza del sistema orizzontale

LCV = Lunghezza del sistema verticale

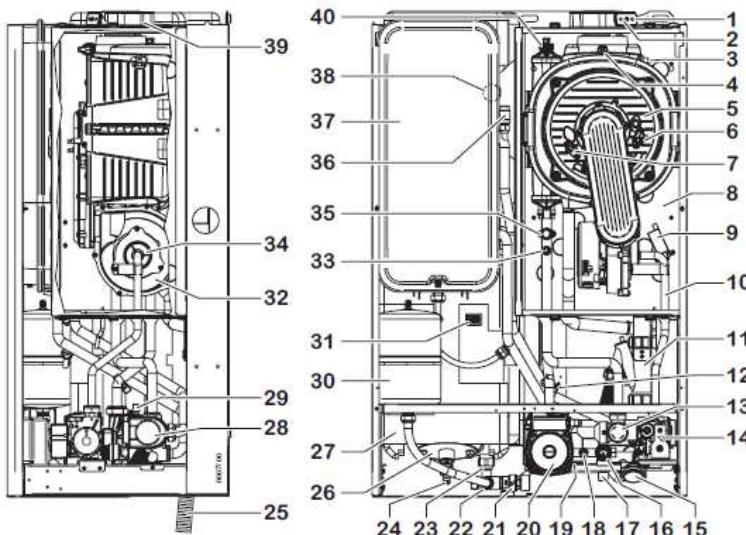


Montare il terminale di scarico coassiale orizzontale con la testina di scarico 1 IN ALTO, come mostrato nella figura, rispettando le misure nel disegno. Controllare che il rosone elastico 2 sia alloggiato nella scanalatura 4 e che aderisca alla superficie del muro 3.

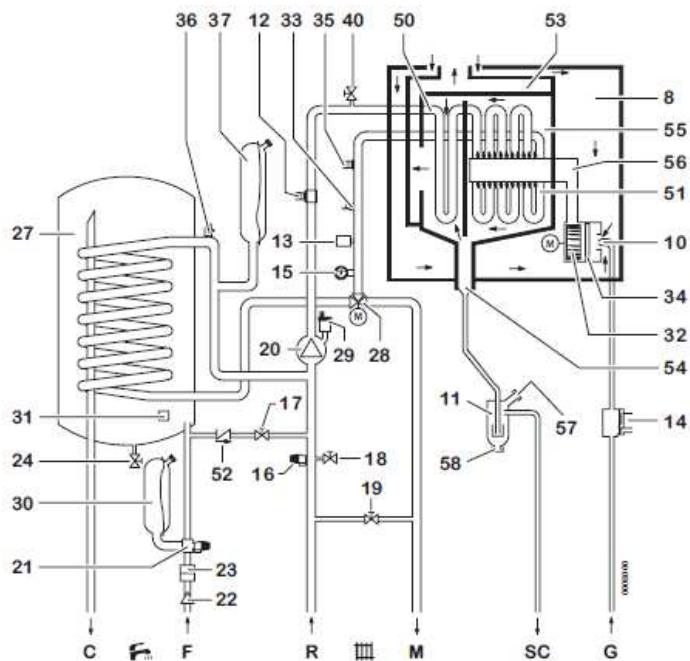
Componenti caldaia City MAX

LEGENDA:

