

# City BOX

www.italtherm.it

ITALTHERM srl  
Via Salvo D'Acquisto  
29010 PONTENURE (PC)  
Tel. +39 0523 575611

City Box 24 F

City Box 30 F



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

**SCHEDA  
TECNICA**



Green Heating Technology

**ITALTHERM**

Caldaia murale a gas da incasso può essere installata all'interno o all'esterno per riscaldamento e produzione di acqua calda istantanea, a camera stagna e tiraggio forzato (C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92) o camera aperta e tiraggio forzato (B22) .

I modelli City Box hanno le seguenti caratteristiche:

- Classificazione del rendimento energetico: \*\*\*
- Certificazione CE
- Protezione elettrica IP X5D
- produzione sanitaria fino a 17,2 l/min. (modello City Box 30 F)
- Studiata per essere installata ad incasso in luogo parzialmente protetto (t. min -15°C)
- Gruppo idraulico realizzato completamente in ottone
- Valvola deviatrice a tre vie elettrica
- 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°C/55°C
- Dispositivo antigelo con sonda elettronica sul riscaldamento e sul sanitario
- Resistenze per antigelo raccordi , di serie, attivate tramite termostato
- Campo di regolazione temperatura acqua riscaldamento : 35°C/78°C
- Funzione regolazione potenza massima riscaldamento
- Controllo temperatura mediante sonde NTC
- Scambiatore a piastre in acciaio inox
- Pompa di circolazione a due velocità selezionabili con degasatore incorporato e post-circolazione temporizzata; funzione antibloccaggio e doppia modalità di funzionamento:
  1. spenta in modalità riscaldamento
  2. accesa con richiesta di accensione bruciatore
- Vaso di espansione da 10 litri
- Funzionamento con pressione minima dell'acqua di 0,5 bar e con portate di 2,2 l/min
- Protezione anti disturbi radio
- Cronocomando di serie per regolazione e controllo caldaia , autodiagnostica a distanza avente le seguenti funzioni: funzione di regolatore climatico; orologio settimanale ; interfaccia utente
- Predisposizione per collegamento a sonda esterna e/o impianti a zone con la possibilità di esclusione in riscaldamento del circolatore di caldaia
- Doppia modalità spegnimento automatico sanitario:
  1. alla temperatura massima di 75°C
  2. 3°C oltre il set-point impostato dall'utente
- Ritardo di riaccensione riscaldamento impostabile a 0 o 3 minuti
- Termostato di sicurezza a controllo delle sovratemperature dello scambiatore primario
- Ripristino automatico pressione impianto con limitazioni di sicurezza del numero di cicli di carico e della loro durata
- Pressostato fumi per il controllo dell'evacuazione corretta dei fumi
- Pressostato di sicurezza mancanza acqua (bassa pressione riscaldamento)
- By-pass automatico
- Elettrovalvola di caricamento impianto con possibilità di apertura manuale e filtro addizionale a maglie strette

E' disponibile nei modelli:

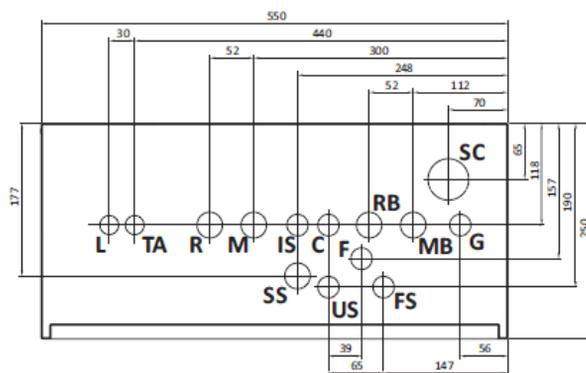
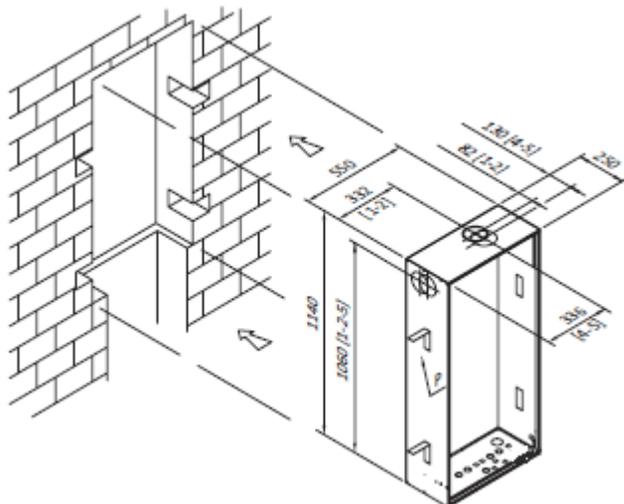
**City Box 24 F**

