Lamborghini CALORECLIMA

iXinox

Caldaia murale a condensazione ecologica con cella di combustione Thermobalance™

iXinox ... L'EVOLUZIONE CONTINUA

La gamma di generatori è dotata del collaudato scambiatore in acciaio inox AISI 304. Progettata e costruita secondo le nuove direttive ErP per la progettazione eco-compatibile e labelling, iXinox si colloca al top della sua categoria.

iXinox raggiunge un'**efficienza energetica del riscaldamento d'ambiente** tra le più alte della categoria della caldaia: η_s **94%** (Classe A ErP, scala da G a A^{++}). Inoltre con l'abbinamento alla sonda esterna ed al cronocomando remoto CRM raggiunge la classe energetica di sistema A^{+} (scala da G a A^{+++}).

LA GAMMA

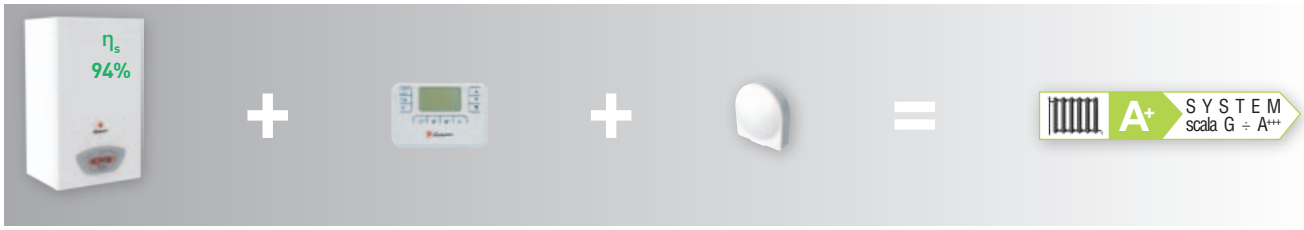
modelli funzionanti sia a metano che a gpl

mod. 24 C

COMBINATA (14 l/min a Δt 25°C)

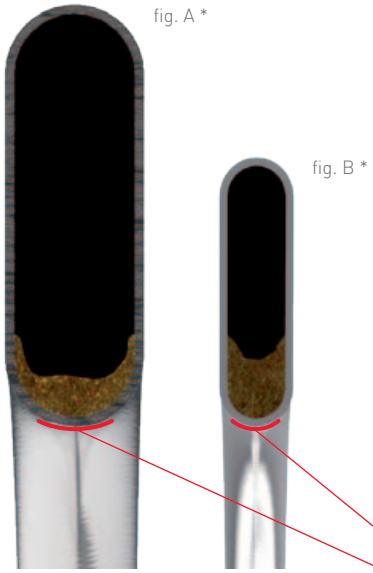
mod. 34 C

COMBINATA (19,5 l/min a Δt 25°C)



iXinox	CRM	Sonda esterna	Classe energetica di sistema A^{+}

EFFICIENZA AL TOP ANCHE SU VECCHI IMPIANTI (SOSTITUZIONI)



Lo scambiatore del gruppo termico **THERMOBALANCE™** di iXinox **(fig. A)** a confronto con il più classico e diffuso scambiatore in acciaio **(fig. B)** utilizzato in passato anche da Lamborghini Caloreclima esclusivamente su una piccola serie di caldaie prodotte per il mercato inglese, e poi abbandonato in favore dell'evoluzione verso lo scambiatore proprietario in acciaio.
Questa geometria consente allo scambiatore del gruppo termico **THERMOBALANCE** di funzionare quasi al massimo dell'efficienza di progetto anche in condizioni di parziale intasamento, mentre a parità di quantità di depositi e sedimenti (es. dovuti all'installazione su vecchi impianti) lo scambiatore in **fig. B** tende a otturarsi molto più velocemente nella parte a contatto con la fiamma a causa della ridotta area di passaggio del fluido, in cui si viene a costituire una vera e propria barriera di depositi * che ostacolano lo scambio termico e riducono l'efficienza al di sotto dei valori nominali.

* Rif.: pari quantità (5 gr.) di incrostazioni e depositi nello scambiatore (A) e (B), a parità di lunghezza della sezione di tubo. Scala 150% della misura reale.

