



ZEUS Maior @

Pensili con boiler



Caldaia pensile compatta, ZEUS Maior @ unisce i vantaggi del bollitore in acciaio inox AISI 316 L da 60 litri, alla camera stagna con espulsione forzata dei fumi. La produzione di acqua calda si avvale dell'accumulo iniziale e del servizio continuo, rendendo disponibile al sanitario la potenza massima di caldaia. La serie ZEUS Maior @ è un'ottima soluzione in tutte quelle installazioni che prevedono l'utilizzo contemporaneo di più servizi. I modelli ZEUS Maior @ sono caratterizzati dalla modulazione a fiamma elettronica a microprocessore che ottimizza il funzionamento del bruciatore sia sul circuito riscaldamento che sul circuito sanitario. Grazie ai ridotti consumi entrambi i modelli hanno ottenuto la marcatura 3 stelle (★★★) in conformità al D.P.R. 660/96. La caldaia ZEUS Maior @ si distingue sia per il nuovo gruppo idraulico che garantisce elevate prestazioni, sia per la possibilità di abbinamento all'esclusivo Comando Amico Remoto (optional) che permette di gestire, controllare e programmare a distanza la caldaia con estrema semplicità, ottimizzandone il funzionamento attraverso la termoregolazione climatica. Per completare l'installazione è disponibile un'ampia gamma di kit di aspirazione aria/scarico dei prodotti della combustione, tutti con sistema d'aggancio ad innesto.

1

CARATTERISTICHE

Caldaia pensile per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna tiraggio forzato con boiler ad accumulo con potenza termica nominale da 24,7 kW (21.247 kcal/h) e 28,3 kW (24.303 kcal/h), ad alto rendimento e circolazione forzata. Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia.

Apparecchio tipo B₂₂ - se installato utilizzando un apposito kit (optional).

Apparecchio tipo C₁₂/C₃₂/C₄₂/C₅₂/C₈₂ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80.

Entrambi i modelli sono composti da:

- bruciatore principale multigas a 13 rampe (mod. 21) o 15 rampe (mod. 24) ad aria aspirata in acciaio inox;
- valvola gas elettrica a doppio otturatore con bobina di modulazione incorporata;
- scheda elettronica d'accensione, elettrodi d'accensione e sonda di controllo a ionizzazione;
- scambiatore primario gas/acqua ad alto rendimento realizzato in rame e costituito da quattro tubi collegati in serie inseriti in una batteria lamellare protetta da una lega anticorrosiva;
- camera di combustione in lamiera d'acciaio isolata internamente con pannelli ceramici;
- camera stagna in lamiera d'acciaio con ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità fissa, pressostato differenziale a verifica del corretto funzionamento del ventilatore e del circuito scarico fumi/aspirazione aria;
- bollitore ad accumulo in acciaio inox AISI 316 L da 60 litri, flangiato e coibentato in polistirolo autoestinguente. E' completo di scambiatore acqua-acqua in acciaio inox avvolto a doppia serpentina concentrica estraibile; dotato di rubinetto di svuotamento. Vaso d'espansione circuito sanitario da 2 litri con precarica a 3,5 bar;
- gruppo idraulico composto di valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a velocità regolabile con separatore d'aria incorporato, dispositivo di svuotamento impianto, by-pass regolabile, pressostato

assoluto per il circuito primario;

- rubinetto a sfera per riempimento impianto;
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 (mod. 21) e da litri 10 (mod. 24) con precarica a 1,0 bar, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, valvola sicurezza bollitore a 8 bar, manometro impianto di riscaldamento, termometro temperatura acqua calda bollitore;
- termostato di sicurezza sovratemperatura, selettore di regolazione temperatura impianto di riscaldamento, selettore di regolazione temperatura acqua calda bollitore, selettore di funzione (spento, estate, inverno);
- cruscotto con comandi a vista dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione di fiamma continua a 2 sensori (sanitario e riscaldamento) con controllo P.I.D., campo di modulazione:
 - ZEUS 21 Maior @ da 24,7 a 9,5 kW (da 21.247 a 8.201 kcal/h);
 - ZEUS 24 Maior @ da 28,3 a 10,6 kW (da 24.303 a 9.133 kcal/h);
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione antigelo, funzione antiblocco pompa e valvola 3 vie, funzione post-circolazione sanitario e riscaldamento, variazione dinamica della temperatura di mandata allo scambiatore acqua-acqua del boiler in funzione della regolazione del selettore acqua calda sanitaria, predisposizione per il collegamento del termostato ambiente, del Cronotermistato, del Comando Amico Remoto Immergas e della Centralina elettronica per impianti a zone;
- grado di isolamento elettrico IP X4D.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, griglia di protezione inferiore, gruppo di allacciamento con raccordi regolabili in profondità e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria.

