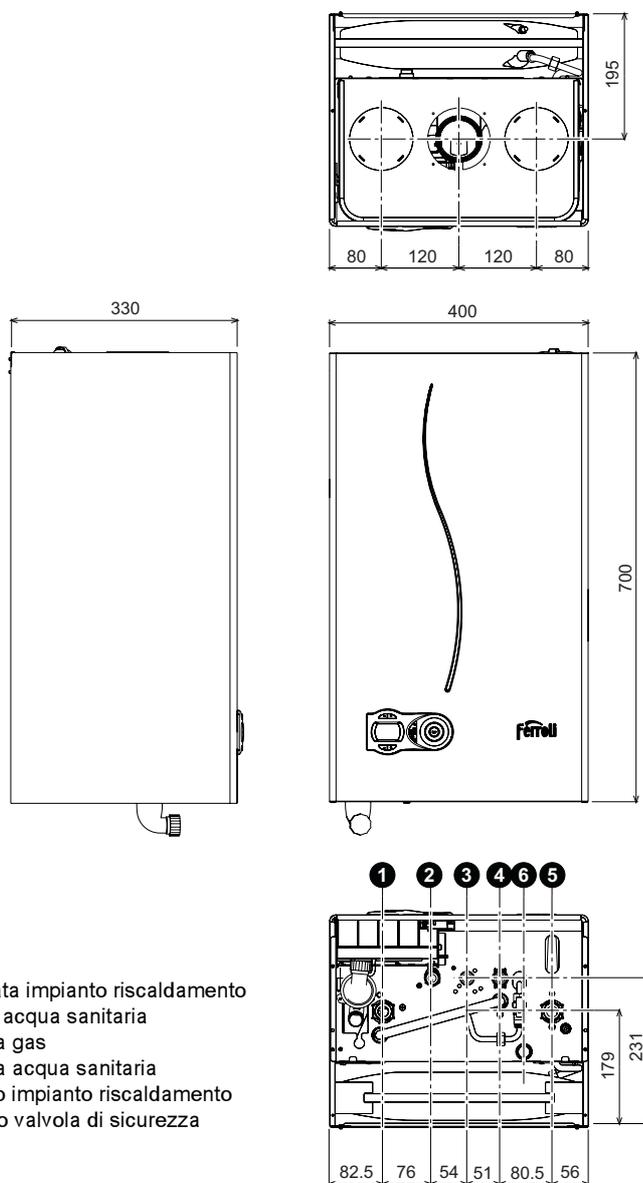


**Moduli termici murali a gas a condensazione, premiscelati a camera stagna, per installazioni esterne in luogo parzialmente protetto**

## DIMENSIONI E ATTACCHI



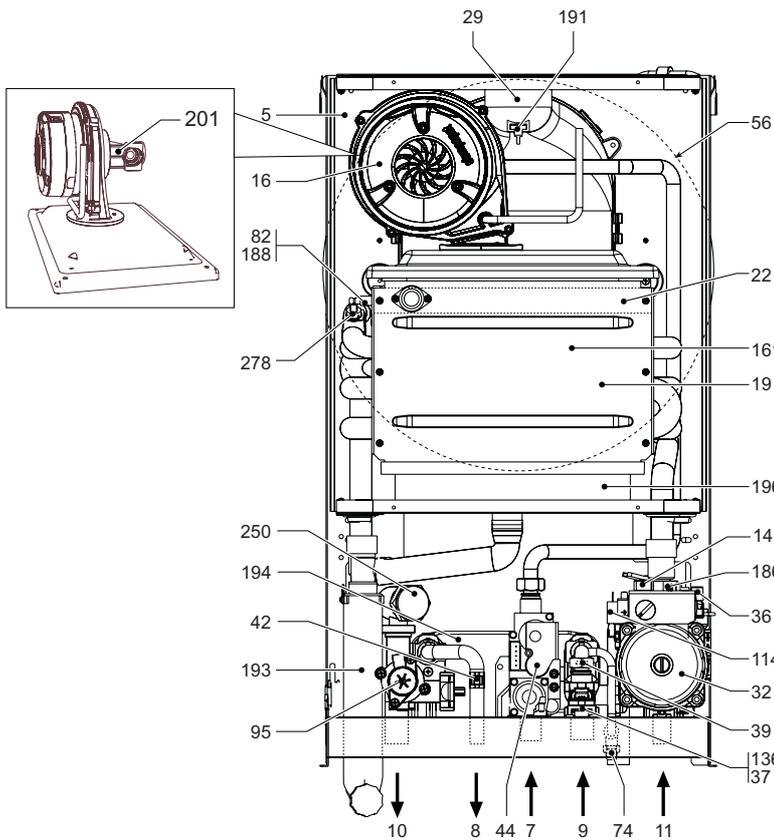
- 1 = Mandata impianto riscaldamento
- 2 = Uscita acqua sanitaria
- 3 = Entrata gas
- 4 = Entrata acqua sanitaria
- 5 = Ritorno impianto riscaldamento
- 6 = Scarico valvola di sicurezza

## DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti fino a temperature di  $-5^{\circ}\text{C}$  (con kit opzionali fino a  $-15^{\circ}\text{C}$ ) per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea. Premiscelato a condensazione camera stagna a tiraggio forzato ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti (Marcatura energetica 4 stelle secondo Direttiva 92/42 EEC, classe inquinante Classe 5 secondo norma UNI EN 297/A5), funzionante a combustibile gassoso con potenza utile in modalità riscaldamento (P.C.I) pari a 24,6 kW (a  $\Delta T$  80-60 $^{\circ}\text{C}$ ) ed in modalità sanitaria pari a 27,0 kW. Potenza termica modulante sia in riscaldamento che in sanitario con continuità in tutto il range di funzionamento (da 5,2 kW a 24,6 kW a  $\Delta T$ =80-60 $^{\circ}\text{C}$  e da 5,7 kW a 27,0 kW a  $\Delta T$ =50-30 $^{\circ}\text{C}$ ). Rendimento termico utile a  $\Delta T$ =80-60 $^{\circ}\text{C}$  pari a 98,3% a Pmax ed al 97,3% a Pmin, a  $\Delta T$ =50-30 $^{\circ}\text{C}$  pari al 105,4% a Pmax ed al 107,2% a Pmin; a carico ridotto (30% Pmax) pari a 109,1%. Produzione a  $\Delta T$  25 $^{\circ}\text{C}$  pari a 15,2 l/min. Bruciatore premiscelato a piastre ceramiche per una combustione a microfiamme invertite. Scambiatore primario di tipo lamellare con piastre in lega di alluminio mandriate con undi-

