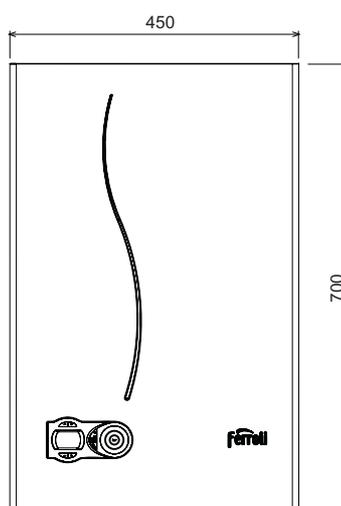
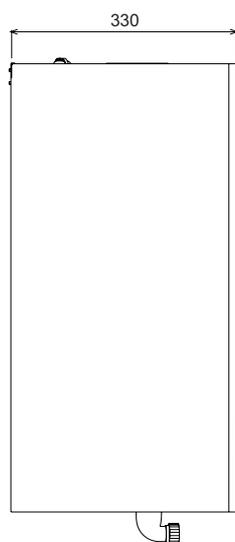
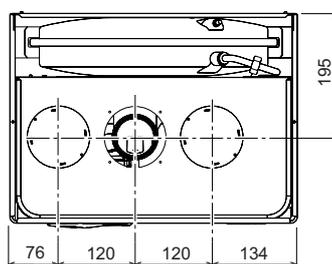
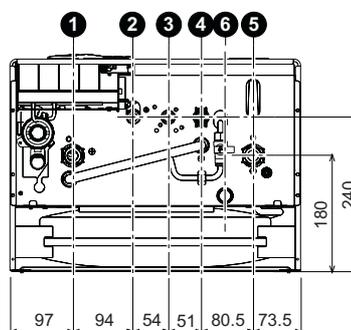


**Moduli termici murali a gas a condensazione, premiscelati a camera stagna, per installazioni esterne in luogo parzialmente protetto**