Apparecchio categoria II_{2H3+}, funziona con alimentazione a gas metano e G.P.L. Marcatura CE.

È disponibile nel modello:

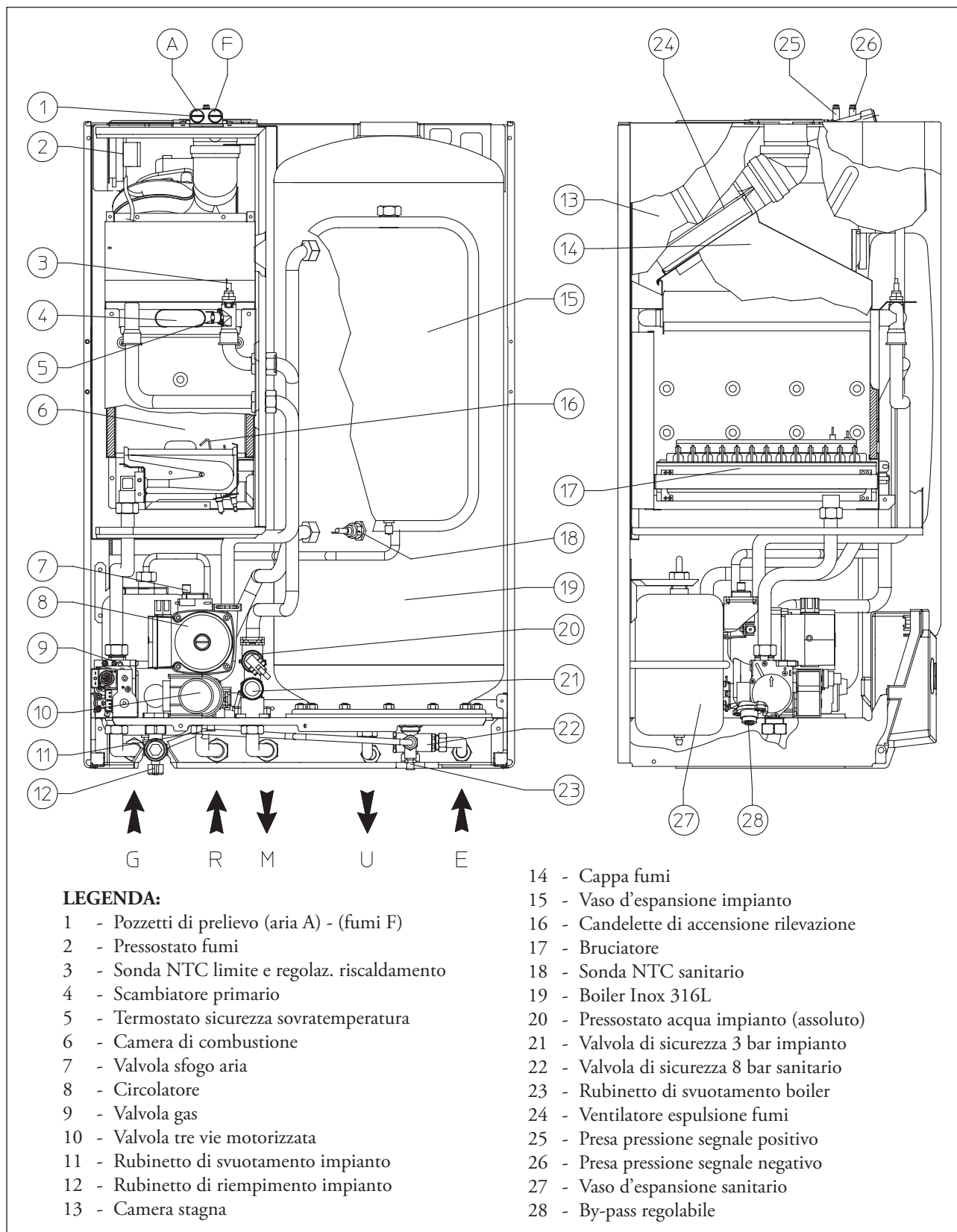
- **ZEUS 21 Maior @** cod. 3.015364
- **ZEUS 24 Maior @** cod. 3.015365