Sezione di scambio termico con la fiamma

CARATTERISTICHE
PLUS DI PRODOTTO

- **Caldaia** con scambiatore primario in acciaio inox ad elevato spessore, con passaggi maggiorati (ai vertici della categoria) a garanzia della durata e della ridotta manutenzione, mantiene un'alta efficienza anche su vecchi impianti con ossidazioni e sporcizia
- Raggiunge un'**efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente** tra le più alte della sua categoria: η_s **94%** e in abbinamento al comando remoto modulante e alla sonda esterna (opzionali) raggiunge la classe di efficienza superiore (scala da G ad A^{+++})
- **Classe 6 NOx:** già in linea da quanto previsto da regolamento ErP dal 26.09.2018 (emissioni NOx < 56mg/kWh)
- **MC²: M**ulti **C**ombustion **C**ontrol, nuovo sistema di combustione con tecnologia brevettata gas-adaptive di derivazione industriale per una migliore adattabilità di utilizzo al variare delle condizioni della rete gas (es. fluttuazioni o ridotte pressioni)
- **M.G.R: M**etano **G**pl **R**eady, mediante una semplice configurazione la caldaia è in grado di funzionare sia a metano che a gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi
- Esclusivo sistema **scambiatore-bruciatore con porta autoraffreddata** (senza isolanti): semplifica la manutenzione e ne riduce il costo grazie ad un minor numero di parti deteriorabili
- **Produzione istantanea** di acqua calda sanitaria con scambiatore sanitario a piastre dedicato
- **Attacchi idraulici** coperti dal mantello della caldaia
- Ampio **display grafico multifunzione** a retroilluminazione per una facile e corretta impostazione parametri
- **By-pass** di serie
- **Particolarmente adatta al funzionamento in canne fumarie che necessitano di intubamenti "pesanti" grazie alla omologazione per il funzionamento con scarichi fumi diametro 50mm**
- **F.P.S: S**istema di **P**rotezione **F**umi. La valvola clapet fumi inserita di serie a bordo della caldaia permette una facile connessione a sistemi collettivi fumari in pressione (es. nei risanamenti), in accordo alla normativa UNI 7129
- Progettata per **semplificare ed agevolare** le normali operazioni di **manutenzione e pulizia**
- **Predisposizione impianti solari:** predisposta per la produzione di acqua calda sanitaria combinata con impianti a pannelli solari
- **Funzione ECO** in sanitario per un maggior risparmio nel periodo di scarso utilizzo di acqua calda
- **Comfort certificato a 3 stelle** in produzione sanitaria secondo EN 13203
- **Funzionamento a temperatura scorrevole** tramite sonda esterna opzionale
- **Circolatore riscaldamento modulante a basso consumo (ErP Ready - Classe A)**
- **Controllo fiamma digitale** con tre tentativi di riaccensione in caso di blocco di funzionamento per mancanza rilevazione di fiamma (solo per funzionamento a metano)
- **Luogo di installazione:** anche per esterno in luogo parzialmente protetto fino a -5°C di serie e fino a -15°C con l'ausilio del kit resistenze antigelo opzionale

PRODOTTO IN PILLOLE

Esclusivo gruppo termico integrato "Thermobalance"™

Pagamento a 60 gg da fine lavori, in un'unica rata per valore dell'incentivo fino a 5.000 euro. Riservato ai soggetti pubblici anche se "fiscalmente incapienti".

Prodotti che rientrano nelle **agevolazioni fiscali** previste dalla Legge Finanziaria in vigore

Omologazione per il funzionamento con **scarichi fumi diametro 50mm**

F.P.S: Sistema di **P**rotezione **F**umi. La valvola clapet fumi permette una **facile connessione a sistemi collettivi fumari in pressione** (es. nei risanamenti), in accordo alla normativa UNI 7129

MC²: Multi **C**ombustion **C**ontrol, nuovo sistema di combustione con tecnologia brevettata gas-adaptive

Minime emissioni inquinanti **(classe 6 secondo EN 15502-1)** già in linea da quanto previsto dalla direttiva ErP dal 26.09.2018 (emissioni NOx < 56mg/kWh)

Funzionamento in **luogo parzialmente protetto** con temperatura minima di **-5°C di serie** e, se dotato dell'apposito kit antigelo, fino alla temperatura **-15°C**

Apparecchio abbinabile con sistemi di **preriscaldo** per l'**acqua calda sanitaria**

Apparecchio funzionante in **regolazione climatica** a temperatura di impianto scorrevole (sonda di temperatura esterna opzionale)

Apparecchio appositamente progettato per avere una **particolare semplicità** di installazione e manutenzione

Massimo **comfort sanitario** certificato a 3 stelle (EN 13203)

M.G.R: Metano **G**pl **R**eady, mediante una semplice configurazione la caldaia è in grado di funzionare sia a metano che a gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi

Raggiunge un'efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente tra le più alte della sua categoria: η_s **94%**

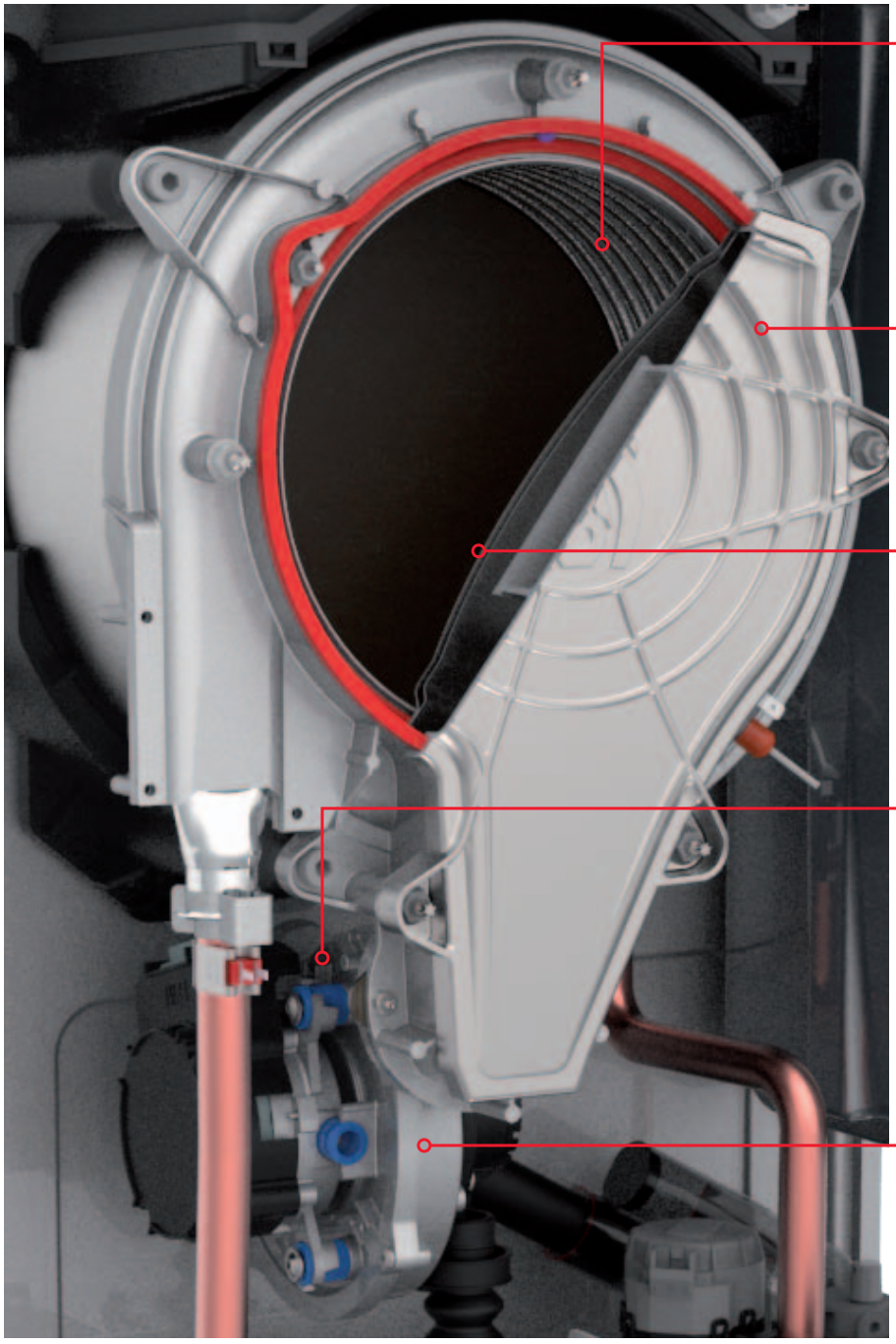
Controllo remoto dei parametri della caldaia tramite comando a distanza (CRM)

