



Lamborghini
CALORECLIMA

NINFA N 24 TCA

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche per esterno in luogo parzialmente protetto fino a -5°C con kit protezione antivento, ad alto rendimento (pari a 91%), per solo riscaldamento, con ventilatore a valle della camera e con camera di combustione aperta ed espulsione fumi a tiraggio naturale, 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. Circolatore a 3 livelli di portata/prevalenza, vaso di espansione sul circuito riscaldamento da 8 lt. Bruciatore ad aria aspirata a 11/13 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. Potenza termica modulante da 7 kW a 23,5 kW. Potenza termica massima riscaldamento regolabile. Gruppo idraulico comprensivo di by-pass per evitare colpi d'ariete sul circolatore in caso di chiusura contemporanea delle zone. Allacciamenti idraulici compresi nella fornitura. Sistema ECO/COMFORT per il mantenimento in temperatura dello scambiatore. Sistema di sicurezza antibloccaggio 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. Post-circolazione regolabile da 0 a 20 minuti dopo la fase di riscaldamento. Predisposta per un eventuale bollitore esterno essendo dotato internamente della valvola 3 vie e predisposta per l'inserimenti della sonda NTC (a richiesta). Dotata di pannello di comando "Easy Touch" con display grafico retroilluminato, dotato inoltre di parametriz-

zazione 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, utilizzabile anche come cronotermostato e gestione zone. Il comando remoto (a richiesta) consente la programmazione settimanale su tre livelli di temperatura, la regolazione a distanza dei parametri di caldaia e la gestione di impianti multizona. Doppio termostato per la gestione alternata alta/bassa temperatura, con precedenza in caso di contemporaneità delle zone sulla alta.

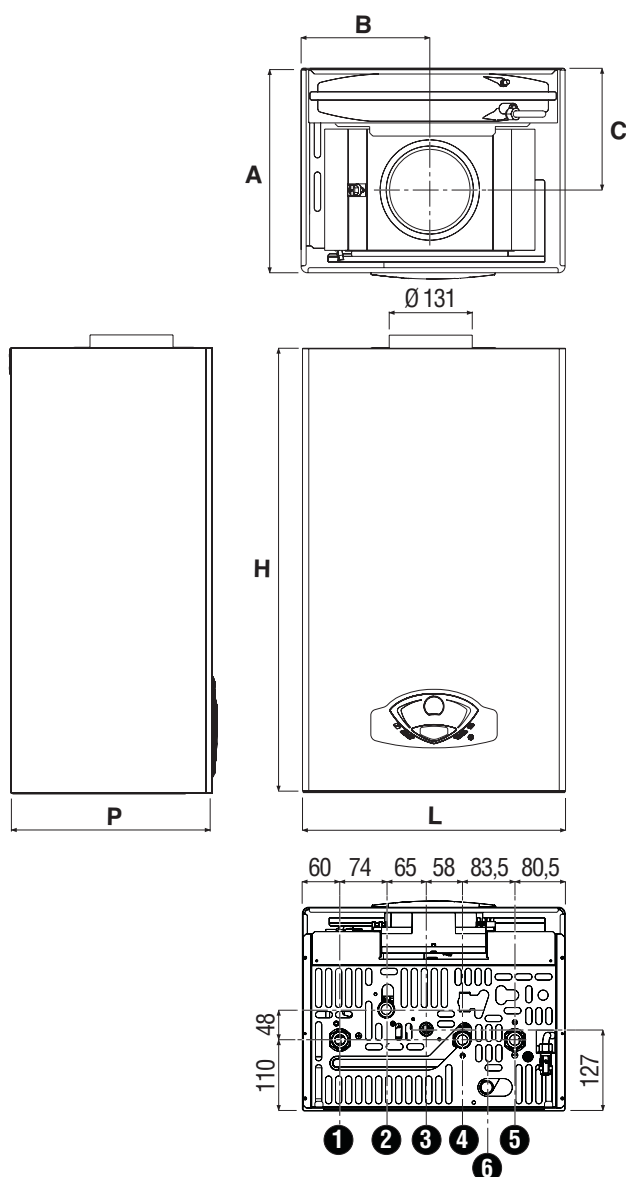
Grado di protezione elettrica IPX5D.