[Potenza Termica max.23,8 kW metano Cod. 301001042]  
[Potenza termica max.23,8 kW GPL Cod. 301002043]

**City Box 30 F**

[Potenza termica max.29,9 kW metano Cod. 301001044]  
[Potenza termica max.29,9 kW GPL Cod. 301002045]

## Dimensioni ed ingombro



### Legenda:

**L** Linea elettrica

**TA** Collegamento Comando Remoto

**R** Ritorno impianto (3/4")

**M** Mandata impianto (3/4")

**SS** Scarico valvola di sicurezza (3/4")

**IS** Ingresso acqua calda kit solare (da impianto solare) (1/2") (1)

**C** Uscita acqua calda da caldaia (1/2") (2)

**US** Uscita acqua calda da kit solare (1/2") (1)

**F** Entrata acqua fredda in caldaia (1/2")

**FS** Ingresso acqua fredda kit solare (1/2") (1)

**MB** Non utilizzato in questo modello

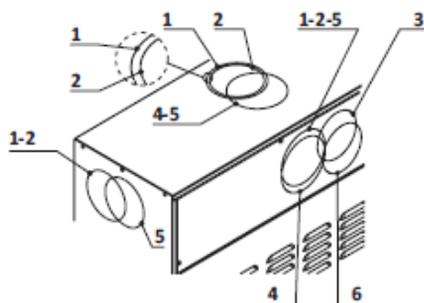
**RB** Non utilizzato in questo modello

**SC** Non utilizzato in questo modello

**G** Gas (1/2")

(1) Solo se presente il kit solare opzionale

(2) Non utilizzata se presente il kit solare opzionale (l'uscita acqua calda non esce dal box perché termina nel kit solare)



