



Aeterna

MX PN



CE



Caldaia Murale a condensazione premiscelata Miniaturizzata Digitale
MX PN sistema pneumatico, da 12 a 35 Kw.



Un obiettivo: l'affidabilità

Aeterna MX PN è la nuova caldaia a condensazione premiscelata pneumatica miniaturizzata con tecnologia elettronica digitale di STEP.

Un progetto articolato fondato su una architettura di prodotto innovativa e una tecnologia estremamente affidabile che utilizza uno scambiatore in acciaio inox monotubo per dare all'utente il massimo del comfort e del risparmio energetico. Modelli: da 20 kw a 35 kw.

Una modulazione di fiamma ottimale limitata a 1:7 per garantire la massima silenziosità offerta da un ventilatore utilizzato a velocità ridotta e nel range più performante.

L'accorgimento della camera stagna preserva la caldaia dai pericoli di aspirazioni di impurità, di acqua o di insetti potenzialmente molto dannosi per il ventilatore e la valvola gas

VERSIONI

Mod.	Cod.
Combinata Istantanee	
Aeterna MX 12/18 PN	DEAPMX091PN2
Aeterna MX 20/25 PN ECO	DEAPMX20RE2
Aeterna MX 20/25 PN	DEAPMX20PN2
Aeterna MX 25/30 PN	DEAPMX25PN2
Aeterna MX 30/35 PN	DEAPMX30PN2
Aeterna MX 35/35 PN	DEAPMX35PN2

Mod.	Cod.
Solo riscaldamento	
Aeterna MX 12 PN R	DEAPMX091PNR2
Aeterna MX 20 PN R	DEAPMX20PNR2
Aeterna MX 25 PN R	DEAPMX25PNR2
Aeterna MX 30 PN R	DEAPMX30PNR2
Aeterna MX 35 PN R	DEAPMX35PNR2
Solo riscaldamento con valvola deviatrice elettrica incorporata	
Aeterna MX 12 PN VD	DEAPMX091PNVD2
Aeterna MX 20 PN VD	DEAPMX20PNVD2
Aeterna MX 25 PN VD	DEAPMX25PNVD2
Aeterna MX 30 PN VD	DEAPMX30PNVD2
Aeterna MX 35 PN VD	DEAPMX35PNVD2

Un'architettura pulita: pensata per l'accessibilità alle manutenzioni

Lo scambiatore monotubo con la sezione di passaggio più larga possibile

La camera stagna mette al riparo la caldaia dalla possibile aspirazione di impurità o di umidità e garantisce la massima silenziosità del sistema

Sifone condensa a secco

Lo spazio riservato al vaso di espansione consente di ospitare 3 modelli: 7-8-10 litri

Circolatore elettronico ad alta efficienza

Nella parte superiore della caldaia è posizionata la valvola per il carico del vaso di espansione, che consente la verifica e la ricarica della pressione del vaso stesso senza dover aprire la caldaia.

Lo spioncino fiamma per un controllo anche visivo della combustione



Bruciatore premiscelato a microfiamma in acciaio inox



Il bruciatore in acciaio inox a microfiamma a bordo caldaia viene utilizzato in un range di potenza limitato 1:7. In tal modo le sollecitazioni termiche e

la temperatura di lavoro limitata garantiscono lunga durata al componente.

Questa tecnologia, ampiamente testata nel mercato, estremamente semplice nel concetto viene calata in un progetto articolato, che ha come obiettivo innovare

mantenendo l'affidabilità e le performance in termini di minimizzazione dei consumi e massimizzazione del comfort per l'utente finale.

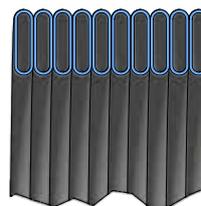
Scambiatore monotubo in acciaio inox ad elevata portata



Nuovo scambiatore



Scambiatore standard di mercato



Il modello Pixel MX 20/25 PN Eco prevede lo stesso scambiatore ad alta portata in acciaio inox ma l'involucro che lo contiene è in materiale composito a base polimerica.

Lo scambiatore monotubo ad alta portata e ridotte perdite di carico, costituisce una evoluzione importante per il settore delle caldaie a gas a condensazione, rispetto ai vecchi scambiatori a flussi paralleli, tuttora presenti nel mercato. Con questa soluzione tecnologica, la caldaia risulta molto più resistente in presenza di impianti non perfettamente ripuliti da possibili residui organici e inorganici.