È possibile **ritardare l'accensione del bruciatore** attivandolo solamente a fronte di reali prelievi di acqua calda sanitaria

iXinox
VISTA DA DENTRO

INNOVATIVO GRUPPO TERMICO THERMOBALANCE™ NEI SUOI 5 ELEMENTI

Lamborghini Caloreclima ha orientato la progettazione della cella di combustione e dello scambiatore di iXinox in modo da massimizzarne i vantaggi funzionali e la robustezza costruttiva, oltre alla semplicità di manutenzione: il design monocircuito fa si che le eventuali bolle d'aria dell'impianto non restino intrappolate nello scambiatore, e ne agevola al massimo la pulizia con il lavaggio chimico, a differenza dagli scambiatori a spirale con doppio circuito parallelo (più comuni) nei quali se uno solo dei circuiti si ottura il lavaggio chimico risulta molto più laborioso.



SCAMBIATORE 1

Scambiatore **inox monocircuito ad elevati passaggi**, resistente all'intasamento e di facile pulizia

PORTA BRUCIATORE 2

Porta bruciatore **autoraffreddata** senza pannello isolante

BRUCIATORE 3

Esclusivo **bruciatore semisferico inox** speciale con **guarnizione long-life**

GAS ADAPTIVE 4

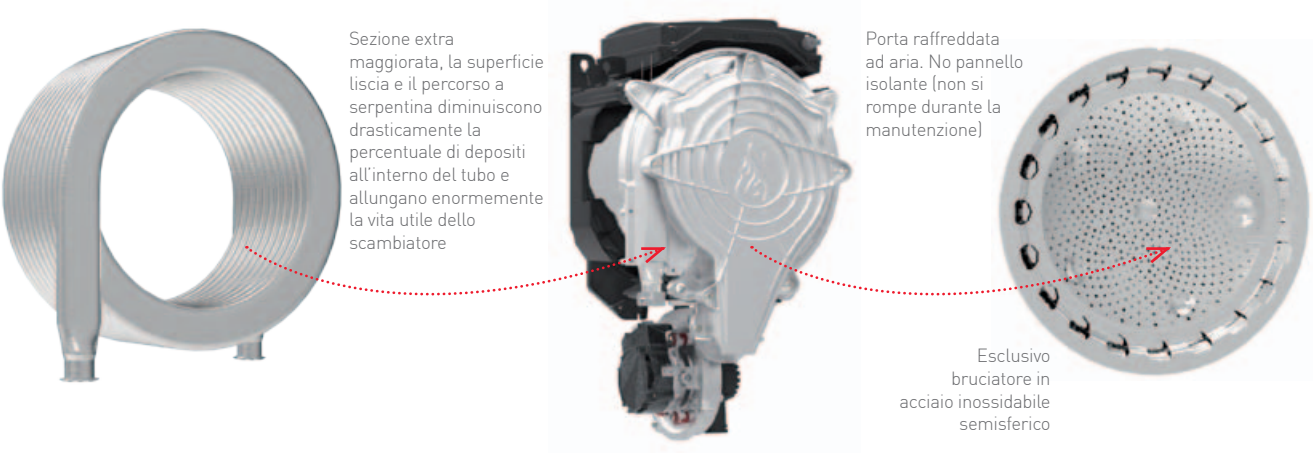
Sistema intelligente **"Gas-adaptive"** derivato dalle caldaie industriali, che monitora e autostabilizza la combustione al variare delle condizioni gas + fumi

VENTILATORE 5

Ventilatore disassato, per agevolare la **manutenzione del gruppo termico senza smontaggio. Clapet antireflusso** fumi integrato per collegamento a C.C.S. (conforme a UNI 7129)

IL MOTORE
CELLA DI COMBUSTIONE

Il tubo che costituisce lo scambiatore di iXinox è realizzato in **acciaio inossidabile AISI 304**, un materiale che permette di realizzare una **superficie estremamente liscia**, quindi meno aggredibile da agenti incrostanti e depositi.