ZEUS Maior @

2

COMPONENTI PRINCIPALI





ZEUS Maior @

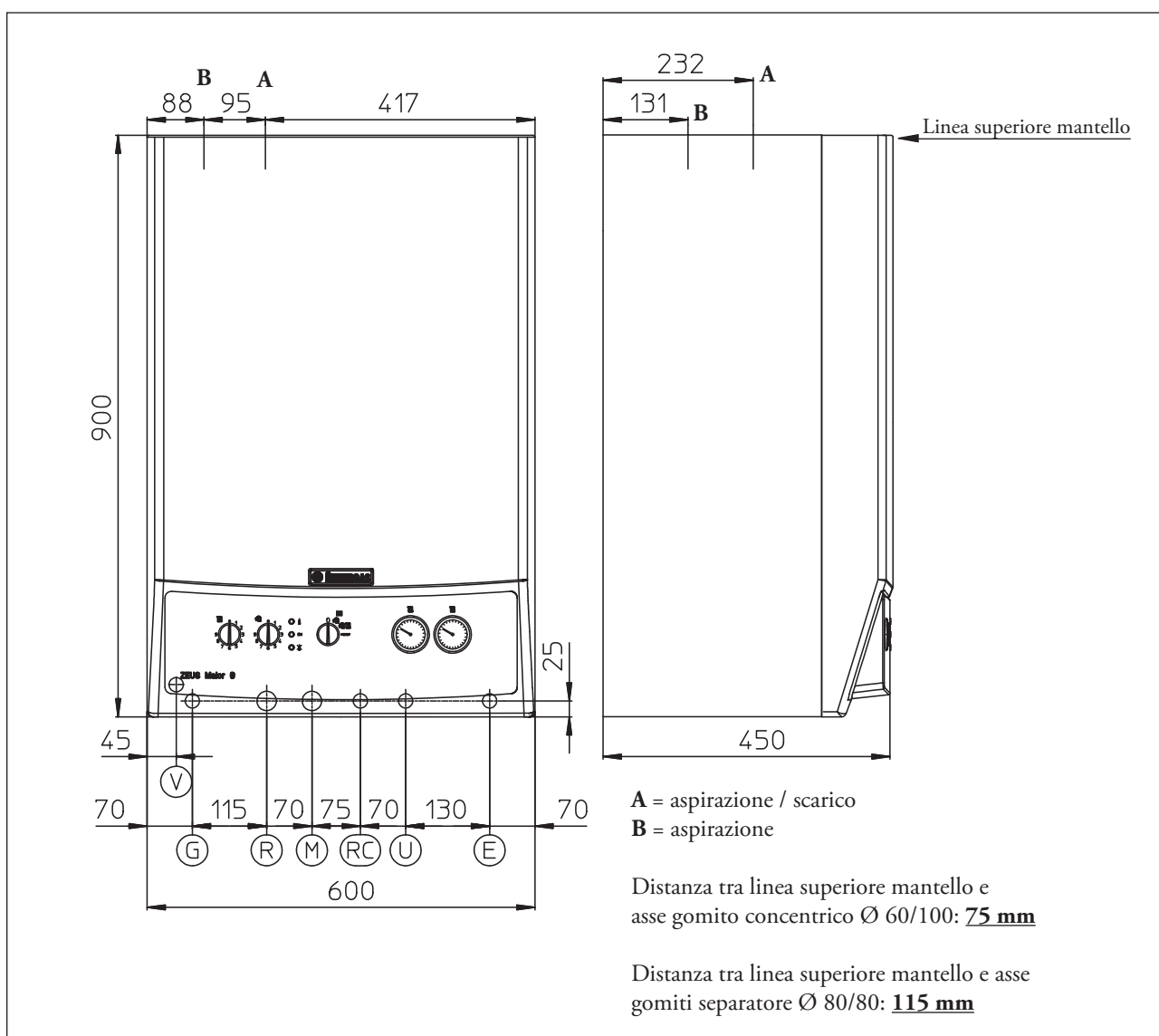
3

DIMENSIONI PRINCIPALI

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
ZEUS 21 Maior @	900	600	450	100/60
ZEUS 24 Maior @	900	600	450	100/60

