

# QUADRISTAR B ★★★★★

Generatore termico a condensazione  
*Condensing hot water generator*

**RENDIMENTO FINO A 109,6%**  
**EFFICIENCY UP TO 109.6%**

**LOW NO<sub>x</sub> CLASSE 5**  
**SECONDO EN 15502-1**  
**LOW NO<sub>x</sub> CLASS 5**  
**ACCORDING TO EN 15502-1**



Generatore termico a condensazione a sviluppo verticale e basso carico termico, certificato INAIL per l'installazione in batteria. Completo di bruciatore premix a bassissime emissioni inquinanti con passaggio dei fumi diretto attraverso lo scambiatore. Caldaia ad elevato contenuto d'acqua e bassissime perdite di carico lato acqua. Gamma composta da quattro modelli con potenze termiche da 70 kW a 320 kW rispettivamente.

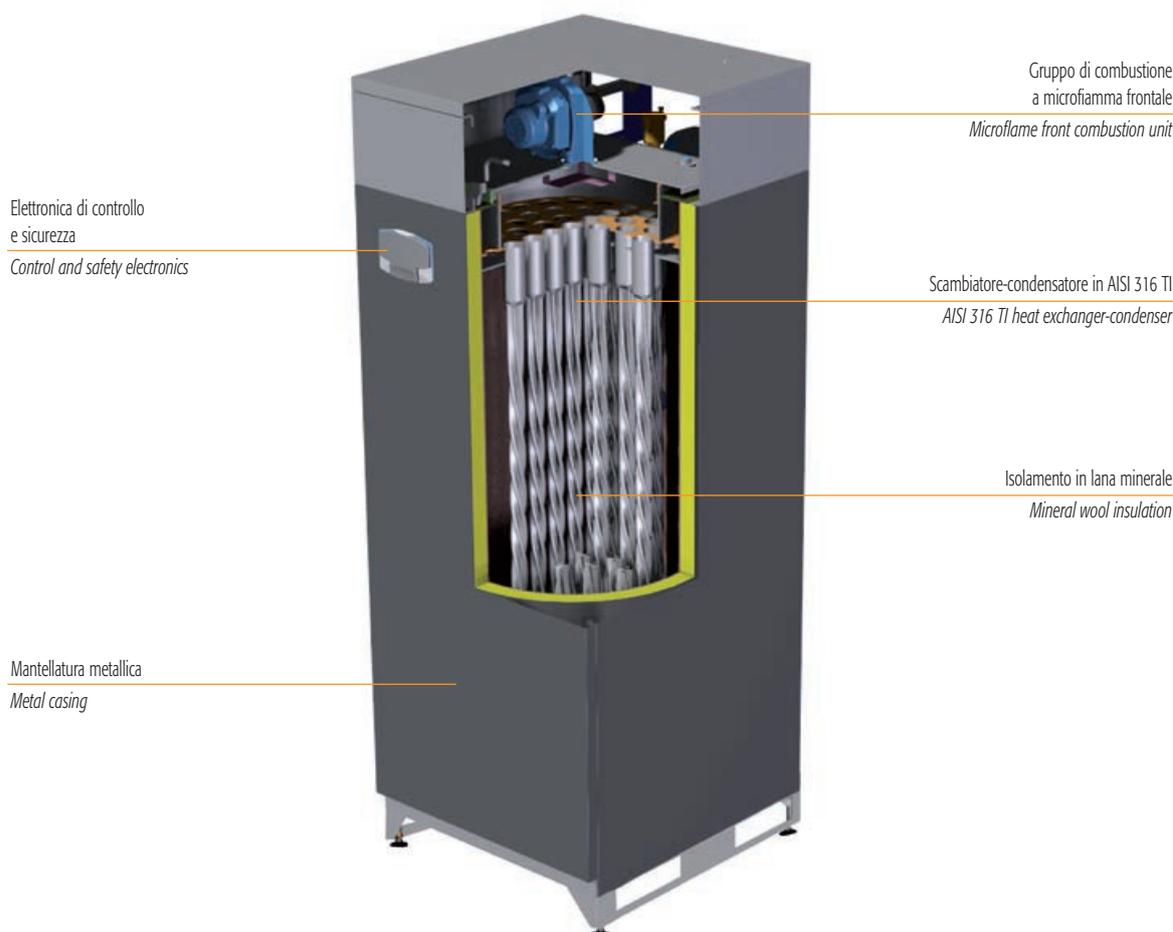
- **Circuito fumi completamente in acciaio inox AISI 316 TI.** Scambiatore costituito da un fascio di tubi a sezione elicoidale, brevettato e progettato per ottimizzare lo scambio termico e la condensazione dei fumi.
- **Bruciatore premiscelato** con distribuzione a griglia diffusiva e maglia metallica per la combustione a microfiamma. Bruciatore a combustione frontale caratterizzato da un contenuto ingombro verticale che permette lo scambio acqua-fumi su l'intera estensione dello scambiatore. Sistema rapido di apertura della camera di combustione (destra o sinistra) per l'ispezione e la manutenzione.
- **Elettronica** di controllo e comando del generatore è in grado di gestire le installazioni in cascata con la logica master-slave, la produzione di acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo e la pompa di impianto con mandata in temperatura scorrevole.

