

# Rinnai

EXPERIENCE OUR INNOVATION

## Mirai

CALDAIE MURALI  
A CONDENSAZIONE  
COMBinate



classe di efficienza  
energetica A

A

# Rinnai | Mirai



Mirai 未来 è una parola Giapponese che significa **Futuro**.

Abbiamo scelto questa parola per la prima caldaia interamente progettata e costruita da Rinnai Corporation per il mercato Occidentale. Mirai interpreta al meglio il connubio tra gli impianti tradizionali e la tecnologia della condensazione. Infatti, pur integrandosi perfettamente con differenti soluzioni impiantistiche, è progettata per ottimizzare la tecnologia della condensazione su impianti a radiatori, rispondendo in modo concreto alle esigenze di risparmio ed eco-sostenibilità di questi sistemi di riscaldamento, estremamente diffusi ma spesso impossibilitati a sfruttare a pieno i vantaggi della condensazione. Estetica piacevole e dimensioni compatte fanno di Mirai la soluzione ideale sia per la prima installazione che per la sostituzione.

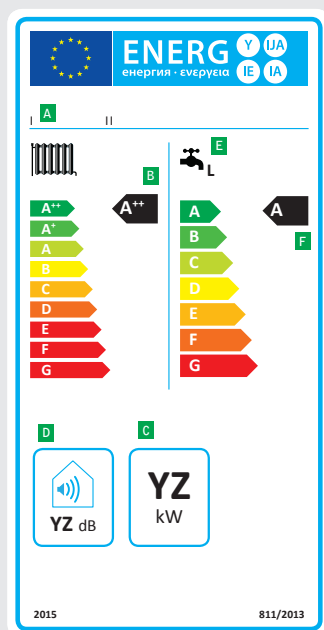
**Rinnai Italia è la filiale italiana della giapponese Rinnai Corporation, leader nel mondo nella produzione di apparecchi che sfruttano l'energia del gas. Fin dalla sua fondazione nel 1920, Rinnai ha avuto come primo obiettivo di offrire ai suoi clienti prodotti che rendano la loro vita domestica e professionale sempre più piacevole, confortevole e sicura. Prova la qualità e l'affidabilità di una caldaia Mirai, tutta costruita con componentistica Rinnai.**

## Siamo ErP Ready

Grazie all'entrata in vigore dei regolamenti europei in materia di ErP (Energy related Products, ovvero prodotti connessi all'utilizzo di energia) che puntano a ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale mediante una progettazione ecocompatibile, dal 26 Settembre 2015 **le caldaie a condensazione sono le uniche che possono essere immesse sul mercato.** La tecnologia della condensazione recupera anche il calore contenuto nel vapore acqueo dei prodotti della combustione, altrimenti disperso. Questo permette **notevoli economie di esercizio sia su impianti termici nuovi, sia in caso di sostituzioni** di apparecchi obsoleti in impianti esistenti. Le caldaie Mirai rientrano nella **classe 5** (la più ecologica secondo la UNI EN 297 e UNI EN 483) **con ridotte emissioni** di ossidi di azoto (NOx) e di monossido di carbonio (CO). La gamma di caldaie a condensazione Rinnai **può fruire delle detrazioni fiscali** e presenta un rendimento che soddisfa gli standard richiesti dalla legislazione vigente (rif. D. Lgs. 192/05 e modifiche successive). Come stabilito dalla Direttiva 2009/125/CE, i generatori termici devono essere costruiti secondo le linee guida di ecodesign e rispettare i requisiti obbligatori di performance energetiche, oltre ad essere forniti all'utente finale corredati di etichette di efficienza energetica, come stabilito dalla Direttiva 2010/30/UE.

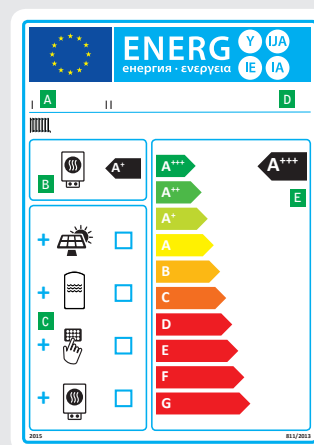
Mirai è fornita corredata dell'etichetta di prodotto e dell'etichetta di sistema. La caldaia Rinnai è infatti governata da un termostato esterno intelligente, che può essere installato anche in un locale diverso rispetto a quello della caldaia. Il termostato può operare in autonomia oppure integrarsi perfettamente con un cronotermostato ambiente, preesistente o aggiuntivo, offrendo una possibilità di gestione semplificata della caldaia.