Una tecnologia quindi che per affidabilità si avvicina a quella delle caldaie con doppio scambiatore, nel rigoroso rispetto della base scientifica che utilizza materiali nobili come l'acciaio inox idonei a svolgere appropriate quanto differenti funzioni e in particolare la funzione di condensazione diretta.

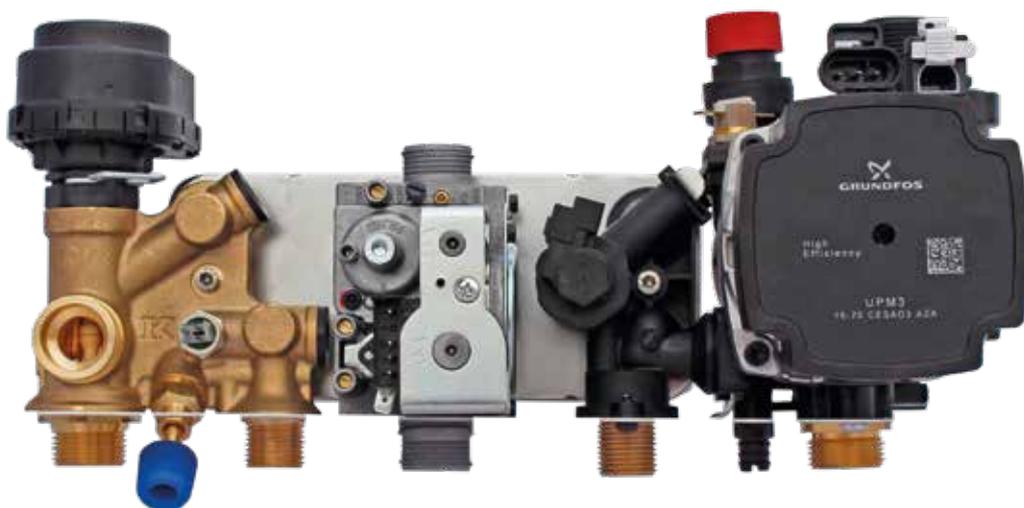
L'idraulica in ottone con valvola tre vie motorizzata

Il gruppo idraulico é realizzato in monofusioni di ottone integrate con rubinetto di carico a portata ridotta e by-pass di serie.

Lo scambiatore inox acqua-acqua **da 10 a 14 piastre** (in funzione della potenza) consente una produzione di acqua calda sanitaria in grande quantità a temperatura controllata e offre **una notevole resistenza al deposito calcareo**.

STEP ha scelto di mostrare nei cataloghi la propria componentistica al fine di evidenziarne la qualità, come ad esempio il gruppo in ottone, garanzia di lunga durata nel tempo.

La soluzione con valvola a tre vie motorizzata a fronte di un limitato consumo elettrico, permette un controllo più rapido della funzione antigelo e l'utilizzo della funzione di erogazione di acqua calda anche con prelievi limitati.



Gruppo idraulico

Lavaggio impianti e filtro defangatore

Per il buon funzionamento della caldaia è obbligatorio, come previsto dalle norme vigenti di un lavaggio abbondante dell'impianto con acqua corrente e additivo idoneo, al fine di smaltire fanghi, sabbia, incrostazioni, o residui solidi di qualunque genere, soprattutto su impianti vecchi ma senza trascurare eventuali impurità e residui di lavorazione presenti nei termoarredi e/o radiatori nuovi.

E' necessario anche installare un filtro defangatore, da posizionare sul ritorno della caldaia e da verificare in occasione delle manutenzioni programmate.

Qualora si utilizzassero prodotti specifici per pulire e disincrostare l'impianto esistente, al fine di evitare danni irreversibili allo scambiatore condensante, si

richiede sempre la rimozione del liquido aggressivo e un accurato risciacquo finale dell'impianto con acqua corrente.

In caso di utilizzo di antigelo si richiede che lo stesso abbia un valore di acidità inferiore a Ph 6.