### Fumisteria:

**1** Scarico Sistema coassiale

**2** Scarico Sistema separato + B22

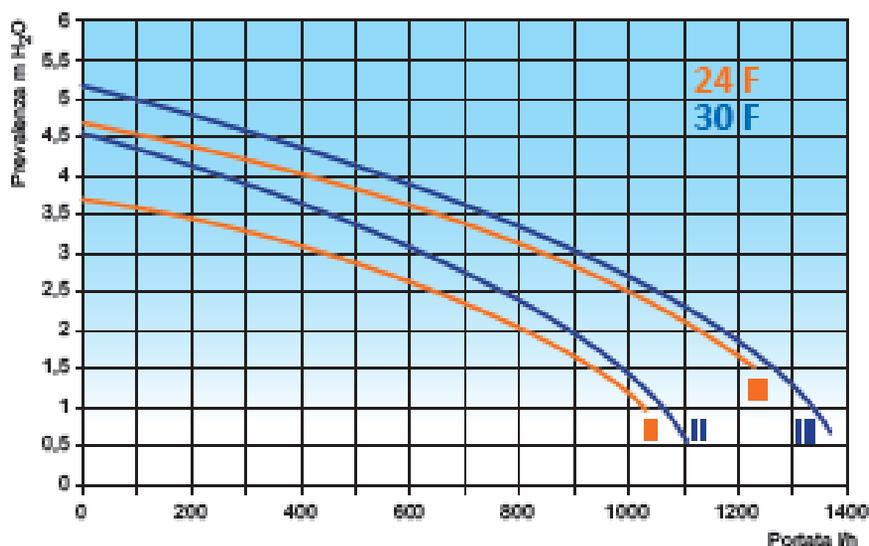
**3** Aspirazione Sistema separato

**4** Non utilizzato in questo modello

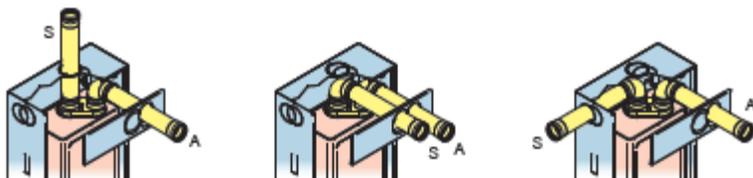
**5** Non utilizzato in questo modello

**6** Non utilizzato in questo modello

## Prevalenza disponibile all'impianto



## Sistema separato (C42 , C52 , C82 , C92 e B22 )



Mod. City OPEN	Sistema separato $\varnothing$ 80 mm con sdoppiatore			
	AS + SC min÷max (m)	SC max (m)	Diaframma	
			Lunghezze di AS+SC (m)	$\varnothing$ mm
24 F	2 ÷ 14	13	NO	
30 F	1 ÷ 10	7	NO	

### Legenda

**A** = Aspirazione (con condotto o diretta)

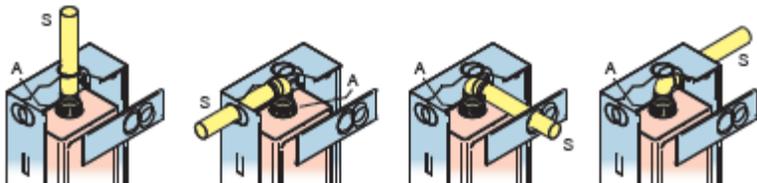
**S** = Condotto di scarico

**AS** = Lunghezza del condotto di aspirazione

**SC** = Lunghezza del condotto di scarico

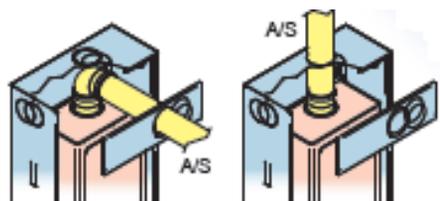
- I diaframmi indicati con la lettera F sono forniti a corredo della documentazione caldaia.
- I diaframmi di misure diverse indicati con la lettera R sono disponibili su richiesta.

## Sistema con aspirazione diretta (B22 )



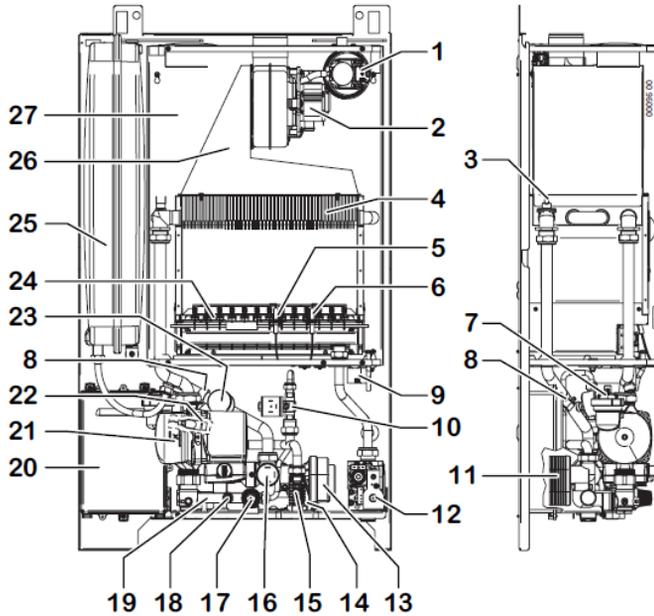
Mod. City OPEN	Sistema $\varnothing$ 80 mm tipo B22 (As=0m) realizzato mediante adattatore su attacco coassiale			
24 F	1 ÷ 20	20	Fino a 8	46 (F)
			Oltre 8	NO
30 F	1 ÷ 9	9	Fino a 9	48 (F)