*Condensing hot water generator, vertical configuration and low thermal load. Complete with premix burner featuring very low polluting emissions, with direct flue gas pass through the heat exchanger. Boiler featuring a high water content and very low pressure drop in the water circuit. Range consisting of four models with heat outputs from 70 kW to 320 kW respectively.*

- **Flue gas circuit made completely from AISI 316 TI stainless steel.** Heat exchanger made from a patented helical shaped tube bundle, designed to optimise heat exchange and condensation of flue gas.
- **Premix burner** with diffusion grill and metal mesh for micro-flame combustion. Burner with front combustion featuring compact vertical dimensions to allow water-flue gas heat exchange along the entire length of the heat exchanger. Quick opening system in the combustion chamber (right or left) for inspection and maintenance.
- **Boiler control electronics** able to manage cascade systems with master-slave logic, domestic hot water production with storage cylinder and heating system pump with outlet temperature compensation.

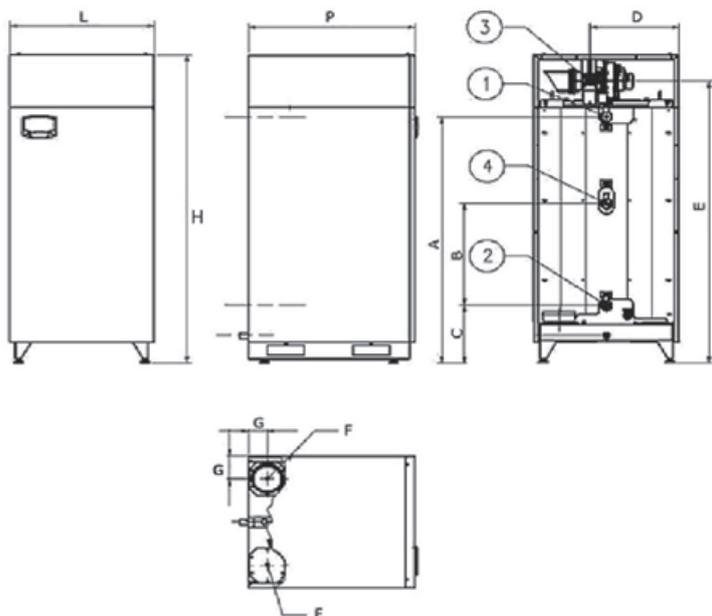
- **Scarico dei fumi** sui lati destro e sinistro del generatore.  
Dotato di serie di valvola anti ritorno fumi, che permette l'uscita dei prodotti della combustione in pressione.
- **Rendimenti elevatissimi** fino al 109,6% in determinate condizioni di lavoro.
- Il **grande volume d'acqua** del generatore consente di collegare la caldaia all'impianto senza il bisogno di organi di separazione e consente di poter lavorare con Dt massimo di 50°C tra mandata e ritorno all'impianto.
- **Doppio ritorno** in caldaia (bassa e media temperatura) in modo da gestire correttamente due impianti funzionanti a temperature di esercizio differenziate e garantire la miglior stratificazione all'interno del corpo caldaia e la massima efficienza termica della macchina.
- Il **bruciatore di tipo a microfiamma** permette una combustione a bassissime emissioni inquinanti. QUADRISTAR è certificato in classe 5 per le emissioni NOx.
- **Controllo elettronico** della combustione a microprocessore che permette la modulazione del generatore fino al 20% della sua potenza massima.

