

Guida al capitolato



Meteo MIX C.S.I. AG

caldaia murale per riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria

camera stagna tiraggio forzato con scambiatore in rame antigelo e pannello di controllo di serie

controllo a ionizzazione senza fiamma pilota

modulazione elettronica continua aria/gas

termoregolazione di serie (con sonda esterna optional)

Caldaia	Beretta
Modelli	Meteo MIX 24 C.S.I. AG Meteo MIX 28 C.S.I. AG
CE N°	0694
Pin N°	0049AU2992 (24 kW) 0049AU2993 (28 kW)
Apparecchio di tipo	Camera stagna tiraggio forzato B22-C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82
Potenza	24 kW - 28 kW
Categoria gas	II2H3+
Classe di emissioni NOx	2 (UNI-EN 677)
Certificazione rendimento	★ ★ ★ (Direttiva 92/42/CEE)

Meteo C.A.I. AG

caldaia murale per riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria

camera aperta a tiraggio naturale con scambiatore in rame antigelo e pannello di controllo di serie

controllo a ionizzazione senza fiamma pilota

termoregolazione di serie (con sonda esterna optional)

Caldaia	Beretta
Modelli	Meteo 24 C.A.I. AG Meteo 28 C.A.I. AG
CE N°	0694
Pin N°	0049AT2649 (24 kW) 0049AT2648 (28 kW)
Apparecchio di tipo	Camera aperta tiraggio naturale B11bs
Potenza	24 kW - 28 kW
Categoria gas	II2H3+
Classe di emissioni NOx	2 (UNI-EN 677)
Certificazione rendimento	★ (Direttiva 92/42/CEE)

Caratteristiche

- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Pannello comando a distanza con curve climatiche di serie (sonda esterna optional).
- Sistema di regolazione aria/gas con gestione elettronica (modelli C.S.I.).
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Lenta accensione automatica del gradino di lenta accensione.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Potenza massima riscaldamento con regolazione automatica.
- Pulsante per funzione analisi combustione.
- Circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico e flussostato di precedenza.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare.
- Vaso d'espansione 8 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Controllo da microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su pannello comandi.

Sicurezze

- Antigelo di secondo livello (per temperature fino a -15°C) realizzato con un sistema di resistenze elettriche.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario e del sanitario.
- Dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 18 ore dall'ultimo posizionamento della stessa.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 18 ore per 1 minuto dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Sicurezza contro il rientro in ambiente dei prodotti della combustione (pressostato fumi) (modelli C.S.I.).
- Sicurezza contro il rientro in ambiente dei prodotti della combustione (termostato fumi) (modelli C.A.I.).
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente (modelli C.S.I.).
- Valvola gas a doppio otturatore che comanda il bruciatore.
- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che, nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas. Segnalazione d'allarme sul display del comando a distanza.
- Pressostato acqua che agisce sulla valvola del gas in caso di mancanza d'acqua o di pressione impianto $< 0,45$ bar.
- Termostato di sicurezza limite a riarmo automatico che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto. Segnalazione dell'allarme sul display e ripristino tramite tasto reset posizionato sul pannello comandi remoto.
- Pressostato analogico differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione (modelli C.S.I.).
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Termostato fumi che verifica il sistema di evacuazione dei prodotti di combustione (modelli C.A.I.).
- Termostato antigelo realizzato con le sonde NTC del riscaldamento e del sanitario attivo anche nello stato di Off.

Predisposizioni

- Predisposizione per interfaccia seriale RS232.
- Predisposizione per funzione preriscaldamento sanitario.

Certificazioni

- Certificazione secondo Direttive Europee: 89/336 EMC Compatibilità elettromagnetica; 73/23 BT Bassa tensione.
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale: ISO EN 9002.
- Possibilità di aderire al servizio: "BERETTA 5 ANNI FORMULA KASKO".

Tabella dati tecnici (Certificati da Istituto IMQ)

