



DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni in locali interni, ad alto rendimento pari a 90,0/90,2%, del tipo murale, con produzione acqua calda per uso sanitario (ad accumulo) e riscaldamento, con camera di combustione aperta ed espulsione fumi a tiraggio naturale, adatto al funzionamento con combustibile gassoso.

Scambiatore in rame e camera di combustione isolata con fibra ceramica con dispositivo rompitiraggio-antivento incorporato e dispositivo di sicurezza **FLUE CONTROL** contro il ritorno dei gas combusti in ambiente.

Portata termica di 26,0/30,2 kW; Potenza termica 23,4/27,24 kW.

Gruppo idraulico comprensivo di by-pass per evitare colpi d'ariete sul circolatore in caso di chiusura contemporanea delle zone. Peso a vuoto 70 Kg.

Bollitore inox ad accumulo, da 50 litri. con una produzione di acqua sanitaria a Δt 30°C pari a 11,2/13,0 l/min. Allacciamenti idraulici compresi nella fornitura. Mantellatura verniciata di bianco per anafresi a polveri epossidiche.

Brucciatore ad aria aspirata a 13/14 rampe, in acciaio inox AISI 304, con dispositivo di accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione.

Circolatore per riscaldamento, a 3 livelli di portata/prevalenza, vaso di espansione sul circuito riscaldamento di 8 lt., vaso di espansione sul circuito sanitario di 2 lt.e valvola sicurezza 3 bar.

Funzione antigelo, funzione post circolazione e funzione antilegionella.

Termostato sicurezza tarato a 105°C, termostato di regolazione temperatura

dell'acqua di riscaldamento.

Display a cristalli liquidi con funzioni di autodiagnosi e rilevazione in tempo reale delle temperature di funzionamento. Possibilità di funzionamento su impianti di bassa temperatura, impostazione di eventuale curva di compensazione e relativo scostamento parallelo in abbinamento con la sonda esterna. Possibilità di collegare un comando remoto per acquisizione della temperatura ambiente e correzione automatica della curva di compensazione.

Il comando remoto, opzionale, consente la programmazione settimanale su tre livelli di temperatura, la regolazione a distanza dei parametri di caldaia e la gestione di impianti multizona.

Classe emissioni NOx (EN 297/A5): 2/2

Grado di protezione: IPX4D.

Le caldaie **ALMA MB** sono conformi a:

- Direttiva Apparecchi a Gas 90/396/CEE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE-2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE-2004/108/CE

DIMENSIONI

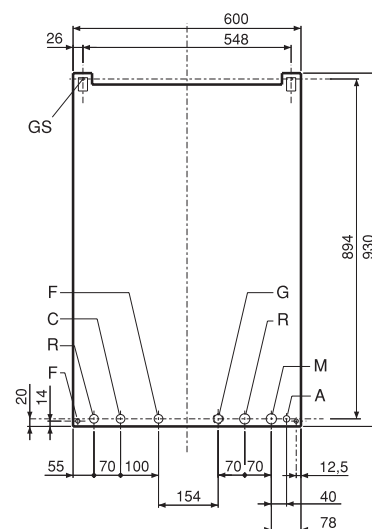
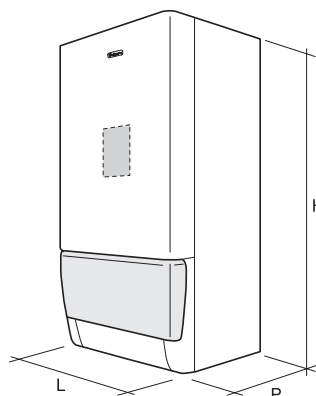
ALMA 24-28 MB