### ETICHETTA TIPO DI UNA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE



- A** Nome del costruttore e del modello
- B** Classe energetica riscaldamento
- C** Potenza nominale
- D** Livello di rumorosità
- E** Profilo di carico acqua calda sanitaria
- F** Classe energetica acqua calda sanitaria

### ETICHETTA TIPO DI UN SISTEMA DI RISCALDAMENTO



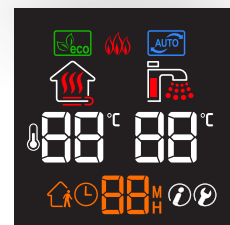
- A** Nome rivenditore e/o fornitore
- B** Classe energetica apparecchio per riscaldamento ambienti
- C** Componenti del sistema
- D** Identificativo del modello del rivenditore e/o fornitore
- E** Classe energetica del sistema (da calcolare a cura del rivenditore e/o fornitore)

# Il comfort è una cosa semplice



## LA REGOLAZIONE INTELLIGENTE

Il termostato è il cervello della caldaia. Elegante nel design, semplice da utilizzare anche grazie al display colorato, il pannello comandi mostra la temperatura di esercizio, le modalità di utilizzo e consente di regolare con estrema facilità tutti i parametri di funzionamento base della caldaia, come la temperatura desiderata ambiente o quella della doccia, in modo del tutto intuitivo.



## L'INSTALLAZIONE È DAVVERO FACILE, OVUNQUE

Al pari di tutti gli scaldacqua Rinnai Infinity, anche le caldaie Mirai sono studiate appositamente per facilitare il lavoro dell'installatore. L'apparecchio è piccolo, leggero e compatto. È pronto all'uso e non necessita di essere configurato. In pochi semplici passaggi, è possibile impostare il termostato sulla modalità di utilizzo scelta dall'utente e, qualora presente, integrarlo al cronotermostato.

## SUPER SILENZIOSA

La caldaia domestica è spesso installata in interno, anche in locali abitativi come la stanza da bagno e la cucina. Ecco perché Mirai è piccola e può essere nascosta comodamente dietro un'anta o in un apposito armadietto. Per assicurare un ottimo comfort, tuttavia, le dimensioni ridotte da sole non bastano ed è per questo che Mirai è anche silenziosissima, con un impatto sonoro certificato che **non supera i 40dB**, lasciando all'utente tutta la quiete dell'ambiente domestico anche in fase di funzionamento.

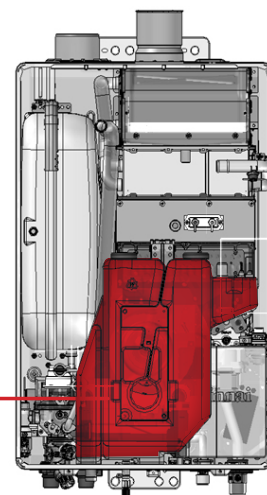


## SCARICO DEI FUMI COMBUSTI

Ogni caldaia per effetto della combustione produce dei fumi che vanno evacuati in esterno. Il sistema fumario di Mirai è sdoppiato  $\varnothing 80/80$  e, grazie all'elevata prevalenza del ventilatore, è possibile arrivare fino a 30 metri lineari equivalenti. La normativa italiana determina dove possono essere scaricati i prodotti della combustione. Lo scarico può essere eseguito a parete e non oltre il colmo del tetto solo in presenza di specifiche condizioni normate dalla legislazione tecnica, pertanto consigliamo sempre di rivolgersi ad un installatore di fiducia o contattarci direttamente per avere informazioni puntuali.

## NEUTRALIZZATORE DI CONDENZA INTEGRATO

Come qualsiasi caldaia a condensazione ad alta efficienza, Mirai in fase di funzionamento produce condensa, ovvero acqua a pH acido, non potabile e corrosiva, che deve necessariamente essere scaricata. Lo smaltimento delle condense acide provoca danni alle tubazioni dell'impianto di casa (canaline, grondaie, etc.) e all'ambiente. Per evitare effetti corrosivi, Mirai ha un apposito sifone interno che, addizionato di granulato, neutralizza l'acidità della condensa, rendendola del tutto inoffensiva. Il sistema Mirai si presenta così doppiamente vantaggioso per l'utente finale, che non deve sostenere alcun costo aggiuntivo né per l'acquisto, né per l'installazione di un neutralizzatore esterno oltre a non avere ingombri al di fuori del generatore.