- 1 Presa per prova combustione (aspirazione)
- 2 Presa per prova combustione (scarico)
- 3 Fusibile termico gruppo combustione (connettore)
- 4 Fusibile termico fumi
- 5 Gruppo combustione
- 6 Elettrodo accensione
- 7 Elettrodo rilevazione
- 8 Camera stagna
- 9 Accenditore a scarica
- 10 Tubo iniezione gas
- 11 Sifone raccogli condensa
- 12 Sonda temperatura ritorno impianto
- 13 Pressostato sicurezza min. press. acqua
- 14 Valvola gas
- 15 Manometro
- 16 Valvola sicurezza 3 bar
- 17 Rubinetto caricamento impianto
- 18 Rubinetto scarico impianto
- 19 By-pass impianto
- 20 Circolatore
- 21 Valvola di sicurezza sanitario 8 bar
- 22 Filtro acqua sanitaria
- 23 Limitatore di portata
- 24 Rubinetto scarico bollitore
- 25 Tubo scarico condensa
- 26 Portello ispezione bollitore
- 27 Bollitore
- 28 Valvola a tre vie motorizzata
- 29 Valvola sfogo aria automatica
- 30 Vaso espansione sanitario
- 31 Sonda temperatura bollitore
- 32 Motoventilatore
- 33 Sonda temperatura mandata impianto
- 34 Sistema di miscelazione aria/gas
- 35 Termostato sicurezza caldaia (mandata)
- 36 Valvola sfogo aria manuale (serpentino bollitore)
- 37 Vaso espansione circuito di riscaldamento
- 38 Anodo di magnesio
- 39 Attacco fumi
- 40 Valvola manuale sfogo aria gruppo combustione
- 50 Scambiatore primario (settore condensazione)
- 51 Scambiatore primario (settore combustione)
- 52 Valvola di ritegno
- 53 Convogliatore fumi
- 54 Scarico condensa gruppo combustione
- 55 Camera di combustione
- 56 Bruciatore
- 57 Scarico sifone troppo pieno
- 58 Tappo per pulizia sifone condensa
- R Ritorno impianto ¼
- M Mandata impianto ¼
- C Uscita acqua calda ½
- F Entrata acqua fredda ½
- SC Scarico condensa
- G Entrata Gas ¾



Schema Funzionale



		DATI TECNICI	Unità di misura	City Max 26 K		City Max 32 K	
Gas di riferimento				G20	G31	G20	G31
Certificazione CE	n°			0694 CM 3400			
Categoria				II/2H3P			
Tipo				B23 -B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93			
Temperatura max di uscita acqua san	°C			75°			
Peso	Kg			59,5		60	
Dimensioni	mm			L 600 x H 900 x P 425		L 600 x H 900 x P 425	
Valore di acidità della condensa	pH			2,8		2,8	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
Tensione / Frequenza	V / Hz			220 ÷ 240 / 50 (230V)			
Potenza	W			165		170	
Potenza assorbita circolatore a vel. I / II / III	W	30	75	110	68	96	117
Grado di protezione				IPX4D			
DATI RISCALDAMENTO							
Campo selezione temperatura (min ÷ max) Zona principale	°C			35 ÷ 78 alta 20 ÷ 45 bassa			
Campo selezione temperatura (min ÷ max) Zona secondaria	°C			20 ÷ 78			
Vaso espansione	l			10			
Pressione di precarica vaso espansione	bar			1			
Pressione off/on del pressostato sic. acqua	bar			0,5 / 0,9			
Pressione max esercizio	bar			3			
Temperatura max	°C			83			
Temperatura funzionamento antigelo on/off	°C			5 / 30			
DATI SANITARIO							
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min			14,6		18,0	
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min			12,1		15,0	
Capacità Bollitore	l			60		60	
Valvola sicurezza lato san	bar			8		8	
Portata specifica (EN625)	l/min			16		17	
Campo di selezione temperatura (min ÷ max)	°C			30 ÷ 60		30 ÷ 60	
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS							
Pressione nominale	mbar	20	37	20	37		
Pressione in ingresso (min ÷ max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40		
Diametro diaframma valvola gas	mm	5,5	4,0	6,4	4,6		
Colore compensatore camera stagna		Argento	Ottone				
Qmax	m³/h	2,77		3,39			
	Kg/h		2,03			2,49	
Qmin	m³/h	0,56		0,73			
	Kg/h		0,41			0,54	