## Sistema coassiale (C12 , C32 )



**A/S** = Condotto di aspirazione e scarico  
**LCO** = Lunghezza del sistema orizzontale  
**LCV** = Lunghezza del sistema verticale

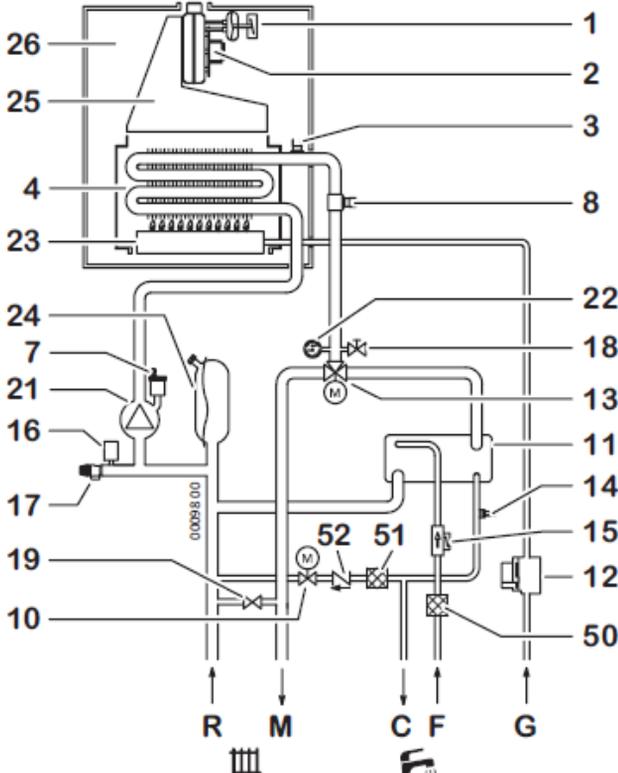
Mod. City OPEN	Sistema coassiale $\varnothing$ 60/100 mm			
	LCO min÷max (m)	LCV min÷max (m)	Diaframma	
			Lunghezze di LCO e LCV (m)	$\varnothing$ mm
24 F	0,5 ÷ 4	1 ÷ 5	fino a 1	41 (R)
			Da 1 a 2	46 (F)
			Oltre 2	NO
30 F	1 ÷ 3	1 ÷ 4	Fino a 1	44 (R)
			Da 1 a 2	46 (R)
			Oltre 2	NO



### LEGENDA:

- 1 Pressostato fumi
- 2 Ventilatore
- 3 Termostato di sicurezza temp. max. acqua
- 4 Vaso espansione
- 5 Elettrodo rilevazione
- 6 Elettrodo accensione
- 7 Valvola sfogo aria automatica incorporata nel circolatore
- 8 Sonda controllo temperatura riscaldamento
- 9 Accenditore a scarica
- 10 Elettrovalvola caricamento impianto
- 11 Scambiatore sanitario
- 12 Valvola gas
- 13 Valvola a tre vie motorizzata
- 14 Sonda controllo temperatura sanitario
- 15 Flussostato di precedenza (con filtro)
- 16 Pressostato impianto riscaldamento
- 17 Valvola sicurezza 3 bar
- 18 Rubinetto scarico impianto
- 19 By-pass impianto automatico
- 20 Scheda elettronica di gestione
- 21 Circolatore
- 22 Termostato resistenze antigelo
- 23 Manometro
- 24 Bruciatore
- 25 Vaso espansione
- 26 Convogliatore fumi
- 27 Camera stagna
- 50 Filtro acqua in ingresso
- 51 Filtro acqua per elettrovalvola di caricamento
- 52 Valvola di ritegno

