

CoilMaster (CM) 120

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Caldaia a condensazione bivalente a basamento per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria (ACS) a scambio rapido per grandi utenze, grande potenza in poco spazio (dimensioni estremamente ridotte), a gas metano, di media potenza. In grado di soddisfare elevate richieste di acqua calda sanitaria in continuo e riscaldamento senza necessità di installare accumuli, garantendo la funzione anti-legionella e riducendo al minimo le dispersioni termiche. Dotata di:

- Scambiatore di calore a tubi di fumo Coil FireTube, in acciaio inox, brevettato, a basse perdite di carico ed altissimo rendimento che integra tutti i vantaggi dello scambiatore FireTube, scambiatore a tubi di fumo autopulente lato fumi ad elevata resistenza alla corrosione ed all'ossidazione, con il serpentino Coil in acciaio inox ad elevata superficie di scambio, totalmente immerso nell'acqua primaria dello scambiatore per la produzione di acqua calda sanitaria.
- Bruciatore radiale con rampa inox ricoperta in microfibra di lega metallica.
- Sistema di premiscelazione aria/gas di tipo a doppio venturi integrato di cui uno dotato di clapet a gravità per la parzializzazione del canale di miscela ad elevato rapporto di modulazione: 9÷ 1.
- Stabilità di combustione e bassissime emissioni inquinanti di Nox (Classe 6) e CO, valvola gas pneumatica e ventilatore modulante.
- Sistema di scarico fumi/ presa aria comburente di tipo concentrico: 100/150.
- Sonde NTC per il controllo delle temperature di mandata, ritorno e fumi.
- Trasduttore di pressione per sicurezza mancanza acqua e sovrappressione. Pressostato gas e sicurezza fumi.
- Valvole di sicurezza Riscaldamento e ACS.
- Sifone scarico condensa.
- Struttura portante in acciaio Zincato con martellatura esterna in pannelli di acciaio/alluminio verniciato a fuoco.

Regolazione mediante centralina elettronica di gestione caldaia dotata di Pannello di controllo con Display LCD, vano per l'alloggiamento dei moduli opzionali (di estensione, di cascata, Web Server), ingresso 0-10 V_{cc} per la gestione in temperatura o potenza della caldaia tramite regolatore esterno, avente le seguenti funzioni di controllo e gestione:

- Circolatore primario di caldaia.
- Circolatore anti-stratificazione interno.
- Un circuito di riscaldamento diretto a temperatura fissa o scorrevole con sonda esterna (opzionale) e programma orario dedicato.
- Fino a un massimo di 3 circuiti aggiuntivi di riscaldamento diretti o miscelati mediante moduli di estensione circuito riscaldamento (opzionali, uno per ogni circuito).
- Flussostato di priorità e sonda temperatura per la modulazione su circuito produzione ACS.
- Pompa ricircolo ACS.
- Funzione antigelo.
- Blocco sicurezza per assenza di circolazione.
- Configurazione in cascata fino a 6 caldaie con modalità Principal / Subsequent mediante interfaccia di comunicazione cascata (opzionale).
- Predisposizione per la telegestione della caldaia/cascata e dell'intero impianto tramite rete ethernet o router GSM mediante modulo WEB Server (opzionale).

Prestazioni e Rendimento

Portata termica focolare netta (min.– max.)	12,5 - 115,0	kW
Potenza termica a 80/60 °C (min.– max.)	12,1 - 112,9	kW
Potenza termica a 50/30 °C (min.– max.)	13,4 - 124,2	kW
Rendimento a 80/60 °C (min.– max.)	97,5 - 97,9	%
Rendimento a 50/30 °C (min.– max.)	107,7 - 108,0	%
Rendimento utile al 30% della potenza max. [1]	108,2	%
Efficienza Stagionale	93	%