ITALTHERM	DATI di COMBUSTIONE	Unità di misura	City Max 26 K	City Max 32 K
Vaso espansione sanitario	l		2	2
Quantità di condensa a 30/50°C Qn	l/h		2,3	2,9
Gas di riferimento			G20	G20
Rendimento Gas-Tec 60°/80° Qn	%		96,9	97,7
Rendimento Gas-Tec a carico 30% Qn 60° / 80°	%		100,4	100,6
Rendimento Gas-Tec 30°/50° Qn	%		105,1	105,8
Rendimento Gas-Tec a carico 30% Qn 30°/50	%		107,2	107,8
Portata termica max	kW		26,2	32,1
Portata termica min	kW		5,3	6,9
Potenza termica max 60°/80°	kW		25,4	31,4
Potenza termica min 60°/80°	kW		5,1	6,6
Potenza termica max 30°/50°	kW		27,5	34,0
Potenza termica min 30°/50°	kW		5,5	7,2
DATI DI COMBUSTIONE				
CO2 Qn	%		9,2	9,2
CO2 Qr	%		8,9	8,7
CO misurato Qn	ppm		102	102
CO misurato Qr	ppm		4	3
CO corretto 0% O2 Qn	ppm		130	150
CO corretto 0% O2 Qr	ppm		5	4
O2 Qn	%		4,9	4,4
O2 Qr	%		5,4	5,7
NOx pond. corretto 0% O2 e 70% U.R.	mg/kwh		52	49
Classe NOx			5	5
NOx misurato Qn	ppm		25	24
NOx misurato Qr	ppm		16	10
NOx Corretto 0% O2 Qn	ppm		32	31
NOx Corretto 0% O2 Qr	ppm		21	13
Temperatura fumi Qn	°C		76	73
Temperatura fumi Qr	°C		70	64
Portata fumi Qn	kg/h		42,6	52,2
Portata fumi Qr	kg/h		8,9	11,8
Rendimento di combustione Qn	%		97,1	97,3
Rendimento di combustione Qr	%		97,3	97,6
Perdite al mantello Qn	%		0,05	0,26
Perdite al mantello Qr	%		1,9	2,3
Perdite al mantello a bruciatore spento	%		0,8	0,8
Perdite al camino Qn	%		2,9	2,7
Perdite al camino Qr	%		2,7	2,4
Perdite al camino bruciatore spento	%		0,02	0,02

Collegamenti elettrici City Max K



LEGENDA:

- 3** Fusibile termico gruppo combustione (*)
 - 4** Fusibile termico fumi (*)
 - 6** Elettrodo accensione
 - 7** Elettrodo rilevazione
 - 9** Accenditore a scarica
 - 12** Sonda temperatura ritorno impianto
 - 13** Pressostato sicurezza min. press. acqua (*)
 - 14** Valvola gas
 - 20** Circolatore
 - 28** Valvola a tre vie motorizzata
 - 31** Sonda temperatura bollitore
 - 32.1** Motoventilatore - controllo velocità
 - 32.2** Motoventilatore - alimentazione
 - 33** Sonda temperatura mandata impianto
 - 35** Termostato sicurezza caldaia (mandata) (*)
 - 60** Scheda display
 - 61** Fusibile F2A (2 A rapido)

Abbreviazioni:

COM Comune

NC Normalmente chiuso (contatto)

NO Normalmente aperto (contatto)

RIS Riscaldamento (comando deviazione)

SAN Sanitario (comando deviazione)

(*) i contatti di questi componenti sono raffigurati in condizione di riposo (sistema a freddo, pressione impianto nulla, flusso nullo)

Componenti esterni, opzionali:

- 70 Termostato ambiente:** Contatto semplice
- Termostato Ambiente (Contatto chiuso = richiesta attiva)**
- 71 Predisposizione per kit impianti a zone**
- 72 Predisposizione per termostato sicurezza
impianto a pavimento**
- 73 Predisposizione per kit sonda esterna**
- TA2 Predisposizione per termostato ambiente
zone a temperatura differenziata**