### Schema Funzionale



- R Ritorno impianto ¾
- M Mandata impianto ¾
- C Uscita acqua calda ½
- F Entrata acqua fredda ½
- G Entrata Gas ¾

Certificazione CE

n°

0694 CM 3400

Categoria

II/2H3+

Tipo

B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92

Temperatura di funzionamento

°C

-15 ÷ +60

**RENDIMENTO MISURATO**

Rendimento GAS TEC 60°/80° Qn

%

92,8

93,5

Rendimento GAS TEC 60°/80° al 30% Pn

%

91,7

90,6

**CARATTERISTICHE ELETTRICHE**

Tensione / Frequenza

V / Hz

220 ÷ 240 / 50 (230V)

Potenza

W

130

140

Potenza assorbita circolatore a velocità I / II / III

W

25

65

95

30

73

110

Grado di protezione

IPX5D

**DATI RISCALDAMENTO**

Campo selezione temperatura (min ÷ max)

°C

35 ÷ 78

Vaso espansione

l

10

Pressione di precarica vaso espansione

bar

1

Pressione off/on del pressostato sic. acqua

bar

0,5 min ÷ 1,2 max.

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

13,7

17,2

Prelievo continuo ΔT 30°C

l/min

11,4

14,3

Portata acqua minima

l/min

2,2

Pressione minima sanitaria

bar

0,5

Pressione min. per carico impianto

bar

1,0

Pressione massima sanitaria

bar

6

Campo di selezione temperatura (min ÷ max)

°C

30 ÷ 55

**PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS**

Pressione nominale

mbar

20

29/37

20

29/37

Pressione in ingresso (min ÷ max)

mbar

17 ÷ 25

 28 ÷ 30 (G30)  
35 ÷ 40 (G31)

17 ÷ 25

 28 ÷ 30 (G30)  
35 ÷ 40 (G31)