[1] = EN 15502 – ritorno a 30 °C

Dati ErP

Caldaia a condensazione	S	S/N
Caldaia a bassa temperatura	S	S/N
Riscaldatore combinato	S	S/N
Potenza termica utilizzabile al 30% del valore nom. (P_1)	37,5	kW
Potenza termica nom. in regime di alta temp. (P_4)	113,1	kW
Rendimento al 30% della pot. termica nominale (η_1)	97,5	%
Rendimento alla pot. nom. in regime di alta temp. (η_4)	88,5	%
Consumo elettricità ausiliaria a pieno carico (elmax)	0,300	kW
Consumo elettricità aux. a carico parziale (elmin)	0,060	kW
Consumo elettricità aux. in modalità stand-by (P_{SB})	0,003	kW
Dispersione termica in modalità stand-by (P_{stby})	0,30	kW
Consumo annuo di energia per riscald. ambiente	55	dB
Livello di potenza acustica all'interno LWA	A	
Classe di efficienza energetica in riscaldamento	A	
Profilo di carico ACS	XXL	

Dati Idraulici circuito riscaldamento

Contenuto d'acqua	83,0	l
Perdita di carico idraulica ($\Delta T = 20k$)	71,0	mbar
Pressione di funzionamento (min. - max.)	0,8 - 3	bar
Temperatura massima di mandata della caldaia	95	°C
Pressione del gas (G20) (min. - max.)	17 - 25	mbar
Portata d'acqua minima	49	l/min
Portata d'acqua nominale a $\Delta T = 20k$	81	l/min

Dati Idraulici circuito sanitario [2]

Contenuto d'acqua ACS	25,0	l
Pressione massima d'esercizio ACS	8	bar
Temperatura massima d'esercizio ACS	80	°C
Portata in continuo a 40 °C ($\Delta t = 30k$)	3270	l/h
Portata in continuo a 50 °C ($\Delta t = 40k$)	2790	l/h
Portata in continuo a 60 °C ($\Delta t = 50k$)	1830	l/h
Efficienza ACS a $\Delta t = 30k$	104	%

[2] = Condizioni di funzionamento: Set- Point ACS = 60 °C – Ingresso acqua fredda 10 °C

Combustione e Gas

Emissioni CO	28,4	mg/kWh
Emissioni NOx (ponderato)	39,7	mg/kWh
Classe NOx	6	
Tipo di gas ammessi	G20 - G25 – G25.3 - G31	
Pressione del gas (G20) (min. - max.)	17 - 25	mbar
Portata Gas (G20) (min. - max.) [3]	1,32 – 12,16	m ³ /h
Volume max. di condensa	14,4	l/h

[3] = Condiz. di funzionam.: Temp. (T) = 15 °C; Pressione (p) = 1013,25 mbar; Umidità = gas secco

Dati elettrici

Tensione di alimentazione / frequenza/corrente	230/50/6	V/Hz/A
Grado di protezione	20	IP

Dimensione Attacchi / Raccordi

Mandata / Ritorno circuito termico [M]	1+1/2	pollici
Ingresso / Uscita acqua sanitaria [M]	1	pollici
Valvola di Sicurezza circuito termico	1+1/4	pollici
Valvola di Sicurezza circuito ACS	1	pollici
Gas [M]	3/4	pollici
Scarico fumi/ presa aria comburente (\varnothing)	100/150	mm

Dimensioni e peso:

Altezza (h)	1650	mm
Lunghezza (l)	698	mm
Larghezza (w)	801	mm
Peso a vuoto	285	kg

Certificazioni

conformi ai seguenti standard / regolamenti:

EN 15502-1 2012 (A1 2015)

EN 15502-2-1 2012 (A1 2016)

EN 60335-1 2012

EN 60335-2-102 2016

EN 55014-1 2017

EN 55014-2 2015

EN 61000-3-2 2014-10

EN 61000-3-3 2013

Marca: AIC

Serie: CoilMaster®

Modello: CoilMaster (CM) 120