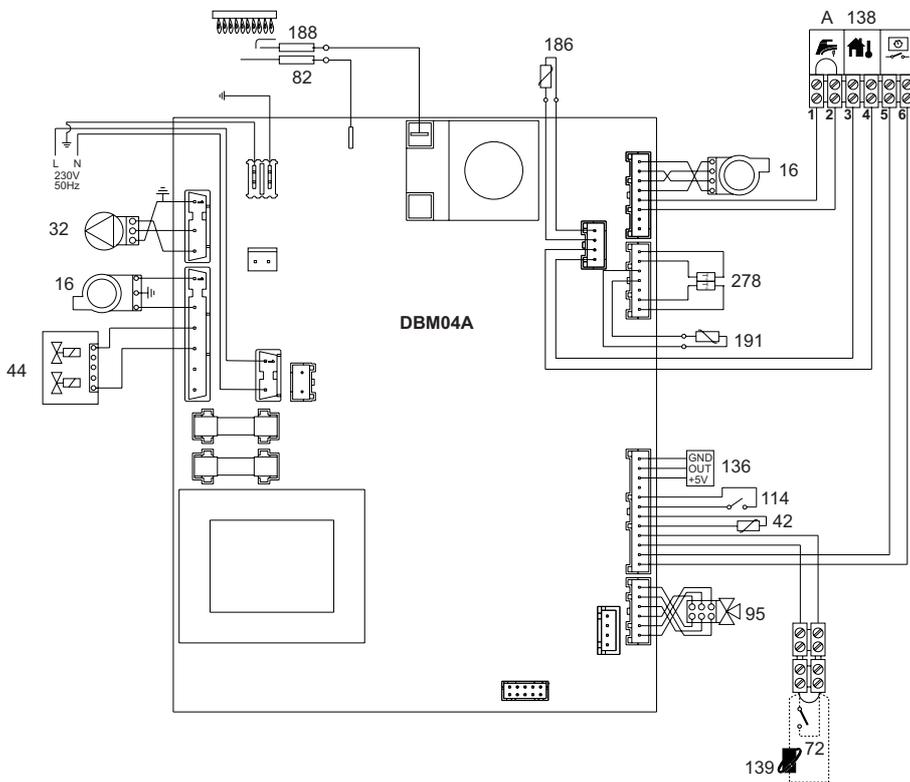
ci passaggi acqua su tre livelli di temperatura. Scambiatore sanitario costituito da 16 piastre di acciaio. Circolatore per il riscaldamento regolabile su tre caratteristiche portata-prevalenza. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore tasti di regolazione ed interfaccia utente a display. Generatore predisposto di serie per la produzione di acqua calda sanitaria combinata con impianti a pannelli solari. Funzionamento con regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite collegamento di una sonda esterna (opzionale) e predisposizione per l'utilizzo di un cronocomando remoto modulante (opzionale). Pressioni di esercizio in riscaldamento: 3 bar (max) - 0.8 bar (min). Valvola di sicurezza in ritorno sul circuito riscaldamento tarata a 3 bar. Termostato di sicurezza tarato a 100 $^{\circ}\text{C}$ . Sensori di temperatura di mandata e ritorno riscaldamento e sensore di temperatura per la gestione della produzione sanitaria. Pressioni di funzionamento in sanitario: Pmin= 0,25 bar Pmax= 9 bar. Sensore di temperatura fumi per protezione scarichi fumo in PPS. Pressostato acqua tarato a 0.8 bar. Protezione elettronica antigelo riscaldamento. Protezione antibloccaggio pompa riscaldamento. By-pass a taratura autoregolante. Grado di protezione elettrica IPX5D.