Cruscotto City Max K





Partner for progress

Numero / Number KIP-063640/02 Sostituisce / Replaces KIP-063640/01
Emissario / Issued 13/12/2011 Scopo / Scope Directive 2009/142/EC
Rapporto / Report 110401814 Directive 92/42/EEC
NIP/ PIN 0694CM3400

CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Kiwa dichiara che i prodotti
Kiwa hereby declares that the products

caldaie a condensazione
central heating condensing boilers

Marchio / trade mark:	ITALTHERM	City Plus 26 KR	City Open 26 K
Modelli / models:	City Plus 18 K	City Plus 32 KR	City Open 26 KR
	City Plus 26 K	City Max 26 K	City Box 26 K
	City Plus 32 K	City Max 32 K	City Box 26 KR
City Plus 18 KR			

costruite da /
made by

ITALTHERM s.r.l.

Via G. Orsi, 44
29122 Piacenza (PC) – Italia

soddisfano i requisiti riportati nella
meets the essential requirements as described in the

Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142/CE e Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
Directive on appliances burning gaseous fuels 2009/142/EC and in the Directive on
efficiency requirements 92/42/EEC

I suddetti prodotti sono stati approvati per
Mentioned products have been approved for

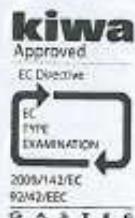
Tipi di apparecchi / appliance type : B₂₃, B_{23P}, C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₅₃, C₆₃, C₉₃

Paesi e categorie apparecchi / Countries and appliance categories

AL	I ₂ H _P	AT	I ₂ H	BG	I ₂ H _P
CH	I ₂ H _P	CZ	I ₂ H _P	DE	I ₂ H _P
DK	I ₂ H	EE	I ₂ H _P	ES	I ₂ H _P
FI	I ₂ H	GB	I ₂ H _P	GR	I ₂ H _P
HR	I ₂ H _P	HU	I ₂ H	IE	I ₂ H _P
IS	I ₂ P	IT	I ₂ H _P	LT	I ₂ H _P
LU	I ₂ E ₃ P	LV	I ₂ H	MK	I ₂ H _P
NO	I ₂ H	PL	I ₂ E ₃ P	PT	I ₂ H _P
RO	I ₂ E ₃ P	SE	I ₂ H	SI	I ₂ H _P
SK	I ₂ H _P	TR	I ₂ H _P	NL	I ₂ P
FR	I ₂ P	BE	I ₂ P		

Kiwa

Ing. R. Karel
Director Product Certification



CE
0694

Attestato



Tipo apparecchiature/
Appliances type

Caldare
Central heating boilers

Rapporto di conformità tecnica nr. / 110401814
Test report n.

Marchio / trade mark: **ITALTHERM**

Modelli / models:

City Basic 18 F	City Open 24 F	City Plus 18 KR
City Basic 24 F	City Open 30 F	City Plus 26 KR
City Basic 28 F	City Open 30 FR	City Plus 32 KR
City Plus 24 F	City Box 24 F	City Max 26 K
City Plus 30 F	City Box 30 F	City Max 32 K
City Plus 24 FR	City Box 30 FR	City Open 26 K
City Plus 30 FR	City Plus 18 K	City Open 26 KR
City Max 24 F	City Plus 26 K	City Box 26 K
City Max 30 F	City Plus 32 K	City Box 26 KR

Le sopraindicate apparecchiature sono adatte per essere installate all'esterno in luogo parzialmente protetto.

The above mentioned appliances are fitted for outdoor use in partially protected place.

Questa dichiarazione deve essere esibita insieme al certificato CE.

This declaration must be shown together with the CE certificate.

Kiwa Italia S.p.a.