3.1

ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda U	Entrata Fredda E	Gas G	Ricircolo RC (optional)	Vaso espansione Litri
ZEUS 21 Maior @	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	8 (reale 5,1)
ZEUS 24 Maior @	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	10 (reale 7,1)



ZEUS Maior @

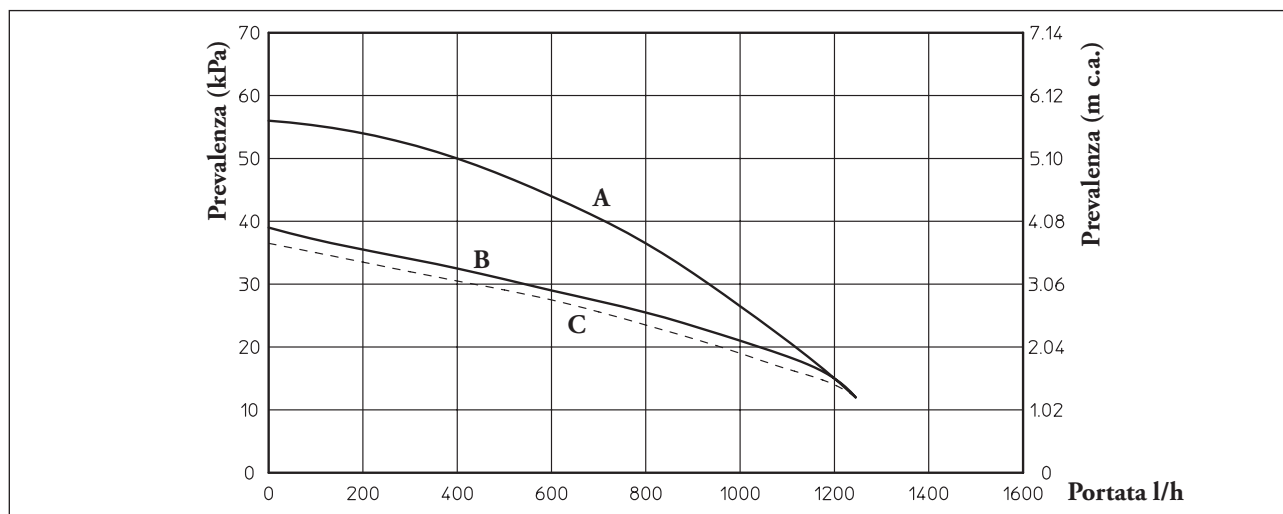
4 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie serie “ZEUS Maior @” vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni. Il circolatore è già munito di condensatore.

Le caldaie serie “ZEUS Maior @” sono dotate di by-pass regolabile. La regolazione del by-pass è tarata in fabbrica secondo la curva **B**. La regolazione può essere modificata agendo sulla vite collocata sul gruppo by-pass.