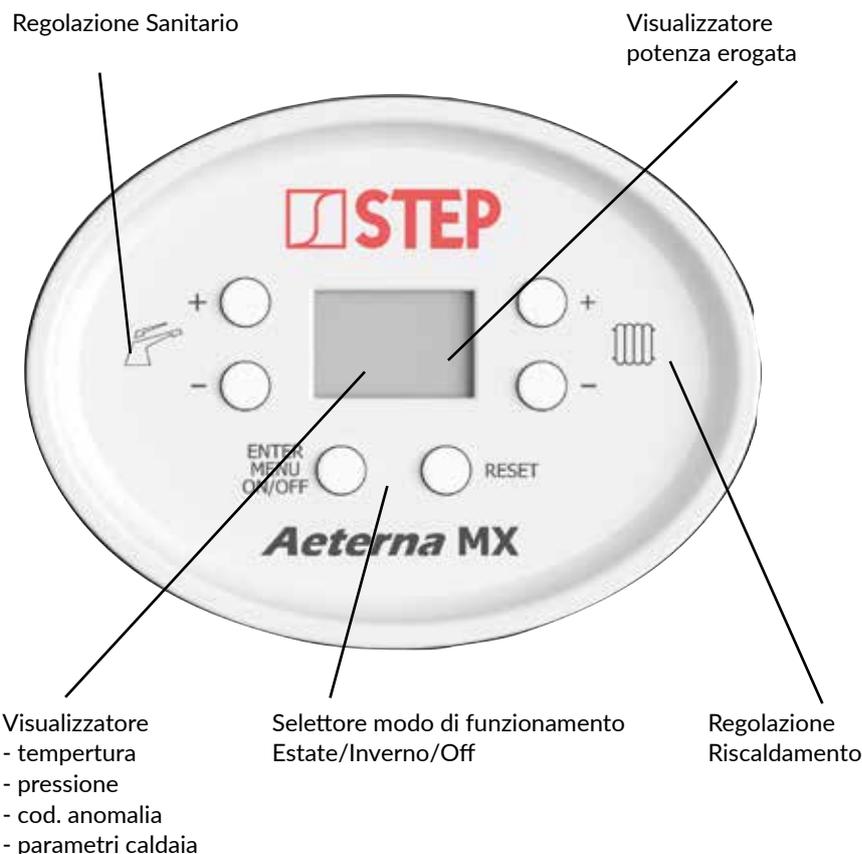
Suggerito per impianti vecchi ad elevato contenuto di impurità.

Cod. FILDFG002P

Digitale con autodiagnosi e memoria persistente per la versione pneumatica

La gestione della caldaia, i controlli, le regolazioni, l'autodiagnosi e le sicurezze sono assicurati da un'elettronica digitale di ultima generazione che visualizza su un display retro illuminato tutte le funzioni del generatore.

La massimizzazione delle prestazioni e quindi la riduzione dei consumi, richiede, oltre a un'elettronica intelligente, la dotazione di una sonda esterna che consente in qualunque condizione di impianto la temperatura minima di funzionamento per esaltare le doti condensanti della caldaia che nelle stagioni intermedie raggiunge rendimenti prossimi al valore tabellare.



Rendimento

La funzionalità della caldaia, raggiunge il minimo dei consumi di gas in corrispondenza di temperature di mandata inferiori a 55 °C.

Il rendimento può raggiungere il 108,66 % sul PCI nelle migliori condizioni di funzionamento partendo da un minimo del 98% nelle peggiori condizioni (con temperatura di 70°C dell'acqua dove risulta impossibile condensare).

Scarichi lunghi

La potenza dell'estrattore fumi consente di scaricare fino 60 mt con lo sdoppiato \varnothing 80 mm e fino a 10 mt con il coassiale \varnothing 60/100 mm. Le caldaie a condensazione richiedono scarichi prodotti con materiali speciali, idonei all'attacco corrosivo dei prodotti della combustione. Sono possibili anche scarichi di \varnothing 60 e \varnothing 50 mm, consultare il libretto di istruzioni di installazione per maggiori dettagli.

Silenziosa

Un ventilatore in pressofusione di alluminio in corrente continua e un circolatore "high quality" elettronico a basso consumo, consentono al prodotto una silenziosità di funzionamento ai vertici della categoria.

Estensione di garanzia

6 GARANTITO ANNI

STEP, in collaborazione con la rete dei Centri di Assistenza tecnica (CAT) autorizzati, offre a tutti i propri clienti una nuova proposta, che estende a 6 anni la garanzia della caldaia murale, assicurando così un lungo periodo di comfort in totale serenità.