Classe di NOx (EN 297/A5): 3

Le caldaie **NINFA N 24 TCA** 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 24 TCA

L	420	mm
P	320	mm
H	700	mm
A	320	mm
B	205	mm
C	192	mm
Peso (*)	27	kg

- 1 Mandata impianto
- 2 Mandata bollitore
- 3 Entrata gas
- 4 Ritorno bollitore
- 5 Ritorno impianto
- 6 Scarico valvola di sicurezza

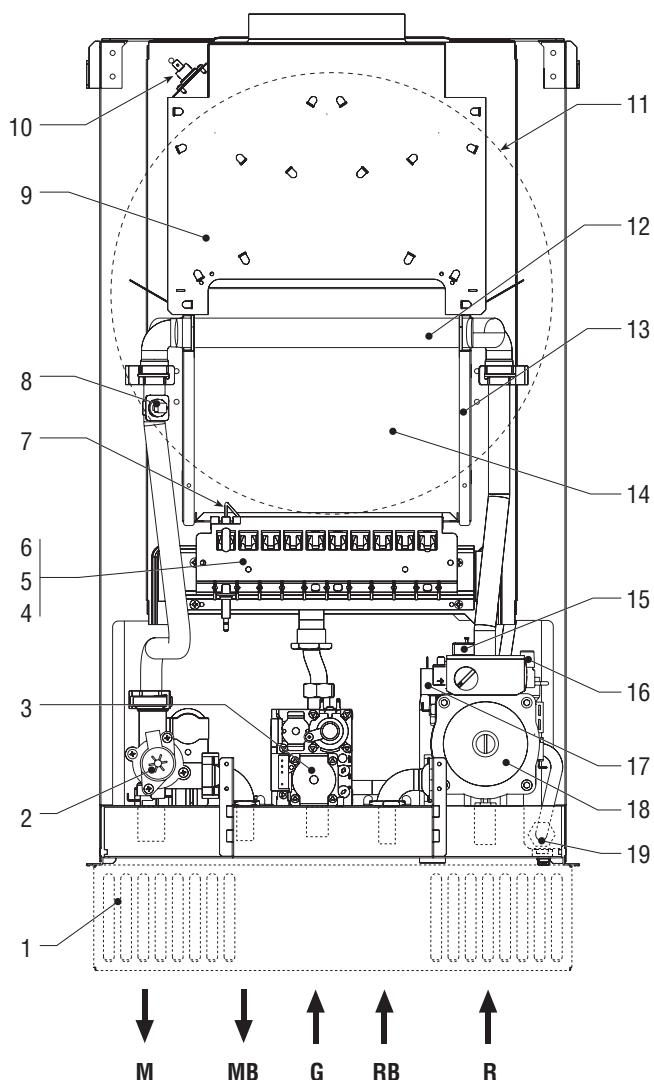
(*) a vuoto

NINFA N 24 TCA



Lamborghini
CALORECLIMA

COMPONENTI CALDAIA



- 1 Griglia antivento (a richiesta)
 - 2 Valvola deviatrice
 - 3 Valvola gas
 - 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 per riscaldamento e sanitario
 - 13 Isolante camera di combustione
 - 14 Camera combustione
 - 15 Valvola di sicurezza
 - 16 Sfiato aria automatico
 - 17 Pressostato acqua
 - 18 Circolatore riscaldamento
 - 19 Rubinetto riempimento impianto
- M** Mandata impianto
MB Mandata bollitore (eventuale)
G Entrata gas (nella caldaia)
RB Ritorno bollitore (eventuale)
R Ritorno impianto

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 opzionale, è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297 pr A6, con temperatura minima di -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.