SILENZIOSITÀ AL TOP
LA NUOVA PROGETTAZIONE PER IL COMFORT

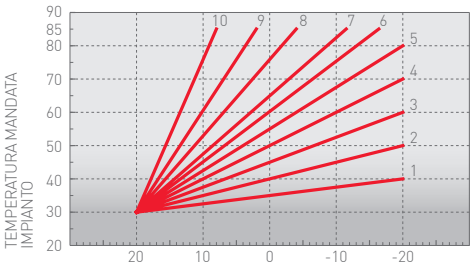
La progettazione particolarmente curata di iXinox ha consentito di raggiungere valori significativi in termini di silenziosità e comfort acustico, tanto che si potrebbe quasi far fatica a distinguere il rumore di fondo di una abitazione dalla rumorosità prodotta dalla caldaia durante il funzionamento a regime.
Anche i transitori di accensione/spegnimento della caldaia sono stati ottimizzati in funzione del comfort acustico, cosicché al cliente non toccherà più il fastidio di capire se la caldaia è accesa o spenta dalla sua rumorosità come sulle vecchie generazioni di caldaie.
La progettazione ha curato anche il design, realizzando un mantello prezioso in 3 pezzi smontabili, che scende a coprire gli attacchi delle tubazioni.

IL CONTROLLO IN REMOTO
AMBIENTE E CLIMATICO

iXinox è abbinabile ad un'ampia gamma di cronocomandi remoti che permettono la regolazione e la conduzione dell'apparecchio a distanza. La serie CRM è composta da più modelli, con programmazione del comfort settimanale o giornaliero e con la possibilità di scegliere per entrambi tra il collegamento a fili o di tipo wireless.

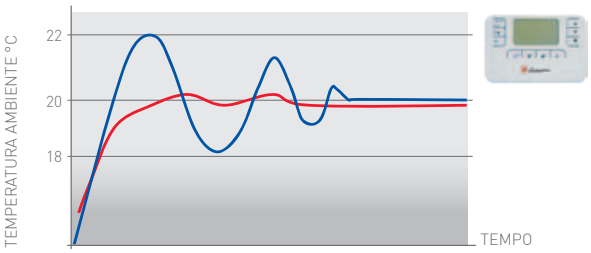
CLIMATICA

CLASSE ENERGETICA DI SISTEMA A⁺ (scala da G a A⁺⁺⁺)
in abbinamento alla sonda esterna e al cronocomando remoto



COMPENSAZIONE CLIMATICA ESTERNA

Con il collegamento alla sonda esterna, iXinox è in grado di variare la **temperatura di impianto in funzione della temperatura esterna** misurata sulla base di curve climatiche configurabili, garantendo all'utente un maggior comfort al variare delle condizioni climatiche esterne. Questa funzionalità è interna alla scheda elettronica della caldaia e pertanto **non richiede la presenza del comando remoto**, rendendo più semplici le operazioni di configurazione nel caso di sostituzione.



COMPENSAZIONE CLIMATICA AMBIENTE

La funzione modulante di CRM consente una **modulazione della potenza** della caldaia man mano che si raggiunge il **valore della temperatura ambiente** impostato. Ciò migliora la qualità del comfort eliminando i picchi di calore con un conseguente risparmio energetico.

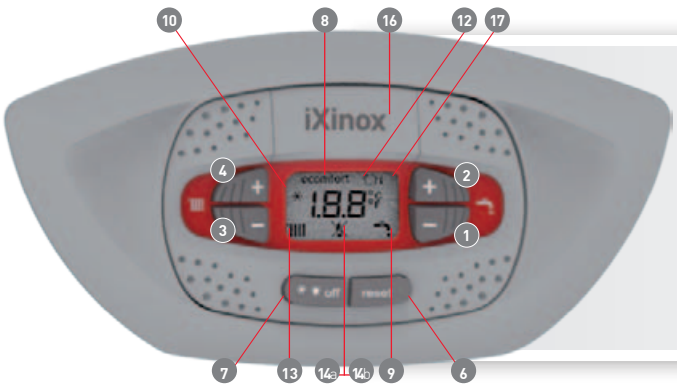
CON CRONOCOMANDO REMOTO CRM

CON TERMOSTATO AMBIENTE NON MODULANTE

IL CONTROLLO IN CALDAIA
QUADRO COMANDI E FUNZIONI

L'elettronica di controllo e gestione permette all'utente di personalizzare il funzionamento dell'apparecchio in modo da gestire il **comfort ambientale secondo le proprie esigenze**. Il pannello di comando a tasti ed il semplice display LCD, rendono estremamente facili ed intuitive le operazioni di programmazione per la produzione di acqua calda, sia per il sanitario che per il riscaldamento. Grazie alla connessione remota via bus ciò può essere fatto direttamente anche dal comando remoto CRM. La scheda è protetta da un fusibile facilmente accessibile grazie allo sportellino dedicato e i collegamenti elettrici beneficiano di una scatola robusta e di grandi dimensioni, con connettori di facile accesso e numerose fascette fermacavi. La caldaia è inoltre predisposta per collegare **un secondo termostato ambiente** sui morsetti dedicati per gestire impianti di miscelamento multizona.

