



Lamborghini
CALORECLIMA

NINFA N MC

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche per esterno in luogo parzialmente protetto (fino a -5°C di serie e fino a -15°C con kit antigelo opzionale), ad alto rendimento pari a 93,0/93,1%, di tipo murale, per produzione acqua calda istantanea per uso sanitario (prioritaria) e per riscaldamento, con camera di combustione stagna ed espulsione fumi forzata con ventilatore a valle della camera, adatto al funzionamento con combustibile gassoso.

Mantellatura verniciata di bianco per anafresi a polveri epossidiche. Camera di combustione in lamiera alluminata con trattamento anticorrosione, isolata internamente con fibra ecologica, con pressostato differenziale di controllo espulsione fumi.

Scambiatore per la produzione di acqua calda sanitaria in piastre di rame. Circolatore a 3 livelli di portata/prevalenza, vaso di espansione 8/10 lt. Bruciatore ad aria aspirata a 11/15 rampe, in acciaio inox AISI 304, con dispositivo di accensione elettrica senza fiamma pilota ed un unico elettrodo per la rilevazione e l'accensione della fiamma. Portata termica modulante da 7,2/9,9kW a 24,0/32,0 kW sia in produzione sanitaria che in riscaldamento. Potenza termica massima riscaldamento regolabile. Potenza utile sanitario 24,0/32,0 kW con produzione a Δt 25°C di 13,7/18,3 l/min. Gruppo idraulico comprensivo di bypass per evitare colpi d'ariete sul circolatore in caso di chiusura contemporanea delle zone. Predisposizione per la produzione di acqua calda sanitaria combinata con impianti a pannelli solari. Regolatore di portata sul circuito sanitario da 10/13 l/min. Allacciamenti idraulici compresi nella fornitura.

Sistema ECO/COMFORT per il mantenimento in temperatura dello scambiatore e la produzione rapida dell'acqua calda sanitaria. Sistema di sicurezza anti-bloccaggio circolatore con impulso di alimentazione ogni 24 ore di inattività.

Protezione antigelo elettronica con accensione bruciatore quando l'acqua in caldaia raggiunge i 5°C. Postcircolazione regolabile da 0 a 20 minuti dopo la fase di riscaldamento. Doppio termostato per la gestione alternata alta/bassa temperatura, con precedenza in caso di contemporaneità delle zone sulla alta. Dotata di pannello di comando "Easy Touch" con display grafico retroilluminato, dotato inoltre di parametrizzazione caldaia e indicazione di anomalia tramite codice alfanumerico. 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 con apposito kit a richiesta. Sensore NTC predisposto per la gestione solare.

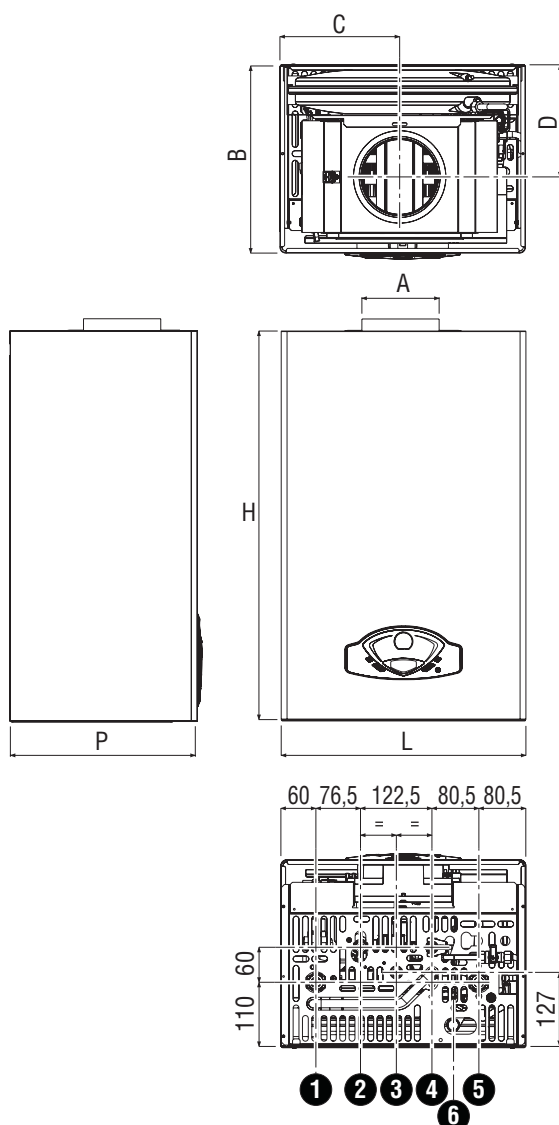
Classe emissioni NOx (EN 297/A5): 3.