L	600	mm
P	470	mm
H	900	mm
Peso netto (*)	70	kg

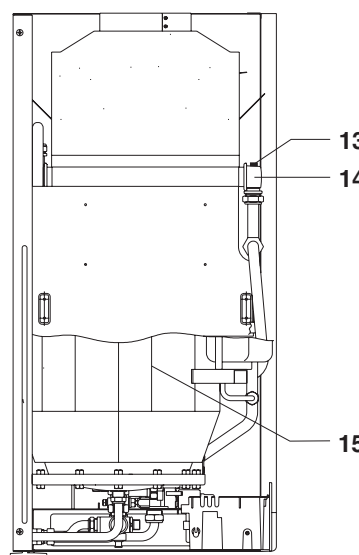
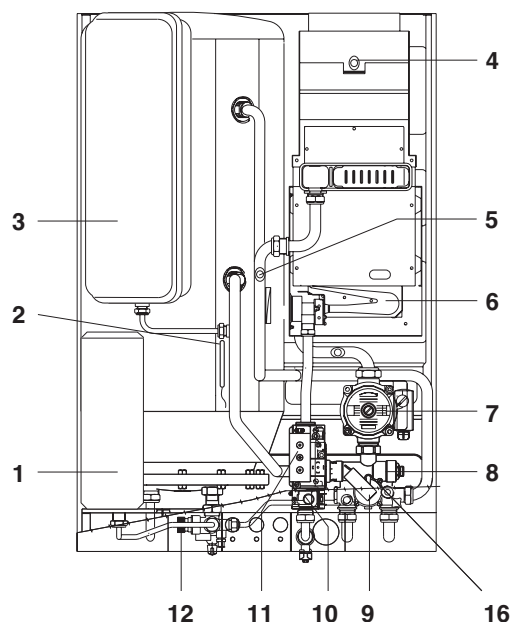
M Mandata impianto	\varnothing 3/4"
R Ritorno impianto	\varnothing 3/4"
F Entrata acqua fredda	\varnothing 1/2"
G GAS nella caldaia	\varnothing 3/4"
nel G./allacciamenti	\varnothing 1/2"
F Entrata acqua fredda	\varnothing 1/2"
GS Ganci di sostegno	\varnothing 10 mm
FX Fori di fissaggio	\varnothing 11 mm
AE Alimentazione elettrica	

N.B.Prevedere attacchi idraulici femmina.

(*) senza acqua



COMPONENTI CALDAIA



- 1 Vaso di espansione sanitario
- 2 Sonda bollitore
- 3 Vaso di espansione riscaldamento
- 4 Flue Control
- 5 Sonda di mandata
- 6 Brucciatore
- 7 Circolatore
- 8 Valvola 3 vie elettrica
- 9 Flussostato di sicurezza
- 10 Bobina modulante
- 11 Valvola gas
- 12 Gruppo sanitario
 - Valvola di sicurezza 8 bar
 - Regolatore di portata
 - Valvola di ritegno
 - Filtro ispezione
- 13 Termostato sicurezza totale
- 14 Scambiatore fumi
- 15 Bollitore in acciaio inox
- 16 By-Pass automatico



DATI TECNICI

	ALMA 24 MB		ALMA 28 MB		
	G20	G31	G20	G31	
Combustibile					
Pressione gas di rete (nominale)	20	37	20	37	mbar
Categoria apparecchio	II2H3+				
Tipo apparecchio	B11BS				
Portata termica nominale (Qn)	max	26	30,2		kW
	min	12,1	14,2		kW
Potenza utile nominale (Pn)	max	23,4	27,24		kW
	min	10,43	12,2		kW
Rendimento utile a Pn max/min	90,0/86,9		90,2/88,5		%
Rendimento utile al 30% di Pn	87,8		88,9		%
Temperatura fumi (ΔT) a Pn max	97	103	87	84,5	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura fumi (ΔT) a Pn min	75	66	66,3	69,5	$^{\circ}\text{C}$
Portata massica fumi a Pn max	0,009	0,010	0,011	0,011	kg/s
Portata massica fumi a Pn min	0,004	0,004	0,004	0,005	kg/s
CO ₂ a Pn max	5,45	6,63	4,5	5,1	%
CO ₂ a Pn min	2,68	3,33	2,41	2,4	%
CO a Pn max (0% di O ₂)	31,9	29,4	27	47,8	mg/kWh
CO a Pn min (0% di O ₂)	30,7	51,2	28,5	71	mg/kWh
NOx a Pn max (0% di O ₂)	297,4	327	265,1	353,4	mg/kWh
NOx a Pn min (0% di O ₂)	234,8	226,8	54,5	263,9	mg/kWh
Classe NOx	2		2		
Temperatura massima ammessa	90		90		$^{\circ}\text{C}$
Pressione max ammessa circuito riscaldamento	3		3		bar
Contenuto acqua caldaia	2		2		l
Contenuto acqua bollitore	50		50		l
Erogazione continua senza limitatore di portata $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$	11,2		13		l/min
Erogazione continua con limitatore di portata	12		-		l/min
Prelievo di punto dei primi 10 min.	157		172		
Pressione sanitario	8		8		bar
Volume vaso di espansione sanitario	2		2		l
Alimentazione elettrica	230~50		230~50		V~Hz
Potenza elettrica assorbita	120		153		W
Grado di protezione elettrica	X4D		X4D		IP
Volume vaso di espansione riscaldamento	8		8		l
Pre-carica vaso di espansione riscaldamento	1		1		bar
Perdita al camino a bruciatore acceso a Pn max	7,4		7,3		%
Perdita al camino a bruciatore spento	0,2		0,2		%
Perdite al mantello a Pn max	2,6		2,5		%
Rumorosità	51		47		dB(A)
Marchatura rendimento energetico (CEE 92/42)	★ ★		★ ★		