EASY CONTROL



1-2 Tasto decremento/incremento impostazione temperatura A.C.S. **3-4** Tasto decremento/incremento impostazione temperatura impianto riscaldamento **6** Tasto Ripristino-Menù "Temperatura Scorrevole" **7** Tasto selezione modalità "Inverno", "Estate", "OFF apparecchio", "ECO", "COMFORT" **8** Indicazione modalità Eco/Comfort **9** Indicazione funzionamento sanitario **10** Indicazione modalità Estate **12** Indicazione multifunzione (lampeggiante con funzione protezione scambiatore) **13** Indicazione funzione riscaldamento **14a** Indicazione bruciatore acceso (lampeggiante con funzione calibrazione/in fasi autodiagnosi) **14b** Compare con anomalia che ha comportato il blocco dell'apparecchio. Per ripristinare è necessario premere il tasto RESET (part. 6) **16** Connessione Service Tool **17** Sensore esterno rilevato (con sonda esterna opzionale)

MC²
MULTI COMBUSTION CONTROL

L'elettronica controlla la corrente di ionizzazione di fiamma in modo da garantire una **combustione ottimale** al variare della densità dell'aria o della qualità del gas. La relazione tra il rapporto aria/gas (λ) ed il segnale di ionizzazione di fiamma viene utilizzata per il controllo del rapporto aria gas stesso e quindi della combustione. **MC²: Multi Combustion Control**, il nuovo sistema di combustione con tecnologia brevettata **gas-adaptive** migliora l'adattabilità di utilizzo al variare delle condizioni della rete gas (es. fluttuazioni o ridotte pressioni).

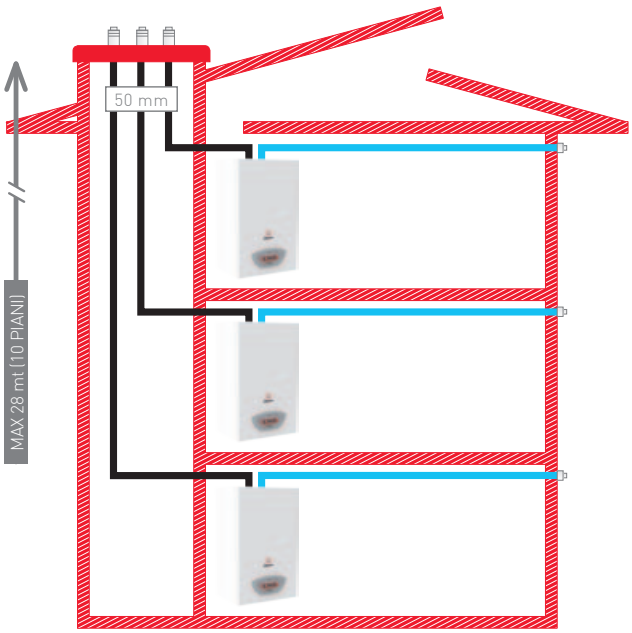
EASY MAINTENANCE
MANUTENZIONE SENZA PROBLEMI

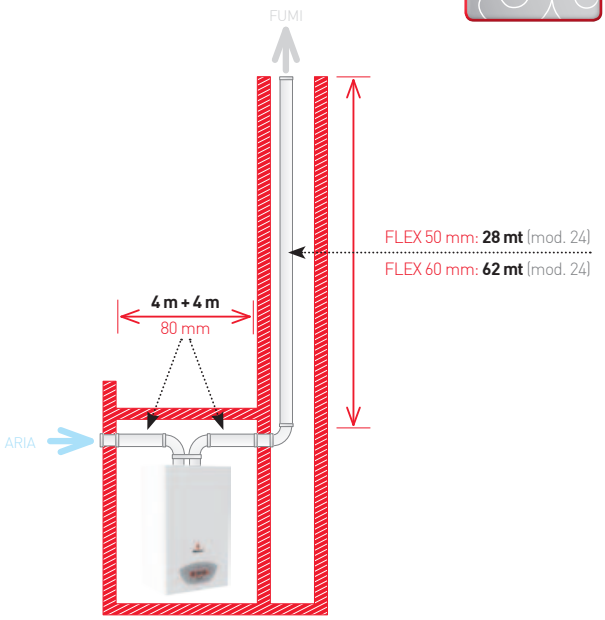
Al momento della prima manutenzione, il tecnico si può rendere conto della cura con cui è stato progettato ogni dettaglio per agevolare il suo lavoro. Grazie alla massima accessibilità dei principali componenti, il **gruppo termico "Thermobalance"™** permette di eseguire la manutenzione con massima precisione e velocità. Alcuni esempi:

- L'accessibilità interna è favorita dal **mantello in 3 pezzi** con i fianchetti smontabili.
- La scatola elettrica della scheda elettronica può essere facilmente estratta dallo chassis e agganciata lateralmente lasciando **libero accesso alle parti interne**.
- Il **ventilatore disassato dal bruciatore** e posto sotto, non deve essere smontato per accedere al gruppo bruciatore-scambiatore in acciaio.
- La **porta del bruciatore** è totalmente **auto-raffreddata** ad aria e quindi non necessita del pannello isolante, evitando il rischio che questo possa danneggiarsi o rompersi durante lo smontaggio per la pulizia.
- Il **bruciatore si smonta allentando soli 3 bulloni** lasciando libero accesso allo scambiatore in acciaio inox.
- Lo **scambiatore a passaggi extra-maggiorati** è concepito per sfidare le acque più dure ed è **facilmente pulibile** grazie al circuito a tubo singolo non collettorizzato.
- Il **filtro in ingresso** dell'acqua sanitaria può essere **estratto** con estrema facilità direttamente dall'interno **senza dover rimuovere gli attacchi idraulici** della caldaia.
- L'eventuale smontaggio e la **sostituzione dello scambiatore a piastre** avviene semplicemente **mediante la rimozione di due bulloni** a brugola accessibili frontalmente