Grado di protezione elettrica IPX5D.

Le caldaie **NINFA N MC** 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



NINFA N MC	24	32	
L	420	420	mm
P	320	320	mm
H	700	700	mm
A (Ø)	131	141	mm
B	320	320	mm
C	205	216	mm
D	192	192	mm
Peso (*)	28	31	kg

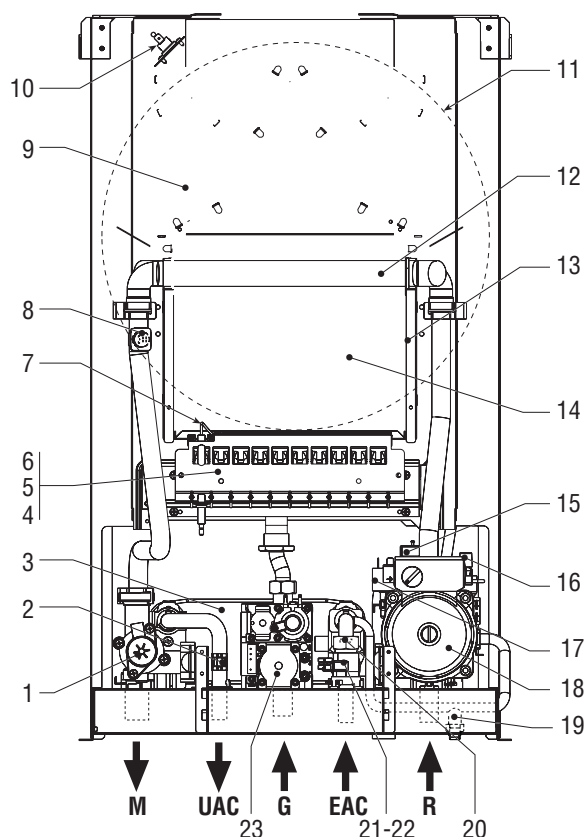
(*) a vuoto

1	Mandata impianto riscaldamento	Ø 3/4"
2	Uscita acqua sanitaria	Ø 1/2"
3	Entrata gas	Ø 1/2"
4	Entrata acqua sanitaria	Ø 1/2"
5	Ritorno impianto riscaldamento	Ø 3/4"
6	Scarico valvola di sicurezza	-

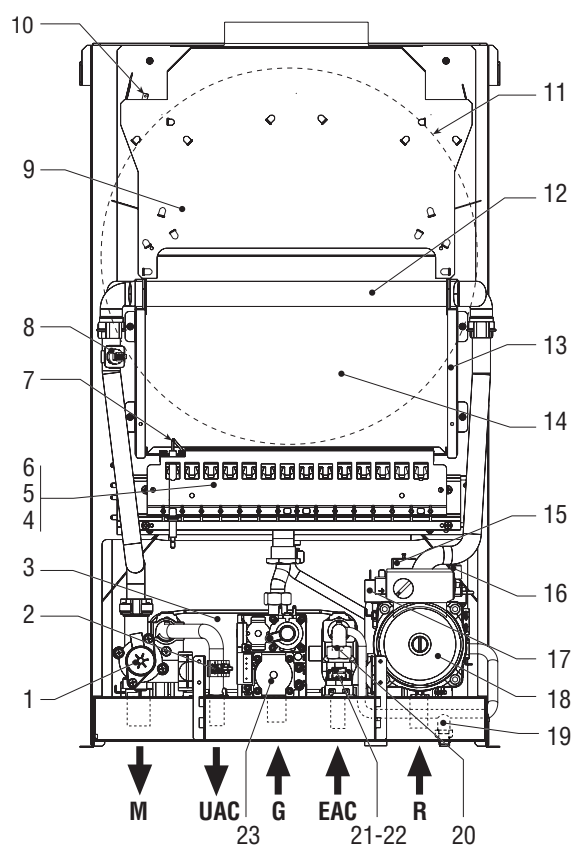


COMPONENTI CALDAIA

NINFA N 24 MC



NINFA N 32 MC



- 1 Valvola deviatrice
- 2 Sensore di temperatura sanitaria
- 3 Scambiatore a piastre
- 4 Bruciatore
- 5 Ugello principale
- 6 Gruppo bruciatori
- 7 Elettrodo d'accensione e rilevazione
- 8 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 9 Antirefouleur
- 10 Termostato fumi
- 11 Vaso di espansione