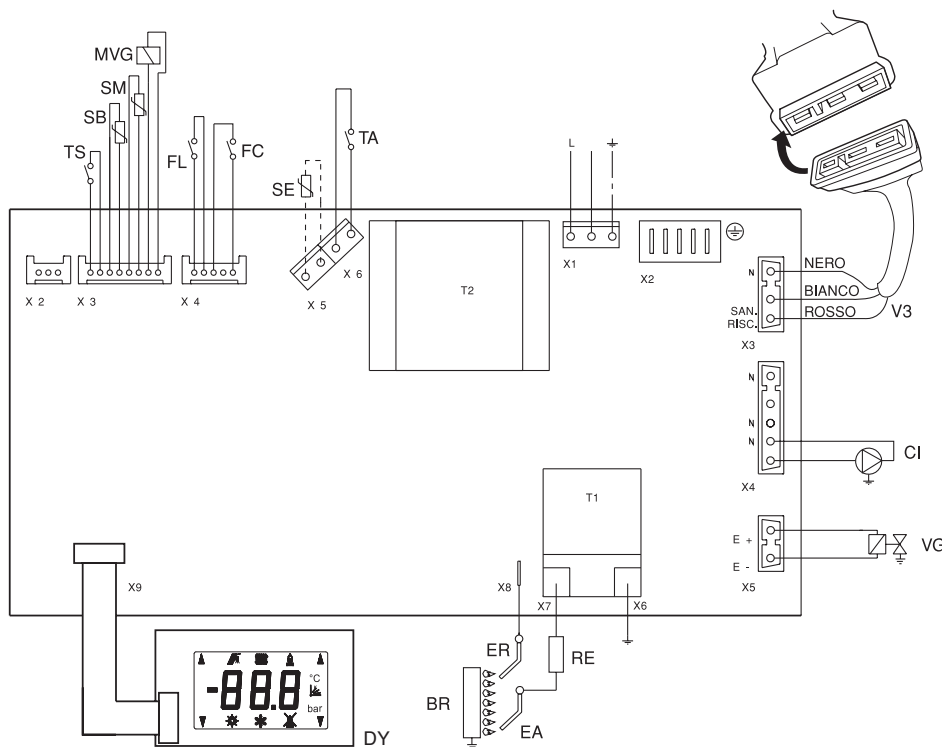
LUOGO DI INSTALLAZIONE

La caldaia è predisposta per l'installazione all'interno delle abitazioni. Il luogo di installazione deve essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi. L'ambiente deve essere asciutto e non soggetto al gelo.

Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per le normali attività di manutenzione. In figura sono riportati gli spazi minimi da lasciare attorno all'apparecchio.