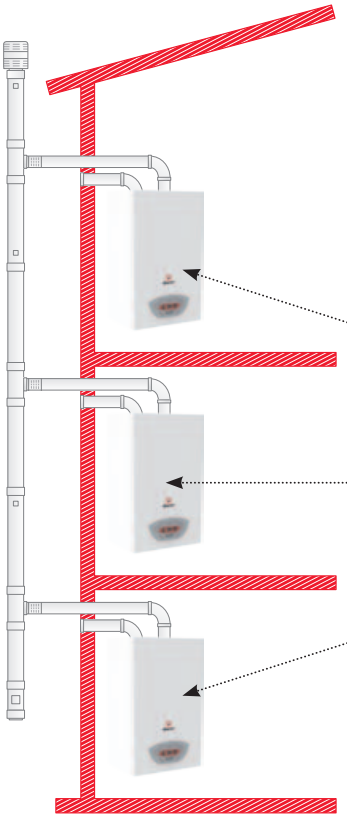
SOSTITUZIONE SEMPLIFICATA
SCARICO FUMO Ø 50 MM

La nuova caldaia può essere installata anche con scarichi per intubamento diametro 50mm.
Particolarmente importante nel **mercato delle sostituzioni** nel caso frequente di canne fumarie collettive che necessitano di **intubamenti "pesanti"** dove è necessario avere una **elevata capacità di espulsione fumi** anche con diametri ridotti.

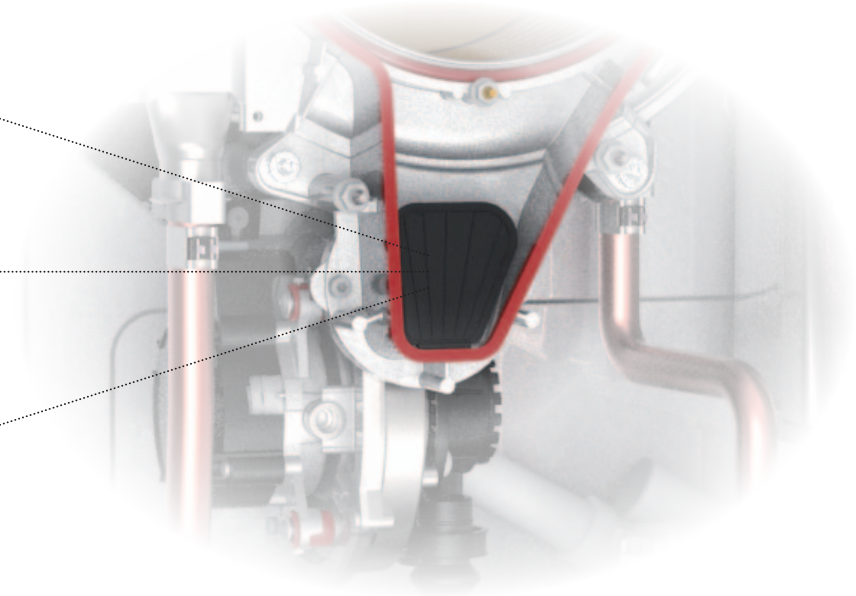




COLLETTIVE IN PRESSIONE



F.P.S.: Sistema di **P**rotezione **F**umi. La valvola clapet fumi (installata di serie) permette una **facile connessione a sistemi collettivi fumari in pressione** (es. nei risanamenti), in accordo alla normativa UNI 7129. **Per gli installatori** la soluzione della canna collettiva in pressione **è più economica** (riduzione dei diametri dei camini).



COMFORT E SICUREZZA
FUNZIONI

I progettisti hanno pensato ad una serie di funzioni in grado di garantire la qualità dell'acqua sanitaria, la miglior erogazione della potenza all'impianto di riscaldamento abbinati a una più lunga durata dell'apparecchio.

FUNZIONE STOP AND GO

Con l'utilizzo di rubinetterie sanitarie a miscelazione brevi o brevissime erogazioni per veloci risciacqui comportano l'avvio della procedura di accensione della caldaia che solitamente si conclude immediatamente. Il perdurare di queste **«false partenze»** può, alla lunga, compromettere la vita media del prodotto. Per questo iXinox mette a disposizione un parametro dell'elettronica mediante il quale è possibile ritardare l'accensione del bruciatore (Stop and Go) attivandolo solamente a fronte di reali prelievi di acqua calda sanitaria.

FUNZIONE SUN EASY

iXinox è stata progettata per essere facilmente inserita negli impianti realizzati con le più recenti tecnologie. Il sistema SUN EASY, si avvale di un'elettronica che **semplifica l'abbinamento con i pannelli solari** sia a circolazione naturale che forzata. Tramite un sensore posto sul circuito sanitario controlla in maniera continua la temperatura dell'acqua preriscaldata dai pannelli solari prevedendo l'accensione del bruciatore solo nel caso che quest'ultima scenda sotto il livello necessario a garantire il comfort ottimale all'utente.