## ANTIGELO

Come da consuetudine per i prodotti Rinnai, anche Mirai è dotata di serie di un kit antigelo automatico fino a  $-20^{\circ}\text{C}$ , che protegge il circuito di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria dell'apparecchio dalle temperature rigide. Grazie a questa funzione, Mirai può essere installata non solo in interno ma anche in esterno, purché al riparo dalla pioggia battente.

# La sonda climatica integrata all'interno



Le nostre case non sono tutte uguali, basti pensare alla posizione geografica, all'esposizione al Sole, al grado di dispersione del calore, alla tipologia di impianto termico. La buona caldaia è capace di controllare tutti questi fattori, interni ed esterni all'abitazione e capire da sola, in modo automatico, come comportarsi per mantenere il comfort abitativo impostato, senza alcun bisogno del nostro intervento. Se per i fattori interni il cronotermostato ambiente (spesso già installato sull'impianto) è un valido supporto alla caldaia (alla quale segnala di accendersi se la temperatura domestica è più bassa rispetto a quella impostata), all'interno del generatore termico nulla monitora quanto sia rigida la temperatura esterna e quindi nulla indica alla caldaia quanta potenza erogare per raggiungere la temperatura ambiente desiderata, nei giusti tempi e senza sprechi.

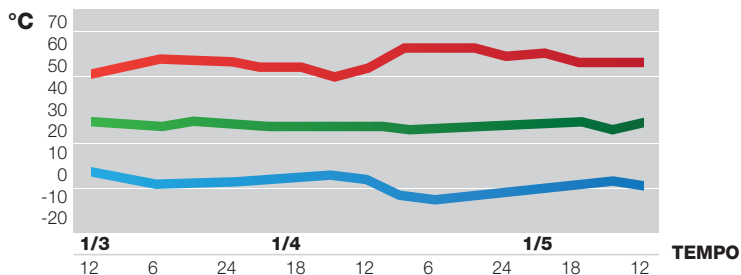
La sonda esterna è l'unico accessorio di cui la caldaia può disporre per monitorare la temperatura al di fuori della casa ed agire di conseguenza. Tuttavia, l'installazione della sonda non è immediata né per l'installatore (che deve individuare la posizione esatta, a Nord e mai esposta all'irraggiamento solare diretto, collegarla alla caldaia e configurarla) né per l'utente finale (che deve acquistare l'accessorio e sostenere costi aggiuntivi di manodopera).

**Mirai risolve tutti questi problemi: integra la sonda climatica al suo interno, acquisisce una visione completa di tutto ciò che le accade intorno e si autoregola di conseguenza in modo intelligente.** Selezionando la funzione AUTO, la sonda integrata rileva la temperatura esterna mentre il sensore **posto sul pannello comandi** misura la temperatura dell'ambiente domestico. Mirai riceve questi input e, con la dovuta elaborazione elettronica, ne tiene conto per adeguare il proprio funzionamento e operare in regolazione climatica a temperatura scorrevole, garantendo così il comfort desiderato.



### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO AUTO

Selezionando questa modalità di funzionamento, grazie alla sonda esterna integrata, scegli di liberarti dal pensiero della caldaia: da sola, si attiva quando serve, per la potenza e la durata necessaria ad offrirti il calore e l'acqua calda di cui hai bisogno. Un solo tasto per un relax che dura tutta la stagione invernale.



Per mantenere il comfort in ambiente (linea verde) Mirai modifica la temperatura di mandata (linea rossa) in funzione della temperatura esterna (linea blu).

#### LEGENDA

- = temperatura di mandata generatore termico
- = temperatura ambiente domestico 21°C
- = temperatura esterna

Dati da test effettuati in laboratorio Rinnai e in ambiente domestico.

### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO CALDO SUBITO

Per momenti di freddo improvviso (per esempio rincasando ad un orario imprevisto, diverso dalla routine) o per ripristinare rapidamente la temperatura desiderata in un ambiente freddo, è possibile scegliere sul termostato la funzione di riscaldamento rapido. In questa modalità la caldaia lavora al massimo per riscaldare subito la casa.

### MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO COMFORT SANITARIO

Nel rispetto della tradizione Giapponese, anche in Mirai è stata riposta particolare attenzione alla produzione di acqua calda sanitaria. Selezionando la modalità di pre-riscaldamento Mirai porta in temperatura lo scambiatore sanitario, in attesa che un'utenza venga aperta. In questo modo si azzerano i tempi di attesa e l'acqua è subito calda. Dopo 30 minuti il generatore ripristina il normale funzionamento, disattivando questa modalità ed evitando inutili sprechi.