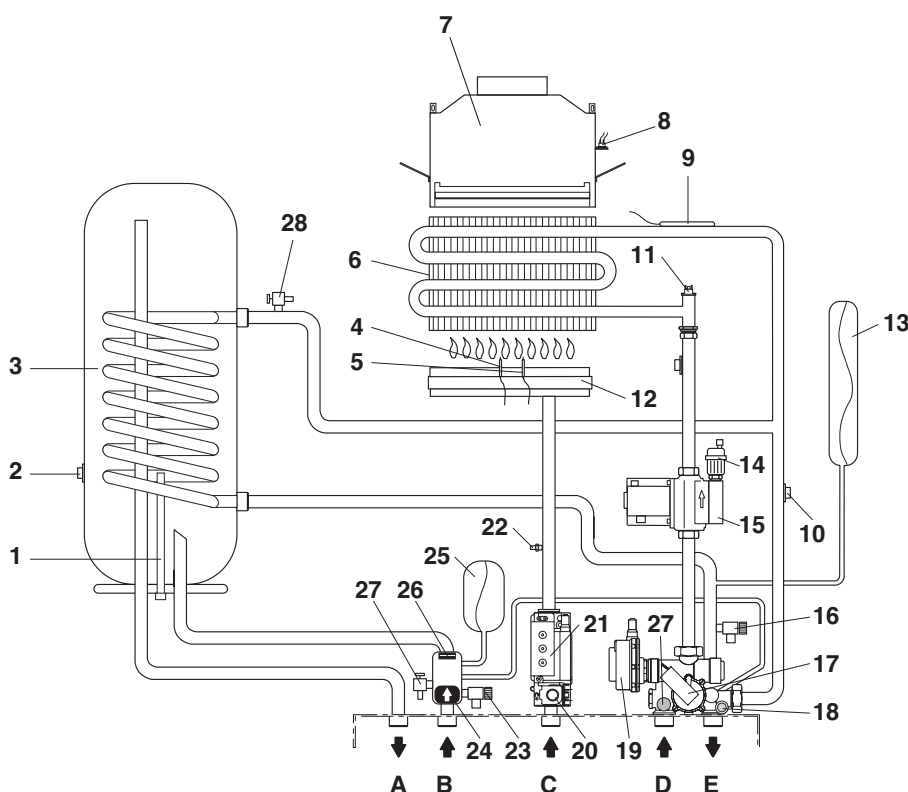


SCHEMA CENTRALINA



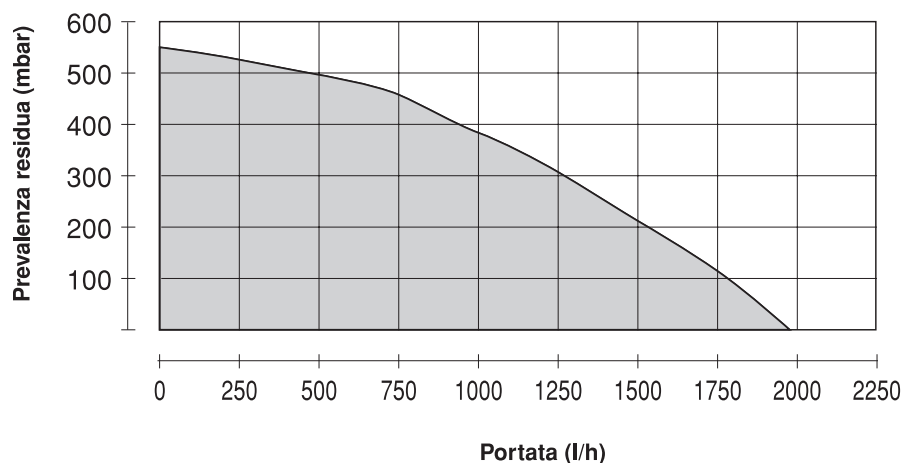
- BR** Bruciatore
- CI** Circolatore
- DY** Display
- EA** Elettrodo accensione
- ER** Elettrodo di controllo combustione
- MVG** Modulatore valvola gas
- FC** Flue control
- FL** Fluss. sic. (acqua)
- RE** Resistore
- SE** Sonda esterna (opzionale)
- SM** Sonda mandata
- SB** Sonda bollitore
- TA** Termostato ambiente
- TS** Termostato sicurezza
- V3** Valvola 3 vie
- VG** Valvola gas
- L** Linea
- N** Neutro
- T1** Trasformatore di accensione