Diametro diaframma valvola gas

mm

120

75/75

130

78/78

Numero ugelli

n

13

13

14

14

**CONSUMO GAS**

Qmax

m³/h

2,72

3,38

Kg/h

2,02 / 1,99

2,52 / 2,48

Qmin

m³/h

1,09

1,37

Kg/h

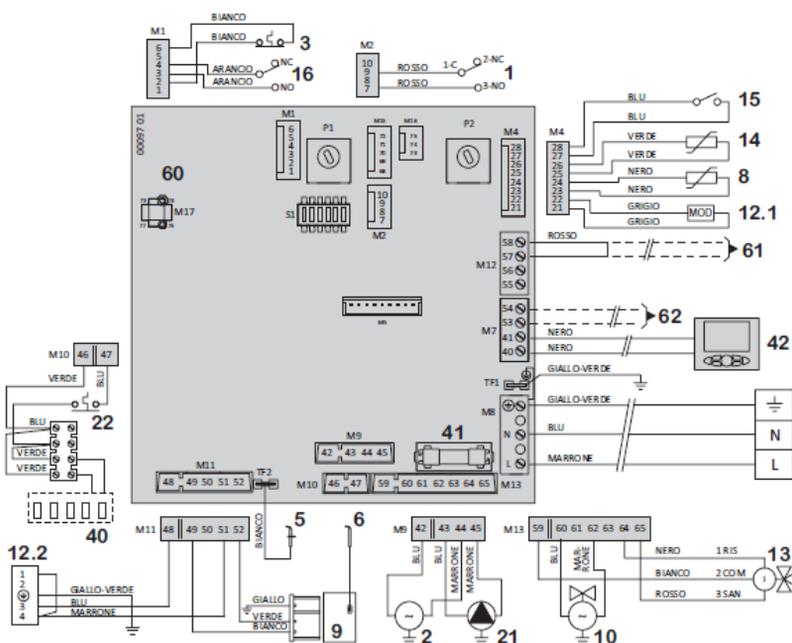
0,81 / 0,80

1,02 / 1,01

Dimensioni	mm	L 530 x H 848 x P 240	
Peso	Kg	37 (unità termica)	41,5 (unità termica)
Temperatura resistenze antigelo on/off	°C	5 / 16	
Potenza resistenze antigelo	W	34	
Temperatura term. di sicurezza	°C	100	100
Temperatura max. funzionamento sanitaria	°C	75	75
Gas di riferimento		<b>G20</b>	<b>G20</b>
Pressione di rete nominale	mbar	20	20
Portata termica max	kW	25,7	32,0
Portata termica min	kW	10,3	13,0
Potenza termica max	kW	23,8	29,9
Potenza termica min	kW	9,1	11,2

**DATI DI COMBUSTIONE**

CO <sub>2</sub> Q <sub>n</sub>	%	7,2	6,5
CO <sub>2</sub> Q <sub>r</sub>	%	2,4	2,4
CO misurato Q <sub>n</sub>	ppm	35	31
CO misurato Q <sub>r</sub>	ppm	15	19
CO corretto 0% O <sub>2</sub> Q <sub>n</sub>	ppm	57	56
CO corretto 0% O <sub>2</sub> Q <sub>r</sub>	ppm	73	93
O <sub>2</sub> Q <sub>n</sub>	%	8,1	9,3
O <sub>2</sub> Q <sub>r</sub>	%	16,7	16,7
NO <sub>x</sub> pond. corretto 0% O <sub>2</sub> e 70% U.R.	mg/kwh	177	139
Classe NO <sub>x</sub>		2	3
NO <sub>x</sub> misurato Q <sub>n</sub>	ppm	105	61
NO <sub>x</sub> misurato Q <sub>r</sub>	ppm	21	14
NO <sub>x</sub> Corretto 0% O <sub>2</sub> Q <sub>n</sub>	ppm	171	109
NO <sub>x</sub> Corretto 0% O <sub>2</sub> Q <sub>r</sub>	ppm	102	66
Temperatura fumi Q <sub>n</sub>	°C	129	116
Temperatura fumi Q <sub>r</sub>	°C	100	101
Portata fumi Q <sub>n</sub>	kg/h	52,54	72,12
Portata fumi Q <sub>r</sub>	kg/h	61,69	77,76
Rendimento di combustione Q <sub>n</sub>	%	92,8	93,5
Rendimento di combustione Q <sub>r</sub>	%	91,7	90,5
Perdite al mantello Q <sub>n</sub>	%	0,4	0,02
Perdite al mantello Q <sub>r</sub>	%	0,3	0,7
Perdite al mantello a bruciatore spento	%	1,0	1,0
Perdite al camino Q <sub>n</sub>	%	6,8	6,5
Perdite al camino Q <sub>r</sub>	%	13,3	13,3
Perdite al camino bruciatore spento	%	0,1	0,5



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

## Impianto a zone

Il kit è composto da una scheda dalla quale è possibile gestire le richieste provenienti da un impianto composto da più zone comandate da valvole di zona con contatto ausiliario.

Il kit è necessario quando la caldaia è dotata del Kit Comando Remoto originale, perché non è possibile collegare il contatto ausiliario della valvola di zona secondaria (o il parallelo dei contatti, in caso di più zone secondarie) ai morsetti "TA - Termostato Ambiente" della caldaia, in quanto questi ultimi sono utilizzati in modo esclusivo per il traffico dati da/per il Comando Remoto.