Sede Legale:
Via Manzoni Goffredo, 20
20129 Milano

Sede Amministrativa e operativa:
Via Treviso, 32/34
31020 San Vendemiano (TV)

www.kiwa.com

GASTEC

San Vendemiano, 13/12/2011

Ing. R. Karel
Director Product Certification



Le seguenti caldaie:

City Plus 26 K
City Plus 26 KR
City Max 26 K
City Max 32 K
City Open 26 K
City Open 26 KR
City Box 26 K
City Box 26 KR
Time 27 K
Time 35 K
Time 18 KR
Time 27 KR
Time 35 KR

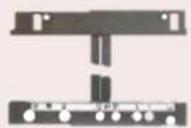
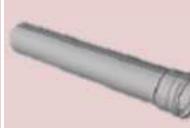
Sono del tipo A CONDENSAZIONE e hanno un rendimento termico utile, misurato al 100% della potenza termica utile nominale, maggiore o uguale al valore:

$93 + 2\log P_n$

pertanto soddisfano le prescrizioni minime previste dalla legislazione vigente in materia di detrazioni fiscali (detrazione del 55%).

ITALTHERM S.r.l.
Responsabile Consulenza Tecnica
Ing. Giovanni Fontana


Principali Accessori MAX K

Descrizione articolo		Descrizione articolo	
Kit raccordi caldaia Cod.401010003		Kit raccordi universale (tubi flessibili in acciaio inox) Cod.401010012	
Dima in lamiera Cod.401020003		Kit per impianti alte + bassa temperatura Cod.401100001	
Kit Comando remoto con regolatore climatico Cod.401080001		Kit interfaccia impianti a zone (necessario solo se abbinato al cronocomando) Cod.401110001	
Kit trasformazione gas per G 20 Cod.401041550 (modello 26 K) Cod.401041640 (modello 32 K)		Kit trasformazione gas per G31 Cod.401041400 (modello 26 K) Cod.401041460 (modello 32K)	
Kit sonda esterna Cod.401060001		Kit attacchi flangiati Aspirazione + scarico Ø 80 / 80 mm Cod.401003001	
Kit condotto coassiale Aspirazione + scarico Ø 60 / 100 mm Cod.401002001		Kit condotti separati Aspirazione + scarico Ø 80 / 80 mm Cod.401003002	
Kit attacco coassiale flangiato Ø 60 / 100 mm Cod.401002006		Kit curva 90° m/f Ø 80mm Cod.401003006	
Kit curva 90° coassiale m/f Ø 60 / 100 mm Cod.401002004		Kit riduzione m Ø 80mm / f Ø 60mm Cod.401004008	
Kit prolunga coassiale m/f Ø 60 L. 1000 mm Cod.401002003		Kit prolunga m/f Ø 60mm L.1000mm Cod.401004003	
Kit camino coassiale verticale aspirazione + scarico Ø 60 / 100 mm Cod.401002002		Kit condotti separati Aspirazione + scarico Ø 60 / 60 mm Cod.401004002	
Kit camino solo scarico Ø 80 mm e Ø 60 mm Cod.401003008		Kit curva 90° m/f Ø 60 mm Cod.401004006	