### VISTA GENERALE E COMPONENTI PRINCIPALI



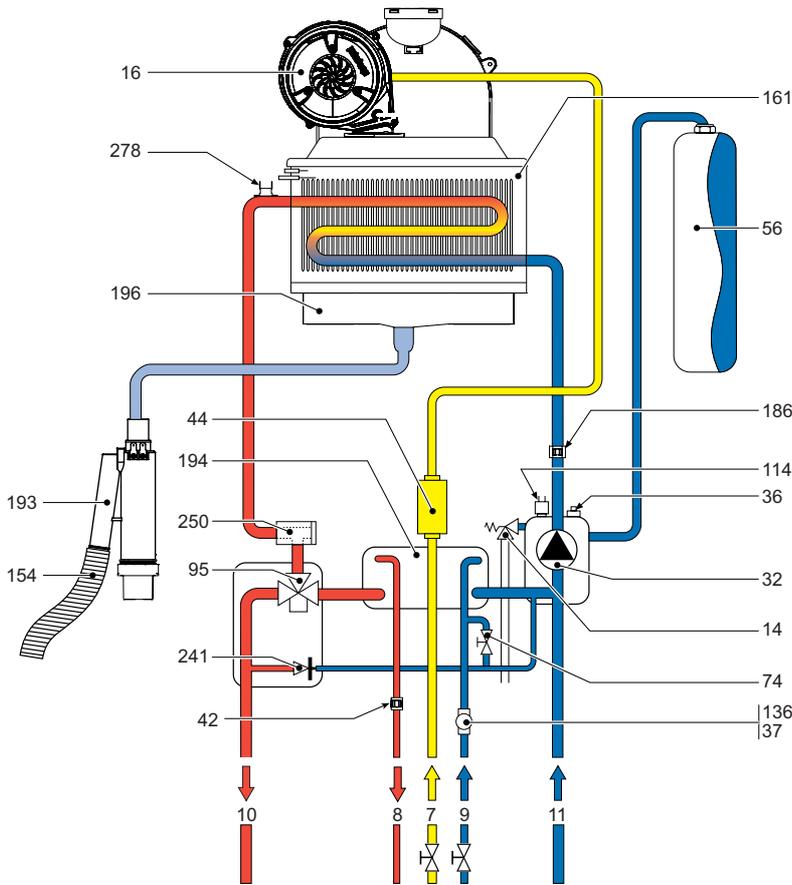
- 5 Camera stagna
- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua sanitario
- 9 Entrata acqua sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 19 Camera combustione
- 22 Bruciatore principale
- 29 Collettore uscita fumi
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 37 Filtro entrata acqua fredda
- 39 Regolatore di portata
- 42 Sonda temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 186 Sensore di ritorno
- 188 Elettrodo d'accensione
- 191 Sensore temperatura fumi
- 193 Sifone
- 194 Scambiatore sanitario
- 196 Bacinella condensa
- 250 Filtro mandata impianto
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

### SCHEMA ELETTRICO



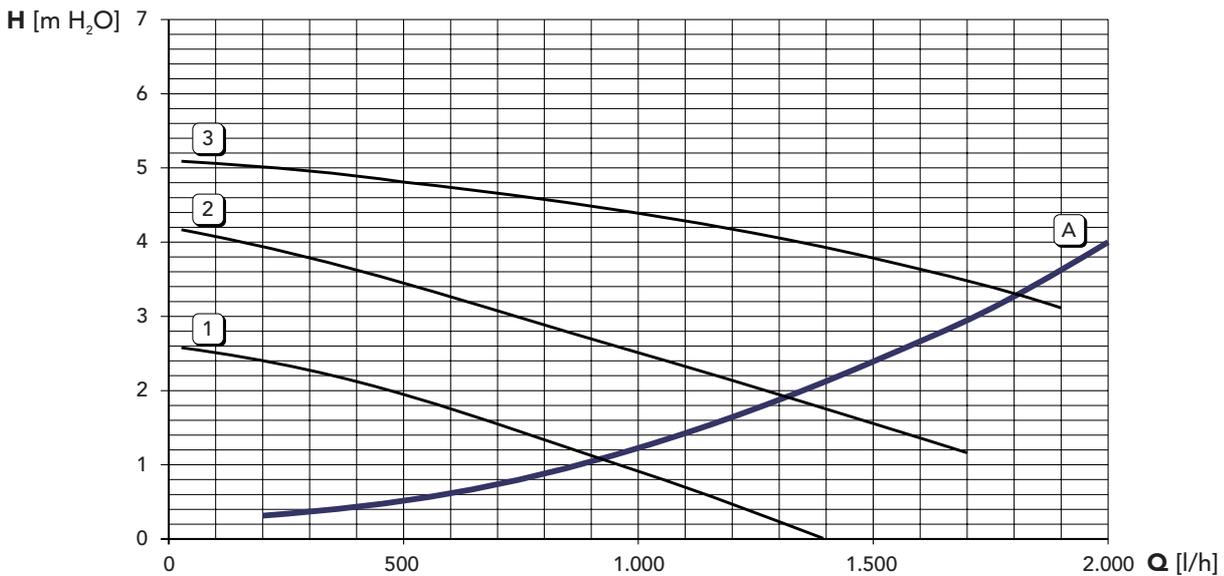
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sensore di temperatura sanitaria
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 138 Sonda esterna
- 139 Cronocomando remoto
- 186 Sensore di ritorno
- 188 Elettrodo d'accensione
- 191 Sensore temperatura fumi
- 278 Sensore doppio (riscaldamento + sicurezza)
- A Contatto ON/OFF flussometro