FUNZIONE ECO-COMFORT SANITARIO

In funzionamento ECO la produzione di acqua calda sanitaria avviene secondo gli standard tradizionali consentendo un risparmio energetico nei periodi di non utilizzo. In funzionamento COMFORT, grazie al particolare sistema di mantenimento in temperatura dello scambiatore di calore, **l'erogazione di acqua calda sanitaria diventa ancora più rapida e confortevole**. Raggiungendo il massimo comfort certificato 3 stelle (EN 13203). L'efficienza e i profili di carico secondo la direttiva ErP sono al top della categoria: **mod. 24 C** / A - XL | **mod. 34 C** / A - XXL

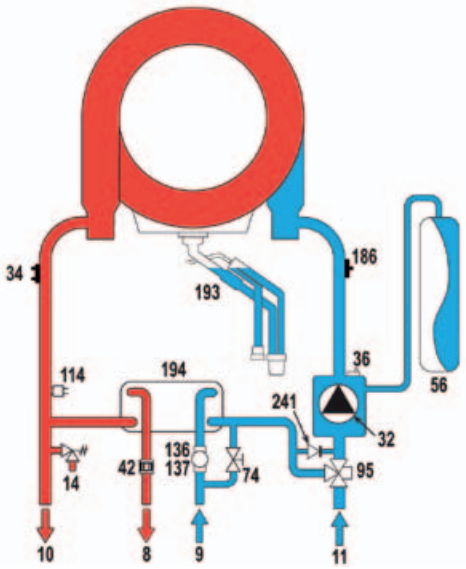
INSTALLAZIONE ESTERNA - FUNZIONE ANTIGELO

Per sfruttare al massimo gli spazi a disposizione, la nuova caldaia iXinox 24C può essere installata ad incasso nella parete grazie all'apposito kit; per installazioni più critiche, in luoghi completamente scoperti non protetti dagli agenti atmosferici, è disponibile anche il kit "mobiletto verniciato". Nell'eventualità che la temperatura in caldaia scenda a 5°C, automaticamente si accende il bruciatore e si attiva il circolatore al fine di **preservare l'apparecchio dai danni causati dal gelo**. Tale funzione è attiva con la caldaia alimentata dal circuito gas e sotto tensione elettrica.

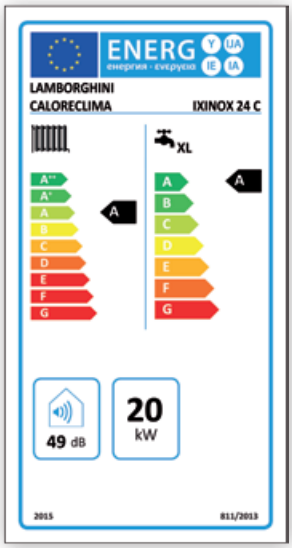
KIT INVOLUCRO INCASSO	KIT MOBILETTO A PARETE
PER ESTERNO IN LUOGO PARZIALMENTE PROTETTO FINO A -10°C/-15°C	PER ESTERNO IN LUOGO COMPLETAMENTE SCOPERTO FINO A -10°C/-15°C

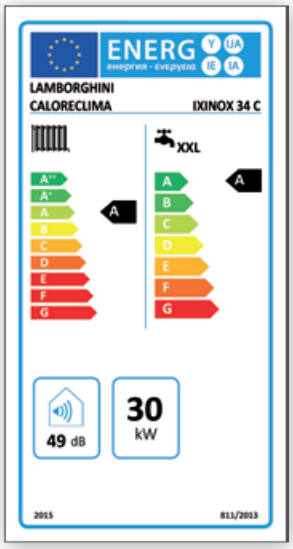
CARATTERISTICHE

IDRAULICA - ENERGY LABEL - DIMENSIONI

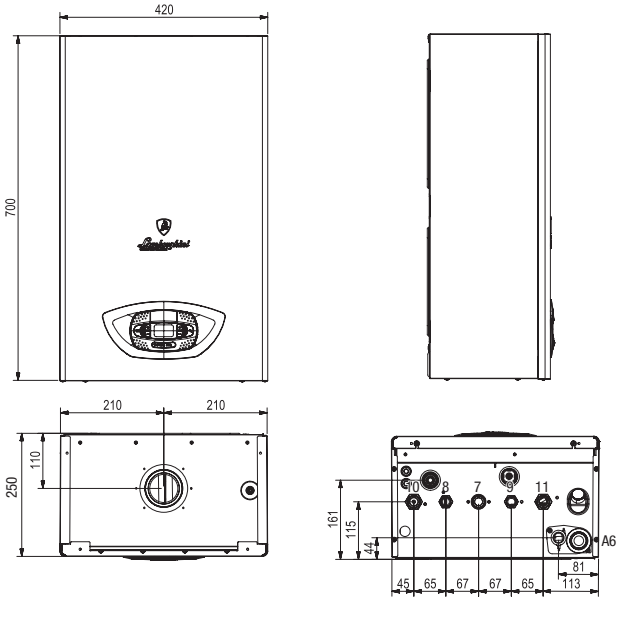


LEGENDA 8 Uscita acqua sanitaria **9** Entrata acqua sanitaria **10** Mandata impianto **11** Ritorno impianto **14** Valvola di sicurezza **32** Circolatore riscaldamento **34** Sensore temperatura riscaldamento **36** Sfiato aria automatico **42** Sensore di temperatura sanitaria **56** Vaso di espansione **74** Rubinetto di riempimento impianto **95** Valvola deviatrice **114** Pressostato acqua **136** Flussometro **137** Sonda di pressione **186** Sensore di ritorno **193** Sifone **194** Scambiatore acqua sanitaria **241** Bypass automatico