- 12 Scambiatore in rame
- 13 Isolante camera di combustione
- 14 Camera di combustione
- 15 Valvola di sicurezza
- 16 Sfiato aria automatico
- 17 Pressostato acqua
- 18 Circolatore riscaldamento
- 19 Rubinetto di riempimento impianto
- 20 Regolatore di portata
- 21 Flussometro
- 22 Filtro entrata acqua
- 23 Valvola gas

- G Entrata gas
- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto
- UAC Uscita acqua sanitaria
- EAC Entrata acqua sanitaria



DATI TECNICI

		NINFA N 24 MC		NINFA N 32 MC	
		G20	G31	G20	G31
Combustibile		20	37	20	37
Pressione gas di rete (nominale)					mbar
Categoria apparecchio		II2H3+			
Tipo apparecchio		B11BS			
Portata termica nominale (Qn)	massima	25,8		34,4	kW
	minima	8,3		11,5	kW
Potenza utile nominale (Pn)	massima	23,5		31,3	kW
	minima	7,0		9,7	kW
Rendimento utile a Pn max		91,0		91,0	%
Rendimento utile al 30% di Pn		89,6		89,8	%
Temperatura fumi a Pn max		120,0		142,0	°C
Temperatura fumi a Pn min		88,0		99,0	°C
Portata massica fumi a Pn max		0,020		0,023	kg/s
Portata massica fumi a Pn min		0,015		0,018	kg/s
Tiraggio minimo		4,0		4,0	Pa
CO ₂ a Pn max		5,1		6,2	%
CO ₂ a Pn min		2,1		2,4	%
CO a Pn max (0% di O ₂)		85,0		95,0	mg/kWh
CO a Pn min (0% di O ₂)		90,0		64,0	mg/kWh
NOx a Pn max (0% di O ₂)		225,0		214,0	mg/kWh
NOx a Pn min (0% di O ₂)		112,0		116,0	mg/kWh
NOx a Pn ponderato (0% di O ₂)		146,0		144,0	mg/kWh
Classe NOx		3		3	
Temperatura massima ammessa		90,0		90,0	°C
Pressione massima ammessa circuito riscaldamento		3,0		3,0	bar
Contenuto acqua caldaia		1,0		1,5	l
Alimentazione elettrica		230~50		230~50	V~Hz
Potenza elettrica assorbita		80,0		90,0	W
Grado di protezione elettrica		X5D		X5D	IP
Volume vaso di espansione riscaldamento		8,0		10,0	l
Precarica vaso di espansione riscaldamento		1,0		1,0	bar
Perdite al camino a bruciatore acceso a Pn max		8,0		8,1	%
Perdita al camino a bruciatore spento		0,4		0,43	%
Perdite al mantello a Pn max		1,0		0,9	%
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★ ★		★ ★	
Erogazione continua senza limitatore di portata ΔT=30°C		11,2		14,9	l/min
Pressione sanitario		9,0		9,0	bar

LUOGO DI INSTALLAZIONE

Questo apparecchio è di tipo "a camera aperta" e può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati secondo la norma UNI-CIG 7129. L'apparecchio, se dotato di griglia antivento è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -5°C. Se dotato dell'apposito kit antigelo può essere utilizzato con temperatura minima fino a -15°C. Si consiglia di installare la caldaia sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

La caldaia è predisposta per l'installazione pensile a muro ed è disponibile a richiesta una dima metallica per tracciare sul muro i punti di foratura. Con i kit di allacciamento idraulici LEJ LINE è fornita anche una dima in carta per tracciare i punti di foratura sul muro nel caso si utilizzino i suddetti kit. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace del generatore.