Descrizione	Unità	Meteo MIX 24 C.S.I. AG	Meteo MIX 28 C.S.I. AG	Meteo 24 C.A.I. AG	Meteo 28 C.A.I. AG	
Riscaldamento	Portata termica nominale (Hi)	kW	26,30	31,00	26,70	31,90
		kcal/h	22618	26660	22962	27434
	Potenza termica nominale	kW	23,70	28,00	24,10	28,80
		kcal/h	20382	24080	20726	24768
	Portata termica ridotta (Hi)	kW	9,00	9,65	10,40	10,70
		kcal/h	7740	8300	8944	9202
	Potenza termica ridotta	kW	8,10	8,70	8,70	8,80
		kcal/h	6966	7482	7482	7568
Sanitario	Portata termica nominale (Hi)	kW	26,30	31,00	26,70	31,90
		kcal/h	22618	26660	22962	27434
	Potenza termica nominale	kW	23,70	28,00	24,10	28,80
		kcal/h	20382	24080	20726	24768
	Portata termica ridotta (Hi)	kW	9,00	9,65	10,40	10,70
		kcal/h	7740	8300	8944	9202
	Potenza termica ridotta	kW	8,10	8,70	8,70	8,80
		kcal/h	6966	7482	7482	7568
Rendimento utile a Pn max. - Pn min.	%	92,80 - 90,00	92,90 - 90,20	88,50 - 83,70	90,30 - 82,20	
Rendimento utile al 30% di Pn	%	94,50	94,20	87,90	86,90	
Potenza elettrica	W	135	150	85	85	
Categoria		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	
Tensione e frequenza di alimentazione	V - Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	
Grado di protezione	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	
Esercizio riscaldamento						
Pressione massima	bar	3	3	3	3	
Temperatura massima	°C	90	90	90	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	40 - 80	40 - 80	40 - 80	40 - 80	
Vaso d'espansione a membrana	litri	8	8	8	8	
Pre carica vaso d'espansione	bar	1	1	1	1	
Esercizio sanitario						
Pressione minima - massima	bar	0,15 - 6	0,15 - 6	0,15 - 6	0,15 - 6	
Quantità di acqua calda con ΔT 25 K / 30 K	litri/min	13,6 / 11,3	16,1 / 13,4	13,8 / 11,5	16,5 / 13,8	
Portata minima acqua sanitaria	litri/min	2	2	2	2	
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37-60	37-60	37-60	37-60	
Regolatore di flusso	litri/min	10	12	10	12	
Pressione gas						
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20	20	20	20	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	
Collegamenti idraulici						
Entrata - uscita riscaldamento	Ø mm	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø mm	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Entrata gas	Ø mm	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Dimensioni caldaia						
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	760 - 494 - 240	760 - 553 - 240	760 - 494 - 240	760 - 553 - 240	
Peso caldaia	kg	38	40	36	38	
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm						
Lunghezza massima senza curve	m	5,75	4,90	-	-	
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm						
Lunghezza massima senza curve	m	22 + 22	22 + 22	-	-	
Tubo scarico fumi						
Diametro	mm	-	-	130	140	

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Meteo MIX 24 C.S.I. AG	Meteo MIX 28 C.S.I. AG	Meteo 24 C.A.I. AG	Meteo 28 C.A.I. AG
Potenza termica massima					
Utile	kW	23,70	28,00	24,10	28,80
Focolare	kW	26,30	31,00	26,70	31,90
Potenza termica minima					
Utile	kW	8,10	8,70	8,70	8,80
Focolare	kW	9,00	9,65	10,40	10,70
Rendimenti					
Pn. Max. / Pn. Min. a carico ridotto 30%	%	93,1 / 86,9	90,9 / 87,6		
combustione	%	92,4	90,8		
	%	93,5	92,4		
Valori a Pn. Max.					
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,07	0,07	0,07	0,07
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,80	0,80	0,80	0,80
Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	6,45	6,42	9,83	8,81
Perdite al mantello con bruciatore in funzione	%	0,75	0,68	1,67	0,89
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 *					
Massimo					
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	110	110	90	120
CO ₂	%	7,30	7,25	4,90	5,00
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	150	130	160	160
ΔT fumi	K	107	106	115	105
Minimo					
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	100	90	70	80
CO ₂	%	3,30	3,10	2,10	2,00
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	105	90	110	100
ΔT fumi	K	65	63	77	70
Potenza elettrica	W	135	150	85	85

* Verifica eseguita con tubi separati Ø 80 mm, 0,5+0,5+90°, temperature acqua 80-60 °C.

Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Meteo MIX 24 C.S.I. AG	Meteo MIX 28 C.S.I. AG	Meteo 24 C.A.I. AG	Meteo 28 C.A.I. AG
Portata fumi G20	Nm ³ /h	43,151	51,192	-	-
Portata massica fumi G20 (max)	kg/s	0,01464	0,01737	-	-
Portata massica fumi G20 (min)	kg/s	0,01101	0,01256	-	-
Portata aria G20	Nm ³ /h	40,513	48,083	-	-
Eccesso d'aria (l) G20 (max)	%	1,607	1,618	-	-
Eccesso d'aria (l) G20 (min)	%	3,555	3,784	-	-