CIRCUITO IDRAULICO

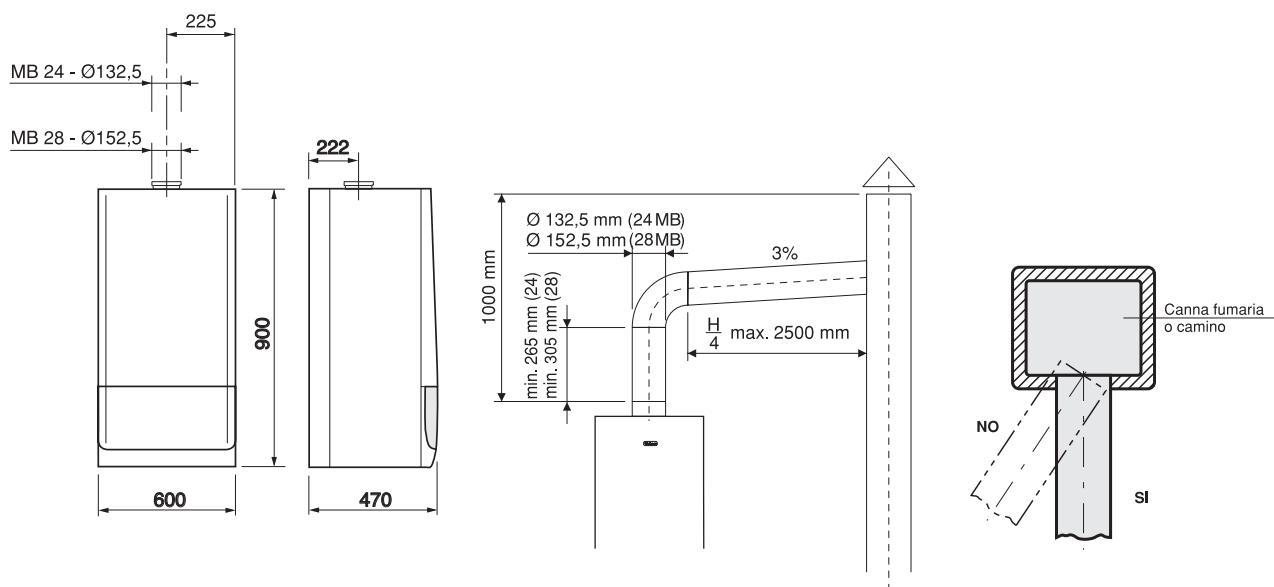


- 1** Anodo di magnesio
 - 2** Sonda bollitore
 - 3** Bollitore
 - 4** Elettrodo di accensione
 - 5** Elettrodo di controllo
 - 6** Scambiatore
 - 7** Cappa fumi
 - 8** Flue Control
 - 9** Termometro
 - 10** Sonda di mandata
 - 11** Termostato di sicurezza totale
 - 12** Bruciatore
 - 13** Vaso di espansione
 - 14** Valvola automatica sfogo aria
 - 15** Circolatore
 - 16** Valvola di sicurezza riscaldamento
 - 17** Flussostato di sicurezza
 - 18** Rubinetto di riempimento
 - 19** Valvola 3 vie elettrica
 - 20** Bobina modulante
 - 21** Valvola gas
 - 22** Presa di pressione
 - 23** Valvola di sicurezza sanitaria
 - 24** Valvola antiritorno
 - 25** Vaso espansione sanitario
 - 26** Regolatore di portata
 - 27** Rubinetto di scarico
 - 28** Rubinetto di sfiato
-
- A** Uscita acqua calda sanitaria
 - B** Entrata acqua fredda sanitaria
 - C** Gas
 - D** Ritorno impianto
 - E** Mandata impianto

CIRCOLATORE



SCARICO FUMI



La caldaia è prevista per essere **raccordata ad un camino** e/o ad una canna fumaria; può anche scaricare i prodotti della combustione **direttamente all'esterno**. Se collegate ad una canna verticale occorre prevenire la copertura.

ACCESSORI

CODICE DESCRIZIONE

Accessori circuito idraulico

8513920	DIMA PER INSTALLAZIONE
8514200	KIT ALLACCIAMENTI IDRAULICI "BASE"
8508000	KIT RUBINETTI
8511860	KIT CIRCOLATORE AD ALTA PREVALENZA
8514870	KIT RICIRCOLO BOLLITORE
8902550	KIT DPO ANTICALCARE
8514870	KIT RICIRCOLO BOLLITORE
8511840	KIT DA GPL A METANO
8511810	KIT DA METANO A GPL

Accessori circuito elettrico

8517060	KIT REMOTO RC0354
08518090	KIT REGOLATORE