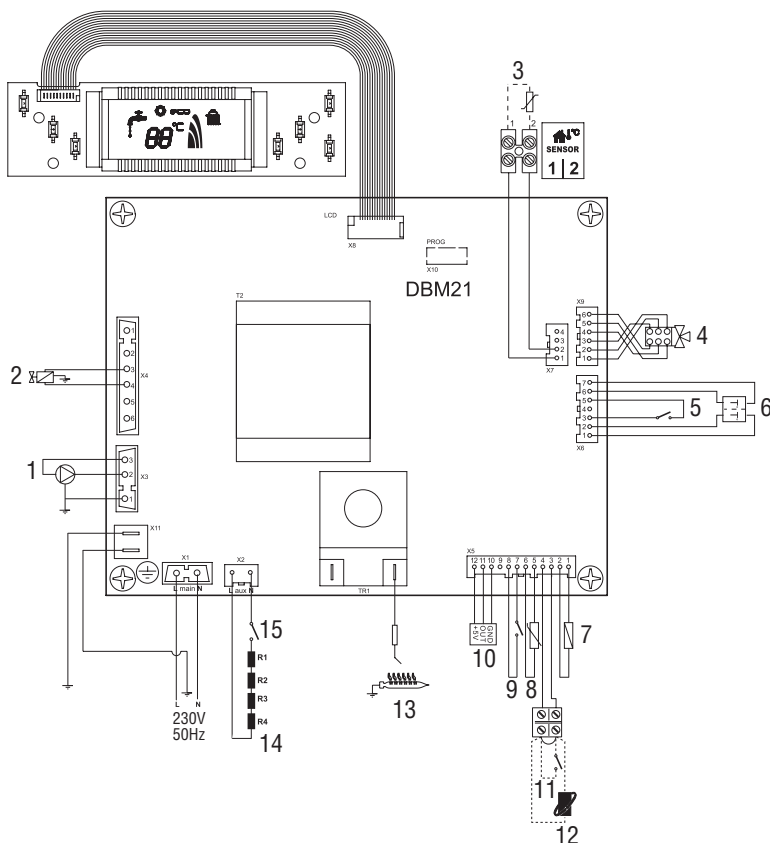
Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione.

NINFA N MC



Lamborghini
CALORECLIMA

SCHEMA CENTRALINA

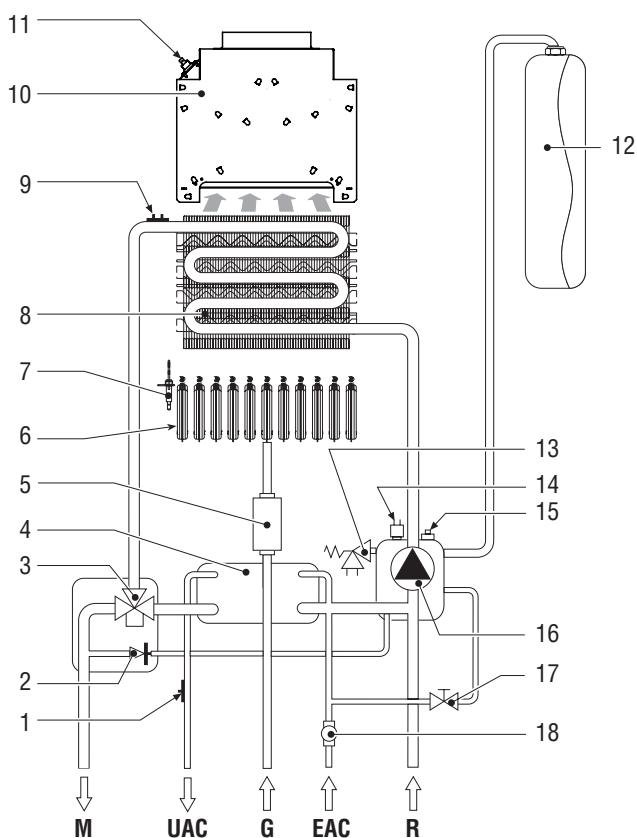


- 1 Circolatore riscaldamento
- 2 Valvola gas
- 3 Sonda esterna (a richiesta)
- 4 Valvola deviatrice
- 5 Termostato fumi
- 6 Sensore doppio (Riscaldamento + Sicurezza)
- 7 Modureg
- 8 Sensore di temperatura sanitaria
- 9 Pressostato acqua
- 10 Flussometro
- 11 Termostato ambiente
- 12 Cronocomando remoto (a richiesta)
- 13 Elettrodo di accensione/rilevazione
- 14 Kit antigelo (a richiesta per installazione all'esterno)
- 15 Termostato antigelo

Attenzione:

Prima di collegare il **termostato ambiente** o il **cronocomando remoto**, togliere il ponticello sulla morsettiera.