**AUXn** = Contatto ausiliario elettrovalvola zona n;

**EVn** = Elettrovalvola zona n;

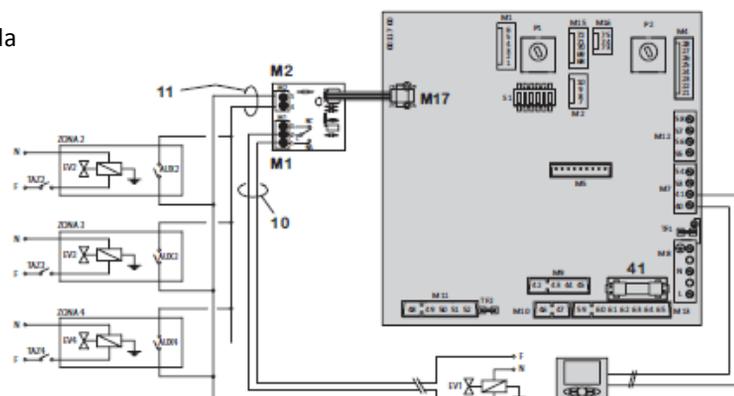
**TAn** = Termostato ambiente zona n

### LEGENDA:

- 1 Pressostato fumi (\*)
- 2 Ventilatore
- 3 Termostato di sicurezza temp. max. acqua (\*)
- 5 Elettrodo rilevazione
- 6 Elettrodo accensione
- 8 Sonda controllo temperatura riscaldamento
- 9 Accenditore a scarica
- 10 Elettrovalvola caricamento impianto
- 12.1 Valvola gas - comando modulazione
- 12.2 Valvola gas - comando apertura
- 13 Valvola a tre vie motorizzata
- 14 Sonda controllo temperatura sanitario
- 15 Flussostato di precedenza (\*)
- 16 Pressostato impianto riscaldamento (\*)
- 21 Circolatore
- 22 Termostato resistenze antigelo (\*)
- 40 Resistenze antigelo
- 41 Fusibile F2A (2 A rapido)
- 42 Comando Remoto
- 61 Contatto termostato sicurezza TP
- 62 Contatto sonda esterna

### Abbreviazioni:

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



Morsetto M1: deviatore relè  
 1=NA / 2=C / 3=NC  
 (max. 250 Vac 1A)

Il relè commuta quando il Comando Remoto attiva una richiesta in fase riscaldamento.  
 Il contatto è utilizzato per comandare la valvola di zona in cui è installato il Comando Remoto.

Morsetto M2: ingresso T.A.  
 (bassa tensione)

Morsetti a cui collegare i contatti ausiliari (microinterruttori di fine-corsa) delle altre valvole di zona



Numero / Number	KIP-063638/02	Sostituisce / Replaces	KIP-063638/01
Emesso / Issued	13/12/2011	Scopo / Scope	Directive 2009/142/EC Directive 92/42/EEC
Rapporto / Report	110401814		
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

central heating boilers

Marchio / trade mark:

Modelli / models:

#### ITALTHERM

City Basic 24 C	City Plus 30 F	City Open 30 F
City Plus 24 C	City Plus 24 FR	City Open 30 FR
City Basic 18 F	City Plus 30 FR	City Box 24 F
City Basic 24 F	City Max 24 F	City Box 30 F
City Basic 28 F	City Max 30 F	City Box 30 FR
City Plus 24 F	City Open 24 F	

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 :

B<sub>11B5</sub> (solo per / only for City Basic 24 C, City Plus 24 C)

B<sub>22</sub>, C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>42</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>62</sub>, C<sub>82</sub>, C<sub>92</sub>

Paesi e categorie apparecchi / Countries and appliance categories

AL	12H3BP	AT	12H3BP	BG	12H3BP	CH	12H3+
CY	13BP	CZ	12H3+	DE	12E3BP	DK	12H3BP
EE	12H3BP	ES	12H3L	FI	12H3BP	GR	12H3+
GR	12H3+	HR	12H3P	HU	12H3BP	IE	12H3+
IS	13P	IT	12H3+	LT	12H3+	LU	12E3P
LV	12H	MK	12H3BP	MT	13BP	NO	12H3BP
PL	12E3BP	PT	12H3+	RO	12H3BP	SE	12H3BP
SI	12H3+	SK	12H3+	TR	12H3BP	FR	13+
BE	13+	NL	13BP	*IT	12H3+		

\* solo per / only for : City basic 24 C, City Basic 24 F, City Plus 24 F, City Plus 24 FR, City Max 24 F, City Open 24 F, City Box 24 F

Kiwa Italia S.p.a.