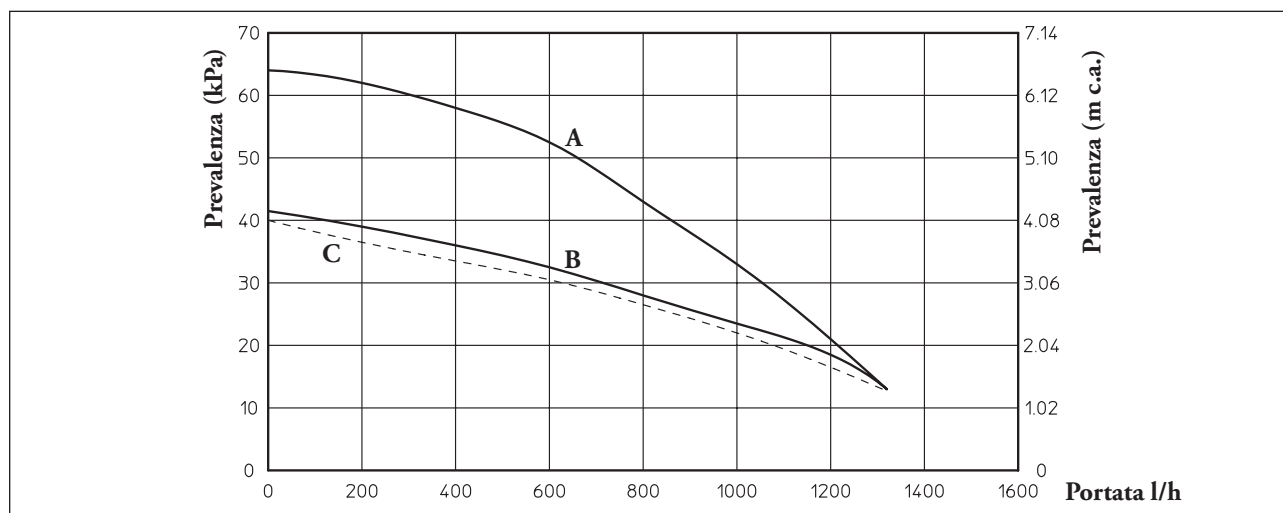
4.1 CIRCOLATORE ZEUS 21 Maior @

GRUNDFOS UPS 15-50 AO HB



4.2 CIRCOLATORE ZEUS 24 Maior @

GRUNDFOS UPS 15-60 AO HB



- A:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con by-pass escluso (vite di regolazione tutta avvitata).
- B:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con regolazione di fabbrica (vite avvitata di 1,5 giri rispetto alla vite di regolazione tutta svitata).
- C:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con by-pass completamente aperto (vite di regolazione tutta svitata).