## GARANZIA DI COMPETENZA

La qualità del servizio e la cura del cliente sono valori importanti per Rinnai. Per preservare l'integrità della caldaia e mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di sicurezza e rendimento, si consiglia di effettuare una manutenzione annuale. Rinnai offre una rete capillare di oltre 300 Centri Assistenza Tecnica autorizzati e competenti, perché in continua formazione e aggiornamento, oltre ad una struttura di prevendita su tutto il territorio Italiano e in sede per supportare il professionista come il privato nella selezione del prodotto giusto in funzione delle proprie esigenze.

La prima accensione è obbligatoria e gratuita, effettuata da un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Rinnai.

Trova il CAT più vicino chiamando il numero verde gratuito dedicato **800 714477** oppure sul sito internet **www.rinnai.it** alla sezione assistenza.

**Rinnai**  
EXPERIENCE OUR INNOVATION



# Rinnai | Mirai

		Mirai 24	Mirai 29	Mirai 34
<b>Codice</b>		REB-KA2024FF	REB-KA2529FF	REB-KA3135FF
<b>Modello</b>		M24	M29	M34
<b>Classe energetica riscaldamento</b>		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Potenza termica nominale</b>	kW	20	24	30
<b>Livello di rumorosità all'interno</b>	dB	39	40	38
<b>Profilo / Classe energetica acqua calda sanitaria</b>		<b>L A</b>	<b>XL A</b>	<b>XL A</b>
<b>Etichetta di pacchetto generatore termico+centralina climatica</b>		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Potenza termica nominale</b>	kW	19,5	23,8	30,1
<b>Qn Portata termica nominale su P.C.I. Riscaldamento</b>	kW	20,3	24,8	31,4
<b>Qnw Portata termica nominale su P.C.I. Sanitario</b>	kW	24,0	29,0	34,8
<b>Rendimento EN677 su P.C.I. (80-60°C)</b>	%	96,1	96,1	96,3
<b>Rendimento EN677 su P.C.I. (50-30°C)</b>	%	103,2	103,5	103,5
<b>Modulazione potenza nominale (80-60°C) Risc.</b>	kW	6,7 - 19,5	8,2 - 23,8	12,2 - 30,1
<b>Modulazione potenza nominale (50-30°C) Risc.</b>	kW	7,2 - 21	8,8 - 25,7	13,1 - 32,5
<b>Modulazione potenza nominale Sanitario</b>	kW	3,5 - 23,5	4,7 - 28,4	6,6 - 34,1
<b>Marcatura classe d'inquinamento NOx</b>			5	
<b>Temperatura prodotti della combustione a pieno carico (80-60°C)</b>	°C		70	
<b>Temperatura prodotti della combustione a carico ridotto (50-30°C)</b>	°C	42	41	40
<b>Consumo di gas G20 a 1.013 mbar e 15°C (Sanitario) Min/Max</b>	m³/h	0,42 (2,53)	0,58 (3,09)	0,79 (3,65)
<b>Pressione nominale di alimentazione gas</b>	mbar		20	
<b>Categoria della caldaia</b>			B23,C43,C53,C63,C83	
<b>Potenza elettrica massima assorbita in riscaldamento</b>	W	97	98	97
<b>Potenza elettrica assorbita a carico parziale</b>	W	77	75	84
<b>Potenza elettrica in stand by</b>	W		< 3	
<b>Tensione di alimentazione</b>	V/Hz		230 / 50	
<b>Grado d'isolamento elettrico</b>			IPX5D	
<b>Peso a vuoto</b>	kg	29	31	35
<b>Larghezza x Altezza x Profondità</b>	mm		440 x 660 x 280	
<b>Contenuto vaso d'espansione</b>	l		8	
<b>Temperatura massima d'esercizio riscaldamento</b>	°C		80	
<b>Modello pompa</b>			Modulante	
<b>Erogazione acqua calda sanitaria (ΔT=35°C)</b>	l/min	9,6	11,6	14,0
<b>Erogazione acqua calda sanitaria (ΔT=25°C)</b>	l/min	13,5	16,3	19,6
<b>Numero d'identificazione CE del prodotto (PIN)</b>			0461CQ1038	

Dati riferiti ad apparecchi funzionanti a gas metano. Tutti i modelli sono disponibili anche per utilizzo con gas GPL. Si veda manuale tecnico per specifiche.