L'elenco completo di accessori e loro prezzo sono indicati sul listino caldaie

Esempi d'implementazione dei principali complementi d'impianto opzionali

Comando Remoto con regolatore climatico

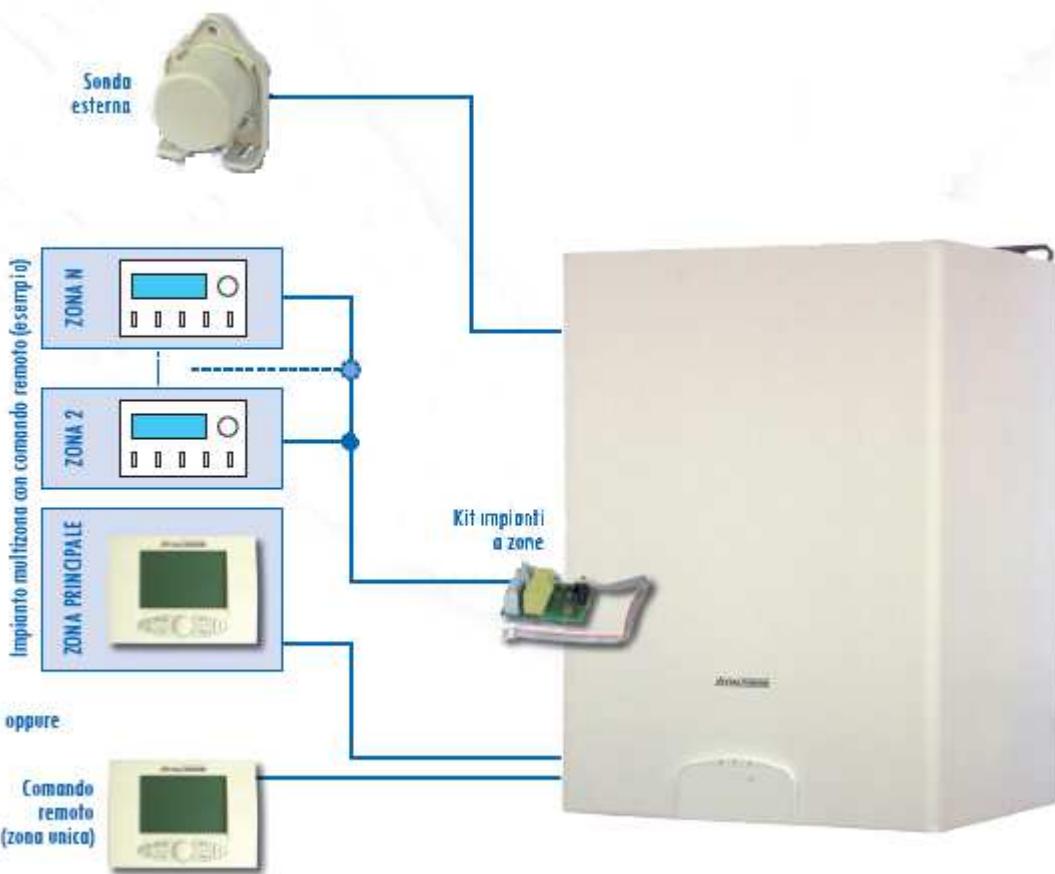
Il Comando Remoto originale è più di un semplice cronotermostato: ottimizza il funzionamento della caldaia, interfacciandosi con la relativa elettronica.

Incorpora un completo programmatore climatico settimanale, semplice da impostare e da utilizzare: per passare dal funzionamento programmato a manuale e vice versa è sufficiente premere un pulsante.

Replica tutti i comandi della caldaia e fornisce al Tecnico informazioni diagnostiche e funzioni aggiuntive.

Semplice da installare, si collega al posto del Termostato Ambiente.

È alimentato dalla caldaia, in bassissima tensione e, quindi, non necessita di batterie.