- **Flue gas outlet** from the right and left sides of the hot water generator.  
*Equipped as standard with anti return valve which prevents flue gas from returning through the boiler.*
- **Very high efficiency** up to 109,6% in certain operating conditions.
- The **large volume of water** in the hot water generator means the boiler can be connected to the system without needing low-loss headers and can operate with a maximum temperature difference of 50°C between system flow and return.
- **Double return** to the boiler (low and medium temperature) so as to correctly manage two systems at different operating temperatures and guarantee maximum stratification inside the boiler body and maximum unit thermal efficiency.
- The **microflame burner** ensures combustion with very low polluting emissions. QUADRISTAR is certified class 5 for NOx emissions.
- Microprocessor **electronic control** of combustion that allows modulation of hot water generator operation down to 20% of maximum output.



# QUADRISTAR B ★★★★★

## DIMENSIONI DIMENSIONS



## ATTACCHI IDRAULICI, GAS E USCITE FUMI HYDRAULIC, GAS AND EXHAUST CONNECTIONS

MODELLO / MODEL	70	125	220	320
1 Mandata impianto / Heating flow outlet	1"1/4	1"1/4	2"	DN65
2 Ritorno impianto bassa temperatura / Heating return inlet, low temperature	1"1/4	1"1/4	2	DN65
3 Ingresso gas / Gas inlet	3/4"	1"	1"	1"
4 Ritorno impianto alta temperatura / Heating return inlet, high temperature	1"1/4	1"1/4	65	DN65
F Uscita fumi / Flue gas outlet	Ø (mm)	80	100	100

## DIMENSIONI DIMENSIONS

VOCI / ITEMS	L	H	P	A	B	C	D	E	G	I
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
QUADRISTAR B 70	540	1760	615	1455	600	340	270	1700	62	95
QUADRISTAR B 125	660	1760	755	1455	600	340	183	1637	72	105
QUADRISTAR B 220	780	1820	900	1455	600	340	480	1665	102	135
QUADRISTAR B 320	900	1850	1060	1455	600	340	540	1700	122	155

## DATI TECNICI TECHNICAL DATA

EFFICIENZE E PRESTAZIONI / EFFICIENCY AND PERFORMANCE			70	125	220	320
Portata termica riscaldamento heat input in central heating mode	max	kW	65,5	116	207	299
	min	kW	14	23	41	62
Potenza termica riscaldamento 80/60°C Heat output 80/60°C	max	kW	64,4	114	204	294,5
	min	kW	13,7	22,5	40,2	60,8
Potenza termica riscaldamento 50/30°C Heat output 50/30°C	max	kW	69,9	123,9	221	319,3
	min	kW	15	24,8	44,1	66,8
Rendimento 80/60°C Efficiency 80/60°C	Pmax	%	98,3	98,3	98,5	98,5
	Pmin	%	98	98	98	98
Rendimento 50/30°C Efficiency 50/30°C	Pmax	%	106,8	106,8	106,8	106,8
	Pmin	%	107,7	107,7	107,7	107,7
Rendimento / Efficiency	30% max	%	109,6	109,6	109,6	109,6
Classe efficienza direttiva / Efficiency class Directive	92/42 EEC		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Classe NOx / Nox class			5	5	5	5
Temperatura di riscaldamento / Central heating temperature	max	°C	90	90	90	90
Temperatura di sanitario / Domestic hot water temperature	max	°C	70	70	70	70
ΔT max scambiatore / Heat exchanger max ΔT		°C	60	60	60	60
Max prevalenza camino Pmax / Maximum stack pressure at Pmax		pascal	200	150	200200	
Pressione di esercizio min-max / Operating pressure min - max		bar	0,8 - 6	0,8 - 6	0,8 - 6	0,8 - 6