Lamborghini
CALORECLIMA

NINFA N 24 TCA

DATI TECNICI

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

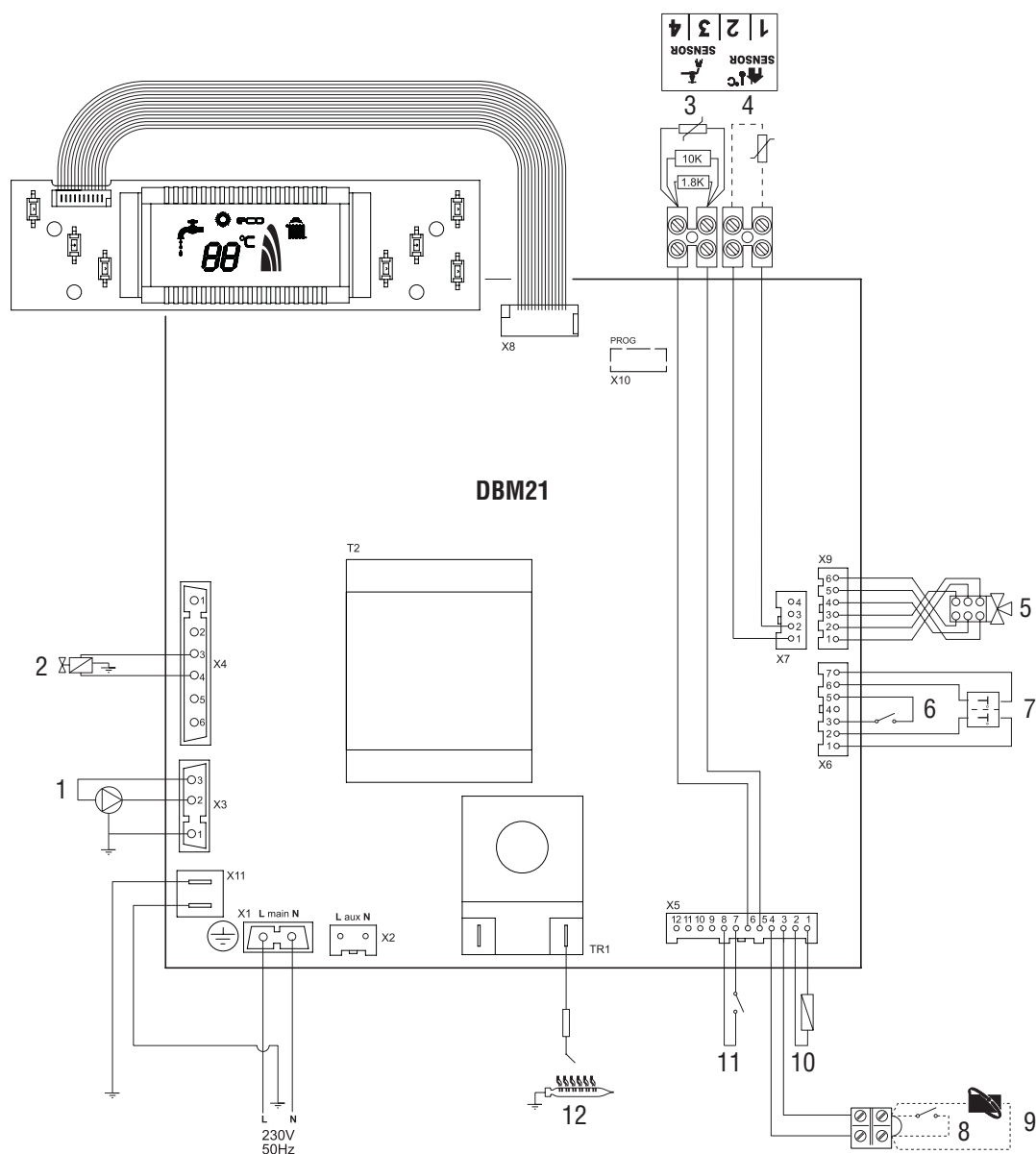
NINFA N 24 TCA



Lamborghini
CALORECLIMA

SCHEMA CENTRALINA

La caldaia è precablatà e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo "Y" sprovvisto di spina. I collegamenti alla rete devono essere eseguiti con allacciamento fisso e dotati di un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, interponendo fusibili da 3A max tra caldaia e linea. La sezione dei cavi deve essere di almeno 2,5 mm². Il termostato ambiente deve essere a contatti puliti. La massima lunghezza consentita del cavo elettrico di collegamento caldaia - sonda esterna è di 50 m. Può essere usato un comune cavo a 2 conduttori.



- | | |
|---|---|
| 1 Circolatore sanitario | 7 Sensore doppio (Sicurezza + riscaldamento) |
| 2 Valvola gas | 8 Termostato ambiente (a richiesta) |
| 3 Sonda temperatura bollitore (a richiesta) | 9 Cronocomando remoto - Opentherm (a richiesta) |
| 4 Sonda esterna (a richiesta) | 10 Modureg |
| 5 Valvola deviatrice | 11 Pressostato acqua |
| 6 Termostato fumi | 12 Elettrodo d'accensione/rivelazione |