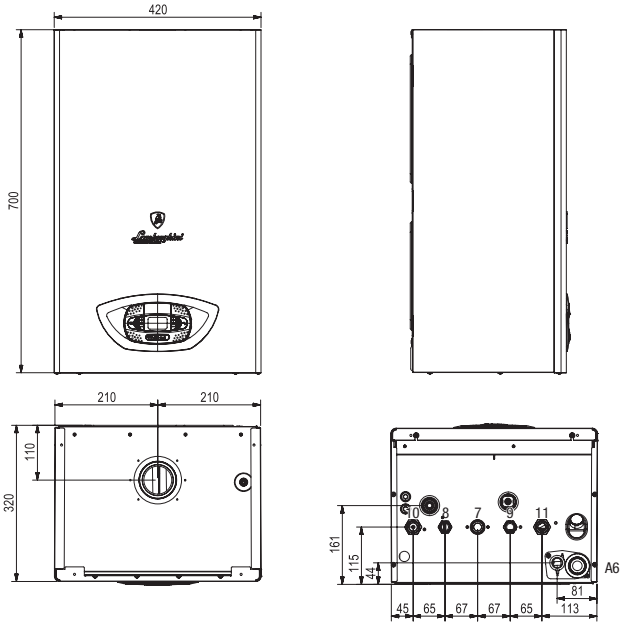
iXinox 24 C



Vista superiore

Vista inferiore

iXinox 34 C



Vista superiore

Vista inferiore

LEGENDA 7 entrata gas 3/4" **8** uscita sanitario 1/2" **9** entrata sanitario 1/2" **10** mandata impianto 3/4" **11** ritorno impianto 3/4" **A6** attacco scarico condensa

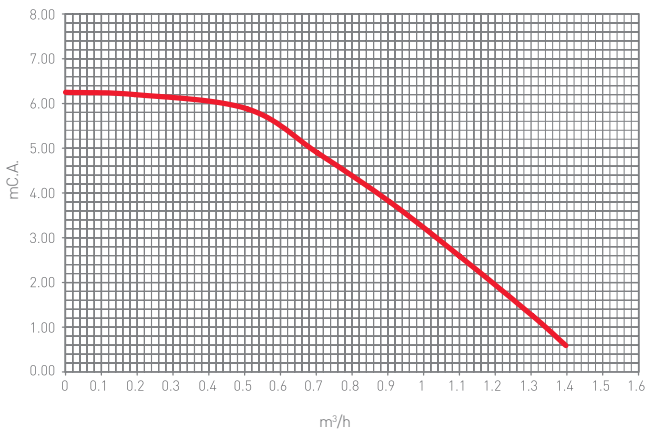
DATI TECNICI

TABELLA RIEPILOGATIVA - PERDITE DI CARICO/PREVALENZA

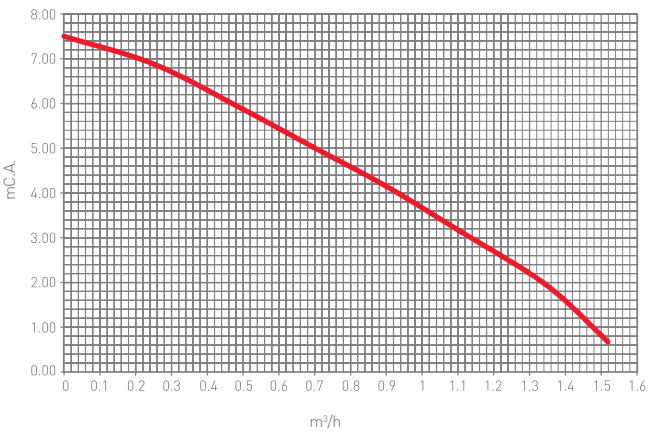
iXinox			24 C	34 C
Classe ERP		(Classe G - A++)	A	A
		(Classe G - A)	XL A	XXL A
Portata termica max / min riscaldamento (Hs)	kW		20,4 / 5	34,0 / 7,1
Potenza Termica max / min riscaldamento (80/60°C)	kW		20 / 4,9	30 /6,3
Potenza Termica max / min riscaldamento (50/30°C)	kW		21,7 / 5,4	32,5 / 6,9
Portata terrmica max sanitario (Hi)	kW		25	34,7
Portata termica min sanitario (Hi)	kW		5	6,4
Potenza Termica max / min sanitario	kW		24,5 / 4,9	34,0 / 6,3
Rendimento Pmax (80-60°C) (Hi)	%		98	98
Rendimento Pmin (80-60°C) (Hi)	%		97,8	97,8
Rendimento Pmax (50-30°C) (Hi)	%		106,1	106,1
Rendimento Pmin (50-30°C) (Hi)	%		107,5	107,5
Rendimento 30%	%		109,8	109,8
Pressione gas alimentazione G20	mbar		20	20
Portata gas max G20	m^3/h		2,65	3,67
Portata gas min G20	m^3/h		0,53	0,68
CO2 max / min G20	%		9,4 / 9,2	9,3 / 9,2
Pressione gas alimentazione G31	mbar		37	37
Portata gas max / min G31	kg/h		1.94 / 0,39	2,70 / 0,50
CO2 max / min G31	%		10,40 / 9,80	10,30 / 10,0
Classe di emissione NOx (EN 15502-1)	-		6	6
Pressione max esercizio riscaldamento	bar		3	3
Pressione min esercizio riscaldamento	bar		0.8	0.8
Temperatura max riscaldamento	°C		90	90
Contenuto acqua riscaldamento	litri		2,9	4,2
Capacità vaso di espansione riscaldamento	litri		8	10
Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento	bar		0.8	0.8
Pressione max di esercizio sanitario	bar		9	9
Pressione min di esercizio sanitario	bar		0,3	0,3
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min		14	19,5
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min		11,7	16,2
Grado protezione (IEC 60529)	IP		X5D	X5D
Tensione di alimentazione	V/Hz		230V / 50Hz	230V / 50Hz
Potenza elettrica assorbita	W		73	88
Peso a vuoto	kg		28	32

PREVALENZA UTILE DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

iXinox 24 C



iXinox 34 C



Lamborghini
CALORECLIMA

cod. 89MI6004/00 - 07.2018

Servizio Clienti: +39 0532 359811
www.lamborghinicalor.it
info@lamborghinicalor.it