## CARATTERISTICHE STRUTTURALI / STRUCTURAL CHARACTERISTICS

Contenuto d'acqua / Water content	l	160	265	380	530
Peso a vuoto / Empty weight	kg	180	280	400	500

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE / ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Tensione di alimentazione / Power supply	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Grado di protezione elettrica / Index of protection	IP	X0D	X0D	X0D	X0D
Potenza elettrica assorbita / Power consumption	W	95	200	260	370

## ACCESSORI A RICHIESTA

### ■ Valvola di intercettazione motorizzata.

Per le installazioni in cascata di due o più generatori. Necessarie per bloccare la circolazione dell'acqua dell'impianto quando il generatore si spegne per il raggiungimento del set-point. Diametri DN 50 e DN 65.

### ■ Neutralizzatore di condensa.

Sistema di neutralizzazione indispensabile per riportare il valore di pH delle condense ad un limite oltre 7, rendendone possibile l'evacuazione assieme alle acque domestiche, come previsto dalla legge vigente.

### ■ Sonda esterna.

Per funzionamento a temperatura scorrevole della caldaia da interfacciare con la centralina di gestione.

### ■ Modulo di espansione FZ4.

Per implementare le funzioni elettroniche di gestione impianto.

### ■ Accessori idraulici e gas.

Gamma completa di accessori idraulici e adduzione gas per il collegamento in cascata di tutte le 16 combinazioni certificate.

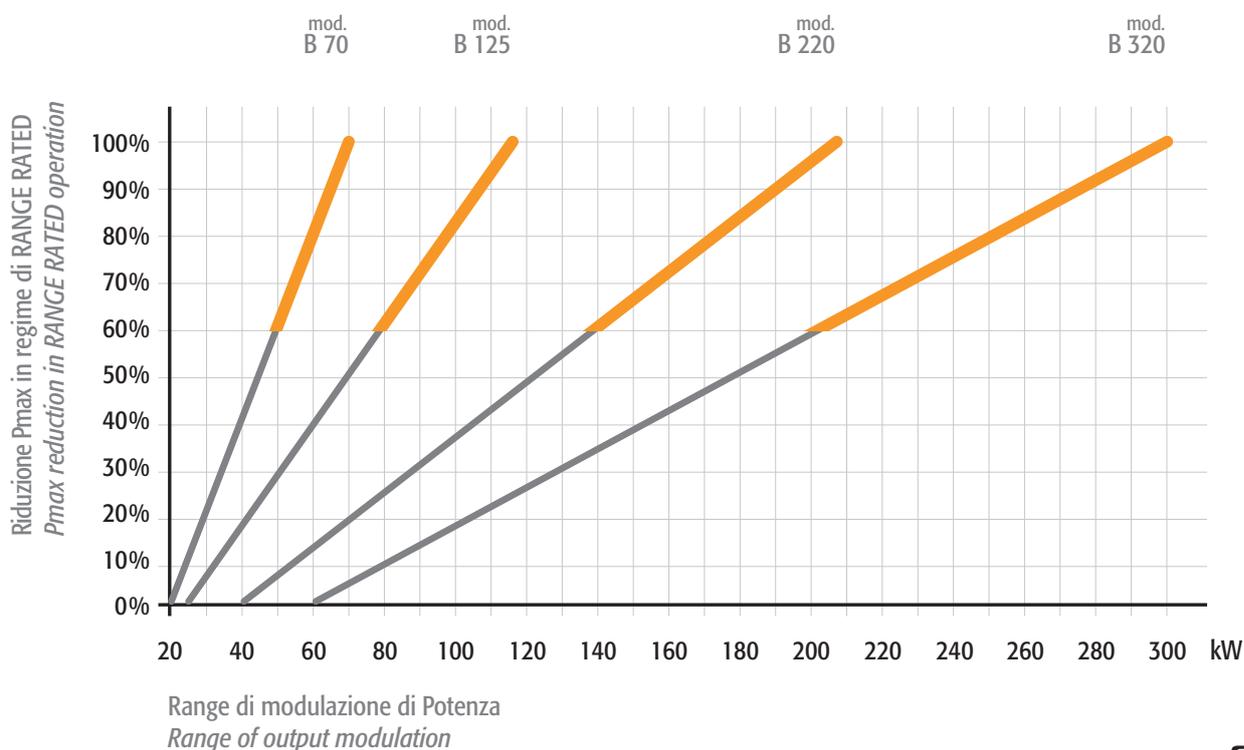
### ■ Accessori fumi.