ZEUS Maior @

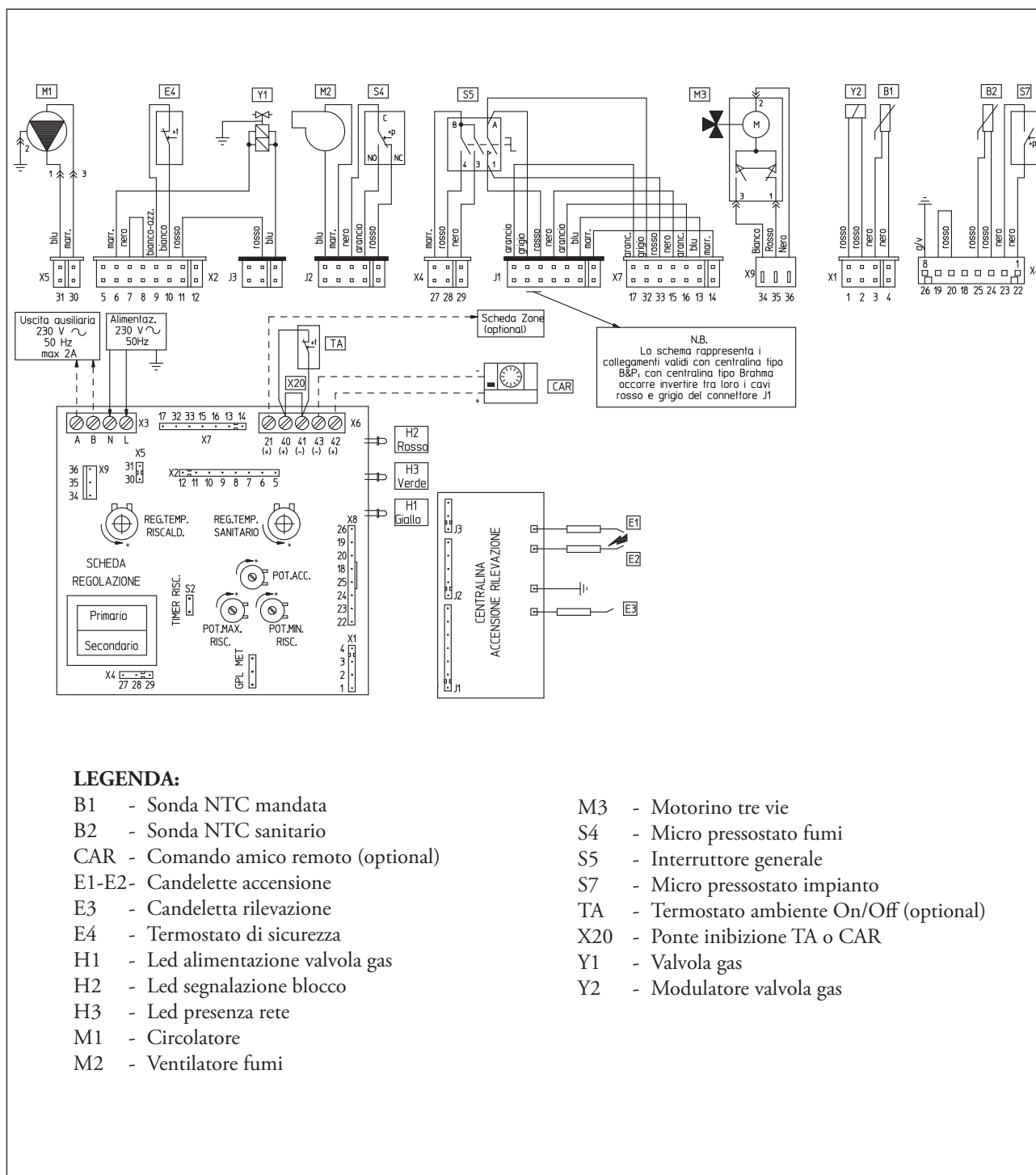
5

SCHEMA ELETTRICO

TERMOSTATO AMBIENTE O COMANDO REMOTO

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Comando Amico Remoto (CAR) il quale deve essere collegato ai morsetti 40 e 41 del connettore X6 sulla scheda elettronica integrata rispettando la polarità ed eliminando il ponte X20.

La caldaia è predisposta per l'applicazione del Termostato Ambiente (TA) il quale deve essere collegato ai morsetti 40 e 41 del connettore X6 sulla scheda elettronica integrata rispettando la polarità ed eliminando il ponte X20.