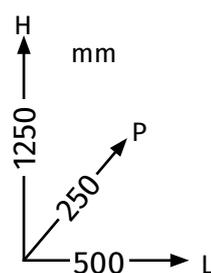
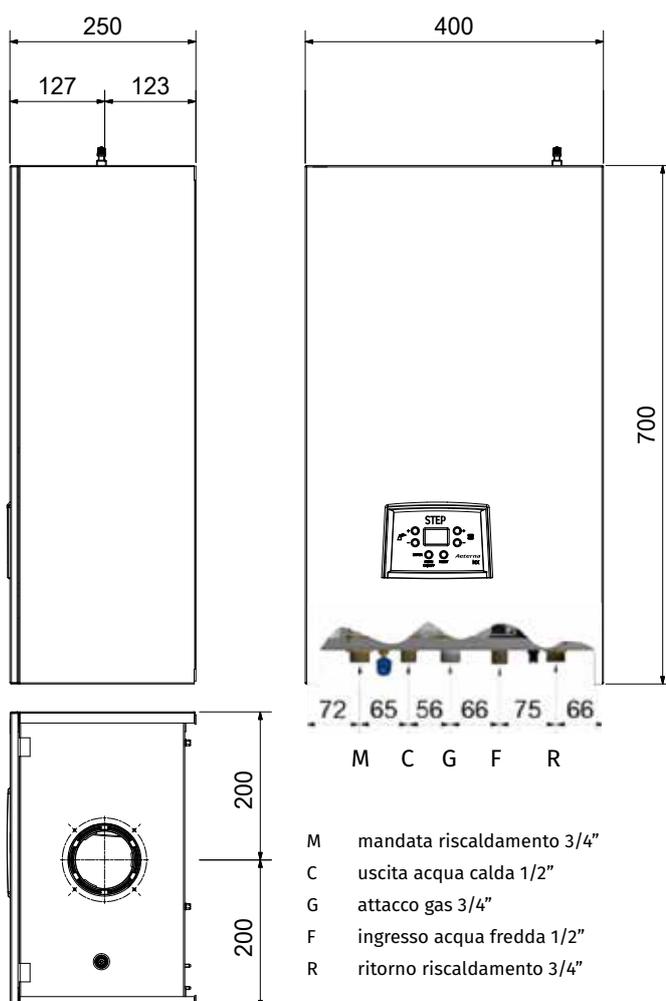
Vai nel sito www.stepclima.com alla sezione estensione garanzia per i dettagli della proposta

Dimensioni ridotte

L'architettura della caldaia è il frutto di uno studio approfondito delle funzioni e degli spazi per consentire una disposizione razionale dei componenti per soddisfare anche le esigenze di agevole accessibilità per la manutenzione ordinaria.

Ne risulta la più piccola "condensing" sul mercato con ingombri 700x400x250.

La scelta di utilizzare comunque la camera stagna anziché un tubo di collegamento tra ventilatore e aspirazione, garantisce maggiore silenziosità e previene rischi di indesiderato afflusso di acqua o insetti nella valvola gas.



Misure telaio da incasso
Cod. CAS1800P

Funzione controllo remoto da mobile, con iModule



È la soluzione più completa per la gestione e il controllo delle caldaie poste in case vacanza, per regolare e gestire da remoto abitazioni con persone non autosufficienti o per la gestione della propria caldaia per chi rimane lungamente fuori casa.

Consente di gestire il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria direttamente dal telefono o dal tablet, Apple od Android, via connessione web, senza dover installare un cronotermostato ambiente o rimuovendolo se presente.



È composto da:

- FREE APP installata sullo smartphone/tablet
- ricevitore installato a casa (vicino alla caldaia)
- sonda di temperatura ambiente

Cod. CTRWKAT103WIFI

Comando remoto WI-FI universale

Remoto WI Fi universale con sola remotabilità del comando di accensione e spegnimento e controllo temperatura ambiente. Necessita di connessione WI FI nel locale. Facile e rapida installazione.