Gamma completa di kit in PPs per lo scarico dei prodotti della combustione direttamente in atmosfera o nel collettore fumi di cascata.

## RANGE RATED

- QUADRISTAR B è un generatore di calore di tipo "RANGE RATED", secondo i requisiti previsti dalla norma EN 483.

**La sua potenza può infatti essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, in modo da rendere il sistema il più efficiente possibile garantendo comunque le massime prestazioni dichiarate dal costruttore.**



## ACCESSORIES AVAILABLE ON REQUEST

### ■ Motor-driven on-off valve.

For cascade systems of two or more hot water generators. Used to stop water circulating in the system when the hot water generator stops on reaching the set point. Diameters DN 50 and DN 65.

### ■ Condensate neutraliser.

Neutralisation system essential to bring the pH of the condensate to a value above 7, allowing it to be drained with household water, as required by legislation in force.

### ■ Outside probe.

For the flow temperature compensation function, to be connected to the control unit.

### ■ FZ4 expansion module.

To implement system electronic management functions.

### ■ Hydraulic and gas accessories.

Full range of hydraulic and gas supply accessories for cascade connection of all 16 certified combinations.

### ■ Accessories flues.

Full range of kits in the PPs for flues outlet directly into the atmosphere or into the cascade flue gas collector.

## RANGE RATED

- QUADRISTAR B is a "RANGE RATED" boiler in accordance with the requirements defined by standard EN 483.

**In fact, heating capacity can be adapted based on system requirements, making the heating system as efficient as possible and guaranteeing the maximum performance declared by the manufacturer.**

# QUADRISTAR B MODULARE ★★★★★

Gruppo termico in acciaio a condensazione  
*Condensing hot water generator*



Generatore termico equivalente, certificato INAIL, a condensazione, predisposto per 16 tipologie di installazioni modulari con due o tre generatori.

Gamma composta da sedici modelli con potenze termiche max da 140 kW a 960 kW rispettivamente.

**Ogni particolare è stato pensato per facilitare le installazioni in cascata. Elenchiamo di seguito i punti più importanti.**

- Gli attacchi idraulici sono stati posizionati alle stesse altezze in modo da favorirne il collegamento ai collettori di mandata e ritorno dell'impianto.
- La doppia uscita fumi sui lati destro e sinistro del generatore e la serranda anti riflusso posizionata direttamente sul ventilatore, facilitano il dimensionamento e la realizzazione del collettore fumi.
- La gamma Quadristar B è abbinata ad una serie completa di accessori per più combinazioni in batteria da due o tre generatori, fino al raggiungimento di una potenza massima di 960 kW.

*Multi modules condensing generator, set for 16 types of modular installations with two or three boilers.*

*Range consisting of sixteen models with max heat outputs from 140 kW to 960 kW respectively.*

**Every part has been designed to simplify cascade installations. The main points are as follows.**

- *The water fittings have been positioned at the same heights so as to simplify connection to the system outlet and return manifolds.*
- *The double flue gas outlet on the right and left sides of the boiler, and the non-return damper positioned directly on the fan simplify sizing and development of the flue gas manifold.*
- *The Quadristar B range features a complete series of accessories for multiple combinations in groups of two or three boilers, up to a maximum output of 960 kW.*