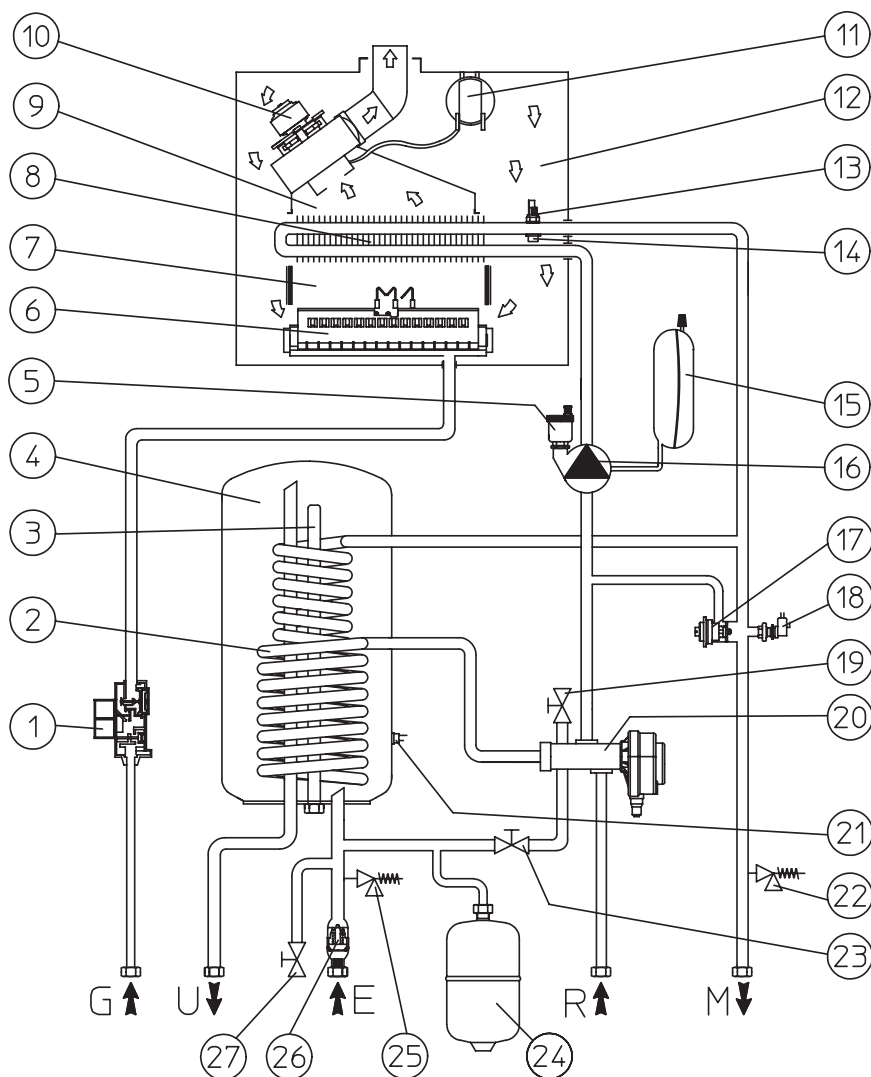




ZEUS Maior @

6

SCHEMA IDRAULICO



LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| 1 - Valvola gas | 14 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 2 - Serpentino Inox per boiler | 15 - Vaso d'espansione |
| 3 - Anodo di magnesio | 16 - Circolatore |
| 4 - Boiler | 17 - By-pass regolabile |
| 5 - Valvola sfogo aria automatica | 18 - Pressostato acqua impianto (assoluto) |
| 6 - Bruciatore principale | 19 - Rubinetto di svuotamento impianto |
| 7 - Camera di combustione | 20 - Valvola 3 vie motorizzata |
| 8 - Scambiatore primario | 21 - Sonda NTC sanitario |
| 9 - Cappa fumi | 22 - Valvola di sicurezza 3 bar |
| 10 - Ventilatore di espulsione fumi | 23 - Rubinetto di riempimento |
| 11 - Pressostato fumi | 24 - Vaso d'espansione sanitario |
| 12 - Camera stigma | 25 - Valvola di sicurezza 8 bar |
| 13 - Sonda NTC limite e regolazione riscaldamento | 26 - Valvola di non ritorno |
| | 27 - Rubinetto di svuotamento boiler |



ZEUS Maior @

7

DATI TECNICI ZEUS Maior @

			ZEUS 21	ZEUS 24
Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	26,2 (22.531)	30,0 (25.799)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	24,7 (21.247)	28,3 (24.303)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	10,8 (9.288)	12,0 (10.320)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	9,5 (8.201)	10,6 (9.133)
Rendimento al 100% Pn		%	94,3	94,2
Rendimento al 30% del carico		%	91,7	91,6
Circuito riscaldamento				
Temperatura regolabile riscaldamento		°C	38 - 85	38 - 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8 / (5,1)	10 / (7,1)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	20,59 (2,10)	23,04 (2,40)
Circuito sanitario				
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	24,7 (21.247)	28,3 (24.303)
Temperatura regolabile sanitario		°C	20 - 60	20 - 60
Pressione max circuito sanitario		bar	8	8
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	11,4	13,9
Portata specifica x 10 min. (Δt 30°C)		litri/min	15,2	16,8
Dispersioni boiler		kW/h	0,115	0,115
Capacità vaso d'espansione sanitario		litri	2,0	2,0
Pressione precarica vaso espansione sanitario		bar	3,5	3,5
Alimentazione gas				
METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	2,01 - 10,38	1,55 - 10,51
	ugelli	n° - ø mm	13 x 1,30	15 x 1,30
GPL (G30)	MIN - MAX	mbar	5,93 - 28,43	5,08 - 28,91
	ugelli	n° - ø mm	13 x 0,75	15 x 0,75
GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	7,35 - 36,42	6,25 - 37,14
	ugelli	n° - ø mm	13 x 0,75	15 x 0,75
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,68	0,76
Potenza elettrica installata		W	140	155
Potenza assorbita dal ventilatore		W	35	35
Potenza assorbita dal circolatore		W	78	90
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D	X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,5	4,0
Capacità boiler inox (AISI 316 L)		litri	60	60
Peso caldaia vuota		kg	70	74
Marcatura rendimento energetico (D.P.R. 660/96)	stelle		★★★	★★★



ZEUS Maior @

8

CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ZEUS 21 Maior @

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn	%	94,9	94,9	94,9
Rendimento di combustione P min	%	89,4	89,4	89,4
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn)	%	5,1	5,1	5,1
Perdite al camino con bruciatore on (P min)	%	10,6	10,6	10,6
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,04	0,04	0,04
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,69	0,69	0,69
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn)	%	0,60	0,60	0,60
Perdite al mantello con bruciatore on (P min)	%	1,1	1,1	1,1
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	92	90	87
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	81	85	81
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	55	58	59
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	58	55	58
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	6,80	7,50	7,20
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	2,50	3,10	2,90
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	69	66	38
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	56	58	56
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	206	310	286
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	132	179	178
CO ponderato	mg/kWh	50	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	142	-	-
Classe di NO _x	-	3	3	3

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.