Sede Legale:  
Via Mameli Goffredo, 20  
20129 Milano

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

www.kiwa.com

**GASTEC**

Kiwa



Ing. R. Karel  
Director Product Certification

**kiwa**

Approved

EC Directive

EC

TYPE

EXAMINATION

2009/142/EC

92/42/EEC

GASTEC

**CE**  
**0694**

**Attestato**

Tipo apparecchiature/  
*Appliances type*

**Caldale**  
*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 Mameli Goffredo, 20  
20129 Milano

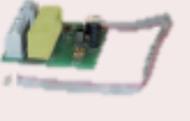
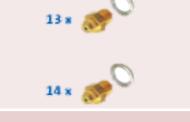
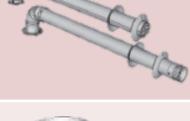
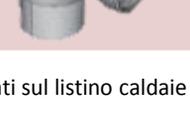
Sede Amministrativa e operativa:  
Via Treviso, 32/34  
31020 San Vendemiano (TV)

[www.kiwa.com](http://www.kiwa.com)

**GASTEC**

San Vendemiano, 13/12/2011

Ing. R. Karel  
Director Product Certification

Descrizione articolo		Descrizione articolo	
Kit raccordi caldaia Cod.401010013		Kit raccordi universale (tubi flessibili in acciaio inox) Cod.401010012	
Kit solare con raccordi Cod.401090002		Kit interfaccia impianti a zone (necessario solo se abbinato al cronocomando) Cod.401110001	
Sistema antigelo per kit solare Cod.401070001		Kit sonda esterna Cod.401060001	
Kit trasformazione gas per G 20 Cod.401040120 (modello 24 F) Cod.401040130 (modello 30 F)		Kit trasformazione gas per G30/G31 Cod.401040075 (modello 24 F) Cod.401040078 (modello 30 F)	
Kit condotti separati per incasso, Aspirazione diretta, Ø 80 mm		Kit condotti separati Aspirazione + Scarico Ø 80 / 80 mm Cod.401001003	
Kit condotto coassiale aspirazione + scarico Ø 60 / 100 mm Cod.401000002		Sdoppiatore Ø 80 / 80 mm Cod.401001012	
Kit attacco coassiale verticale flangiato Ø 60 / 100 mm Cod.401000004		Kit attacchi flangiati Aspirazione + Scarico Ø 80 / 80 mm Cod.401001004	
Kit curva 90° coassiale m/f Ø 60 / 100 mm Cod.401000005		Attacco flangiato «B22» Per scarico Ø 80 mm Cod.401001013	
Kit camino coassiale verticale aspirazione + scarico Ø 60 / 100 mm Cod.401000008		Kit prolunga m/f Lunga 500 mm Ø 80 mm Cod.401001005	
Kit prolunga coassiale m/f L.1000 mm Aspirazione + scarico Ø 60 / 100 mm Cod.401000003		Kit prolunga m/f Lunga 1000 mm Ø 80 mm Cod.401001007	
Kit raccogli condensa verticale m/f Ø 80 mm Cod.401001011		Kit curva 90° m/f Ø 80 mm Cod.401001008	



Green Heating Technology

ITALTHERM Srl • Via S. D'Acquisto • 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)

*I dati riportati in questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi.  
Italtherm srl si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.  
Le immagini hanno il solo scopo di presentare i prodotti.  
984000011 rev.02 del 10/09/2012*