Per istruzioni di uso e installazione, vedi video Youtube: STEP crono WiFi

Cod. CTR0001WIFI



Comando remoto



Schermata su dispositivo smartphone o tablet

LA PIÙ PICCOLA SUL MERCATO



Per le schede tecniche, libretto istruzioni e manutenzione, note di capitolato vedi www.stepclima.com

DATI TECNICI (G20). Tipo di apparecchio: C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 - B23

Tipo	Unità	MX PN 12-18	MX PN 20-25	MX PN 20-25 ECO	MX PN 25-30	MX PN 30-35	MX PN 35-35
Range Rated		no	sì	sì	sì	sì	sì
Portata Termica Nominale rif. PCI (80°C/60°C)	kW	12,7	21	21	25	29	33
Portata Termica Minima rif. PCI (80°C/60°C)	kW	3,7	3,7	3,7	4	4	4
Potenza Nominale rif. PCI (80°C/60°C)	kW	12,2	20,3	20,3	24,2	28,0	31,5
Potenza Nominale di condensazione rif. PCI (50°C/30°C)	kW	13,2	21,7	21,7	26,1	31,2	34,3
Potenza Minima rif. PCI (80°C/60°C)	kW	3,4	3,4	3,4	4	4	4
Potenza Minima in condensazione rif. PCI (50°C/30°C)	kW	3,8	3,8	3,8	4,1	4,1	4,1
Portata termica utile sanitario	kW	18,7	25,5	25,5	31	33,8	33,5
Rendimento Utile Portata Term. Nom. rif. PCI (80°C/60°C)	%	96,1	96,8	96,8	96,6	96,4	96,4
Rendimento al carico ridotto rif. PCI (30% di Pn-50°C/30°C)	%	106,8	106,8	106,8	107,2	107,5	107,5
PORTATA GAS alla P nominale Metano G20 (2E+)	m³/h	1,34	2,22	2,22	2,64	3,07	3,49
PRESSIONE GAS di Rete Metano G20 (2E+)	mbar	20	20	20	20	20	20
CO2 (G20)	%	9	9	9	9	9	9
NOx	classe	6	6	6	6	6	6
SCHEDA PRODOTTO ERP							
Riscaldamento acqua profilo di carico dichiarato	profilo	L	XL	XL	XL	XL	XL
Riscaldamento ambiente classe energetica	classe	A	A	A	A	A	A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento	%	90,4	90,9	90,9	92,0	91,5	91,7
efficienza energetica produzione acqua sanitaria (ηwh)	%	69,9	91,9	91,9	92,2	92,53	92,53
RISCALDAMENTO							
Set point minimo Riscaldamento	°C	35	35	35	35	35	35
Set point massimo Riscaldamento	°C	80	80	80	80	80	80
Volume di acqua in caldaia	l	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Volume di acqua nel vaso di espansione	l	7	7	7	8	10	10
Pressione del vaso di espansione	bar	1	1	1	1	1	1
Pressione minima nel circuito primario	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione massima nel circuito primario	bar	3	3	3	3	3	3
Prevalenza pompa disponibile imp. Risc. alla portata di Q=1000	mbar	230	230	230	230	230	230
SANITARIO							
Set point minimo Sanitario	°C	35	35	35	35	35	35
Set point massimo Sanitario	°C	60	60	60	60	60	60
Produzione continua acqua calda ΔT= 30°C	l/min	8,6	11,9	11,9	14,3	16,3	16,2
Produzione continua acqua calda ΔT= 35°C	l/min	7,7	10,4	10,4	12,7	14,4	14,3
Minima portata Sanitario	l/min	3	3	3	3	3	3
Massima Pressione Sanitario	bar	10	10	10	10	10	10
Minima Pressione Sanitario	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	73	88	88	98	107	116
ATTACCHI IDRAULICI							
Attacchi del Riscaldamento	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Attacchi del Sanitario	Pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Attacchi del Gas	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
DIMENSIONI							
Altezza	mm	700	700	700	700	700	700
Profondità	mm	250	250	250	250	250	250
Larghezza	mm	400	400	400	400	400	400
LUNGHEZZA TUBI DI SCARICO							
Coassiale Ø 60 / 100 mm	m	11	11	11	11	11	11
Sdoppiato Ø 80 mm	m	60	60	60	60	60	60
Sdoppiato Ø 60 mm	m	22	22	22	22	22	22
Sdoppiato Ø 50 mm	m	10	10	10	10	10	10
ALTRI DATI							
Peso	Kg	30	31	31	32	34	35
Grado di protezione	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Omologazione CE		1312	1312	1312	1312	1312	1312
Destinazione		BA - BG - CH - CZ - ES - FR - GB - GR - HR - HU - IE - IT - LV - NO - PL - PT - RO - SE - SK					



www.stepclima.com



Sede Legale: Via A. Einstein, 23
Via 1° Maggio, 16
46051 San Giorgio Bigarello (MN) - ITALY
Tel. 0376/274660 r.a.
Fax 0376/274661
info@stepclima.it