CIRCUITO IDRAULICO



- 1 Sensore di temperatura sanitaria
- 2 By-pass automatico
- 3 Valvola deviatrice
- 4 Scambiatore a piastre
- 5 Valvola gas
- 6 Gruppo bruciatori
- 7 Elettrodo d'accensione e rilevazione
- 8 Scambiatore in rame
- 9 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 10 Antirefouleur
- 11 Termostato fumi
- 12 Vaso di espansione
- 13 Valvola di sicurezza
- 14 Pressostato acqua
- 15 Sfiato aria automatico
- 16 Circolatore riscaldamento
- 17 Rubinetto di riempimento impianto
- 18 Flussometro

M Mandata impianto
R Ritorno impianto
G Entrata gas
EAC Entrata acqua sanitaria
UAC Uscita acqua sanitaria



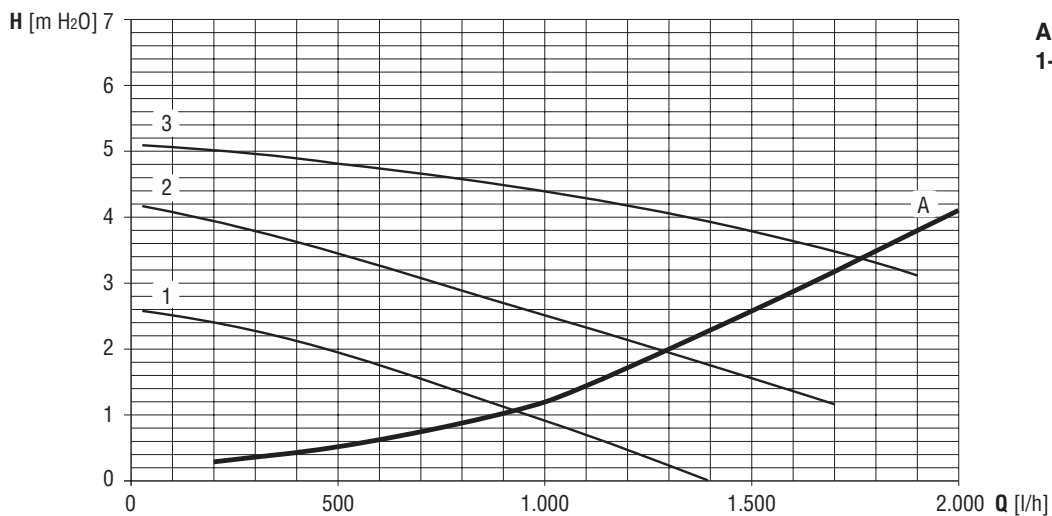
Lamborghini
CALORECLIMA

NINFA N MC

CIRCOLATORE

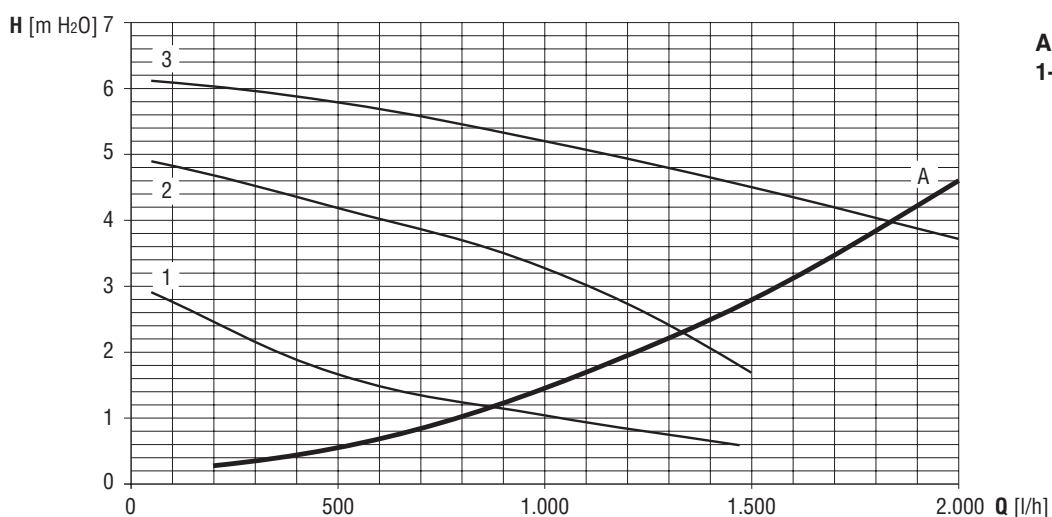
Perdita di carico/Prevalenza circolatori

NINFA N 24 MC



A Perdite di carico caldaia
1-2-3 Velocità circolatore

NINFA N 32 MC



A Perdite di carico caldaia
1-2-3 Velocità circolatore

SCARICO FUMI

COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

Il tubo di raccordo alla canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di attacco sull'antirefouleur. A partire dall'antirefouleur deve avere un tratto verticale di lunghezza non inferiore a mezzo metro. Per quanto riguarda il dimensionamento e la posa in opera delle canne fumarie e del tubo di raccordo ad esse, è d'obbligo rispettare le norme vigenti.

NINFA N MC



Lamborghini
CALORECLIMA