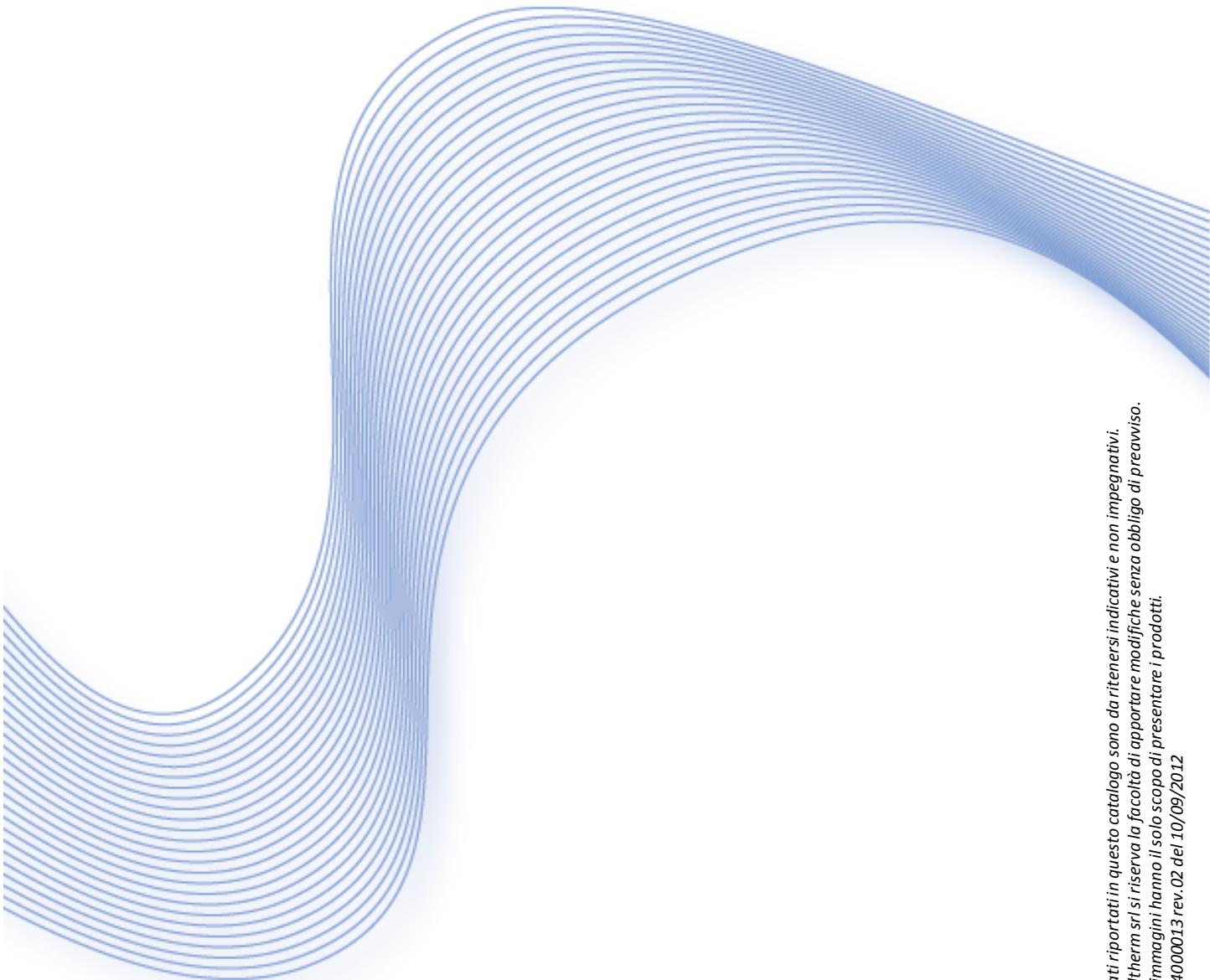
Sonda Esterna

Permette di **migliorare il comfort in riscaldamento**. Questo kit fa funzionare l'impianto di riscaldamento a “temperatura scorrevole”, cioè ne fa variare automaticamente la temperatura di mandata in funzione della temperatura all'esterno dell'edificio (misurata dalla sonda) e del “coefficiente di dispersione” dell'edificio (che si imposta una sola volta tramite il comando temperatura riscaldamento in caldaia).





ITALTHERM Srl • Via G.Orsi, 44 • 29122 Piacenza (PC) – IT
Tel. (+39) 0523 575611 • Fax (+39) 0523 575600
www.italtherm.it • e-mail: info@italtherm.it



I dati riportati in questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi.
Italtlherm srl si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.
Le immagini hanno il solo scopo di presentare i prodotti.
984000013 rev.02 del 10/09/2012