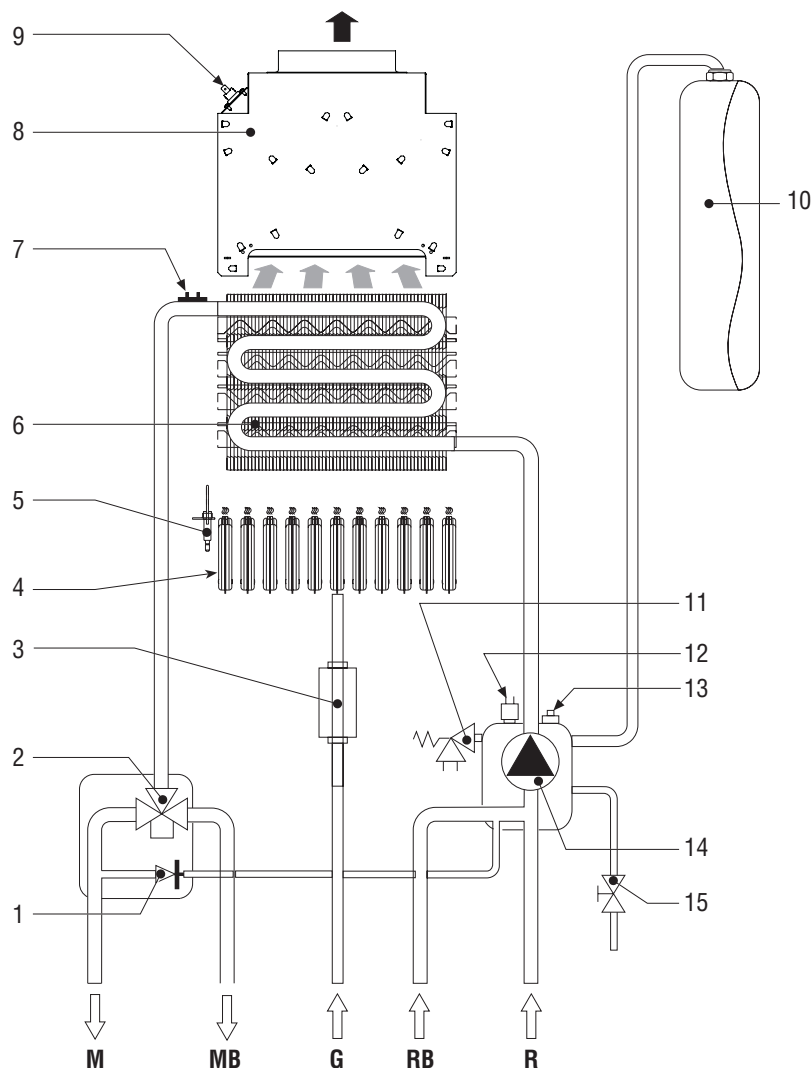
NOTA: Prima di collegare il termostato ambiente o il cronocomando remoto, togliere il ponticello sulla morsettiere.



Lamborghini
CALORECLIMA

NINFA N 24 TCA

CIRCUITO IDRAULICO

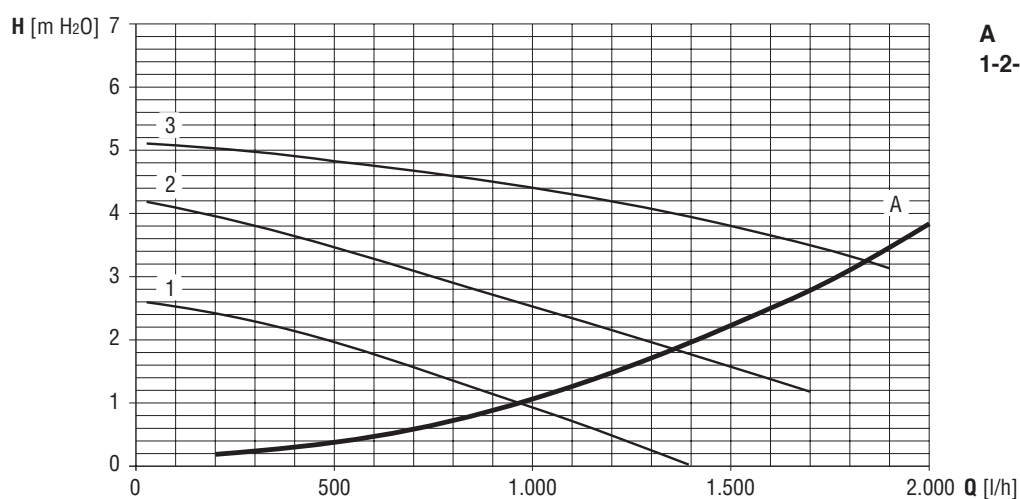


- 1 By-pass
- 2 Valvola deviatrice
- 3 Valvola gas
- 4 Gruppo bruciatori
- 5 Elettrodo d'accensione e rilevazione
- 6 Scambiatore in rame per riscaldamento e sanitario
- 7 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 8 Antirefouleur
- 9 Termostato fumi
- 10 Vaso di espansione
- 11 Valvola di sicurezza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

- M Mandata impianto
- MB Mandata bollitore
- G Entrata gas
- RB Ritorno bollitore
- R Ritorno

CIRCOLATORE

Perdita di carico/prevalenza circolatore



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

NINFA N 24 TCA



Lamborghini
CALORECLIMA

SCARICO FUMI

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, d'obbligo rispettare le norme vigenti.