**SCHEMA IDRAULICO**



- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua sanitario
- 9 Entrata acqua sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 37 Filtro entrata acqua fredda
- 42 Sonda temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 154 Tubo scarico condensa
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 186 Sensore di ritorno
- 193 Sifone
- 194 Scambiatore sanitario
- 196 Bacinella condensa
- 241 By-pass automatico
- 250 Filtro mandata impianto
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

**PREVALENZE CIRCOLATORE - PERDITE DI CARICO CALDAIA**



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

**TABELLA DATI TECNICI**

ECONCEPT TECH			25C
Portata termica riscaldamento	max	kW	25,2
	min	kW	5,3
Portata termica sanitario	max	kW	27,0
	min	kW	5,3
Potenza termica riscaldamento (80 - 60 °C)	max	kW	24,6
	min	kW	5,2
Potenza termica riscaldamento (50 - 30 °C)	max	kW	26,6
	min	kW	5,7
Potenza termica sanitario	max	kW	26,5
	min	kW	5,2
Rendimento (80-60°C)	Pmax	%	98,3
	Pmin	%	97,3
Rendimento (50-30°C)	Pmax	%	105,4
	Pmin	%	107,2
Rendimento	30% Pmax	%	109,1
Marcatura energetica (direttiva 92/42ECC)			****
Classe emissioni NOx (direttiva EN 297/A5)			5
Portata gas G20	max	m³/h	2,86
	min	m³/h	0,56
Pressione di alimentazione G20		mbar	20,0
Portata gas G31	max	kg/h	2,11
	min	kg/h	0,41
Pressione di alimentazione G31		mbar	35,0
Temperatura max di esercizio riscald.		°C	95
Pressione di esercizio riscaldamento	max	bar	3
	min	bar	0,8
Contenuto acqua circuito riscald.		litri	1,5
Capacità vaso di espansione riscald.		litri	8
Pressione di precarica vaso riscald.		bar	1
Pressione di esercizio sanitario	max	bar	9
	min	bar	0,25
Contenuto acqua sanitario		litri	0,3
Produzione sanitaria	Δt 25°C	l/min	15,2
	Δt 30°C	l/min	12,7
Grado di protezione		IP	X5D
Tensione di alimentazione		V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	120
Potenza elettrica assorbita sanitario		W	120
Peso a vuoto		kg	37
Rendimento di combustione Pmax		%	98,5
Rendimento di combustione Pmin		%	97,9
Perdite al camino bruciatore on Pmax		%	1,5
Perdite al camino bruciatore on Pmin		%	2,1
Perdite al camino bruciatore off		%	0,02
Perdite al mantello bruciatore on Pmax		%	0,2
Temperatura fumi Pmax		°C	62
Temperatura fumi Pmin		°C	60
Portata fumi Pmax		kg/h	45,4
Portata fumi Pmin		kg/h	9,4
CO <sub>2</sub> Pmax		%	9
CO <sub>2</sub> Pmin		%	8,5
CO O <sub>2</sub> =0% Pmax		mg/kWh	115
CO O <sub>2</sub> =0% Pmin		mg/kWh	19
CO O <sub>2</sub> =0% ponderato		mg/kWh	29
NOx O <sub>2</sub> =0% Pmax		mg/kWh	41
NOx O <sub>2</sub> =0% Pmin		mg/kWh	8
NOx O <sub>2</sub> =0% ponderato		mg/kWh	20
Massima prevalenza camino		pascal	180