ZEUS Maior @

8.1

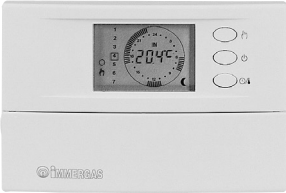
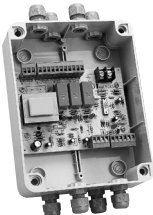
CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ZEUS 24 Maior @

		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn	%	94,8	94,8	94,8
Rendimento di combustione P min	%	89,3	89,3	89,3
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn)	%	5,2	5,2	5,2
Perdite al camino con bruciatore on (P min)	%	10,7	10,7	10,7
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,06	0,06	0,06
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,86	0,86	0,86
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn)	%	0,60	0,60	0,60
Perdite al mantello con bruciatore on (P min)	%	0,80	0,80	0,80
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	101	99	98
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	88	85	82
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	57	60	61
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	58	62	64
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	7,60	8,30	8,20
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	2,79	3,05	2,92
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	92	88	41
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	59	95	104
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	328	403	366
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	148	179	176
CO ponderato	mg/kWh	81	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	210	-	-
Classe di NO _x	-	1	1	1

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.
I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C.



ZEUS Maior @

9	OPTIONAL
Comando Amico Remoto cod. 3.011236 	Cronotermostato digitale settimanale cod. 3.014438 
Comando telefonico cod 3.013305 	Radio-cronotermostato (senza fili) cod 3.014439 
Kit ricircolo sanitario (comprensivo di circolatore) cod 3.015380 	Kit dosatore di polifosfati cod 3.011675 
Kit centralina per impianti a zone cod 3.011668 	Kit allacciamento universale cod 3.011667 
Kit rubinetti di intercettazione con filtro cod 3.015854 	Kit disconnettore per rete idrica cod 3.014712 
Kit sonda ricircolo sanitario cod. 3.011547	Kit orologio per pompa ricircolo sanitario cod 3.015431

Nr. contratto / Contract no. **I 6700**

GASTEC Italia certifica che le **caldaie**, tipi
GASTEC Italia hereby declares that the **central heating boilers**, types

Marchio / trade mark: **Immergas**

Modelli / models:

Avio 21 Maior @	Zeus 24 Maior
Avio 24 Maior @	Zeus 21 maior cina
Zeus 21 Maior @	Zeus 24 maior cina
Zeus 24 Maior @	Avio 21 maior@cina
Avio 21 Maior	Avio 24 maior@cina
Avio 24 Maior	Zeus 21 maior@cina
Zeus 21 Maior	Zeus 24 maior@cina

CE
0694

Hercules 24
Hercules 24 Cina
Hercules 27
Hercules 27 Cina
Zeus 21 Superior
Zeus 24 Superior
Zeus 21 Superior Cina
Zeus 24 Superior Cina

costruite da

made by

di / in

Immergas S.p.A.,

Brescello (RE), Italia

soddisfano i requisiti riportati nella

meet the essential requirements as described in the

**Direttiva Apparecchi a Gas (90/396/CEE) e Rendimenti
(92/42/CEE)**

**Directive on appliances burning gaseous fuels (90/396/EEC) and
Efficiency Directive (92/42/EEC)**

NIP/ PIN : 0694BO0142
Rapporto / report : 300142
Tipi di apparecchi / appliance type : B₁₁₈₅ (per i modelli /for models Avio ..)
B₂₂, B₃₂, C₁₂, C₃₂, C₄₂, C₅₂, C₈₂
(per i modelli /for models Zeus..Hercules..)

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

AT	II _{2H3B/P}	BE	I _{2E+I} I ₃₊	DE	II _{2ELL3B/P}
DK	II _{2H3B/P}	ES	II _{2H3+}	FI	II _{2H3B/P}
FR	II _{2E+3+}	GB	II _{2H3+}	GR	II _{2H3+}
IE	II _{2H3+}	IT	II _{2H3+}	LU	II _{2E3P}
PT	II _{2H3+}	SE	II _{2H3B/P}	NL	II _{2L3B/P}
NO	II _{2H3B/P}	HU	II _{2H53B/P}		

San Vendemiano, **22 Dicembre 2003**

San Vendemiano, 22 December 2003


Daniël Vangheluwe,
vice presidente.
vice president

GASTEC

GASTEC Italia Spa.
Treviso 32/34
31020 San Vendemiano (TV)
Italia

GASTEC

CERTIFICATO



Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti. N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

Immergas si riserva la facoltà di apportare ai propri modelli, senza preavviso, ogni modifica ritenuta utile per l'evoluzione del prodotto.
Cod. S.0064 rev. 001 - 03/2006 - Ufficio Immagine Immergas - Arri Grafiche Castello - Viadana (MN)



42041 Brescello (RE) Italy - Tel. 0522.689011 - Fax 0522.689102

www.immergas.com