## 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

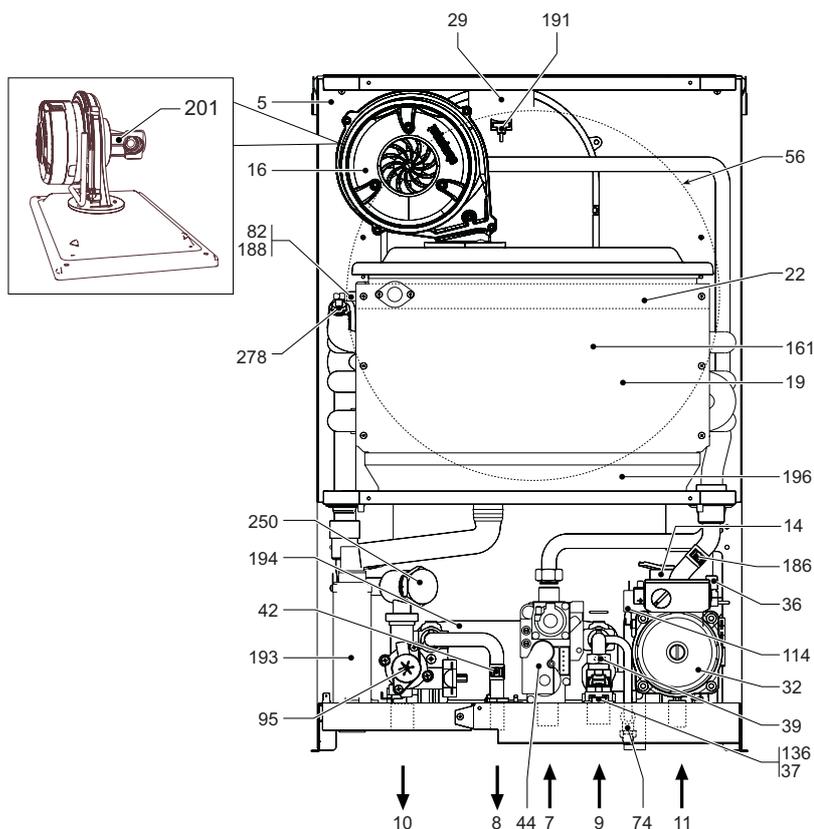


## DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

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 34,2 kW (a  $\Delta T$  80-60 $^{\circ}\text{C}$ ) ed in modalità sanitaria pari a 34,8 kW. Potenza termica modulante sia in riscaldamento che in sanitario con continuità in tutto il range di funzionamento (da 6,3 kW a 34,2 kW a  $\Delta T$ =80-60 $^{\circ}\text{C}$  e da 6,9 kW a 36,7 kW a  $\Delta T$ =50-30 $^{\circ}\text{C}$ ). Rendimento termico utile a  $\Delta T$ =80-60 $^{\circ}\text{C}$  pari a 98,5% a Pmax ed al 97,0% a Pmin, a  $\Delta T$ =50-30 $^{\circ}\text{C}$  pari al 105,5% a Pmax ed al 106,9% a Pmin; a carico ridotto (30% Pmax) pari a 109,1%. Produzione a  $\Delta T$  25 $^{\circ}\text{C}$  pari a 19,6 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 undici

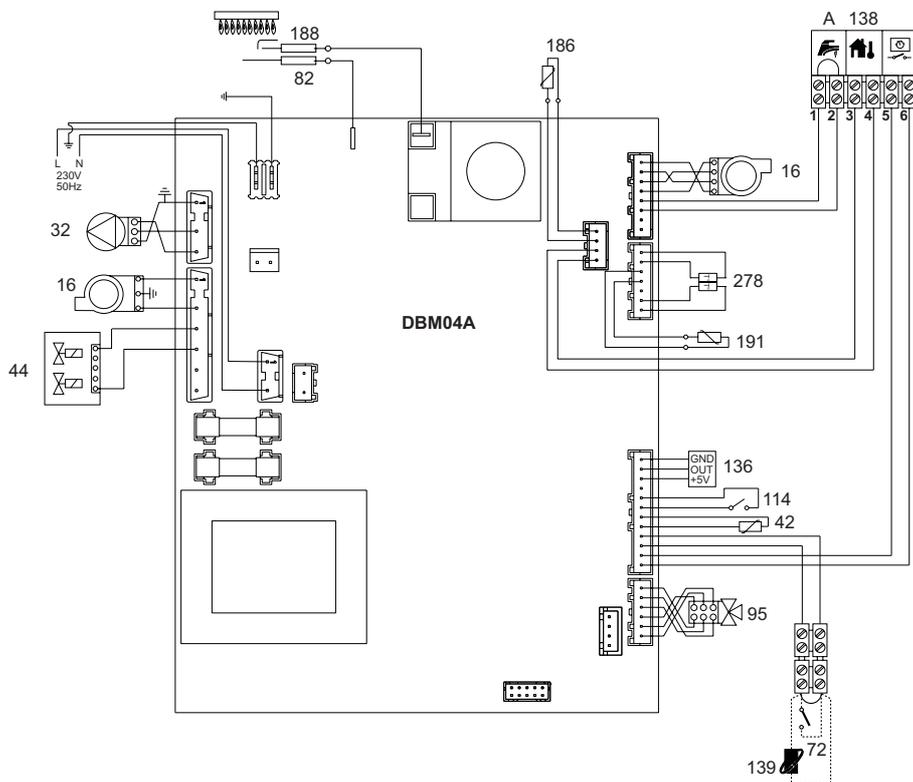
passaggi acqua su tre livelli di temperatura. Scambiatore sanitario costituito da 20 piastre di acciaio. Circolatore per il riscaldamento regolabile su tre caratteristiche portata-prevalenza. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore tasti di regolazione ed interfaccia 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: min 0,25 bar max 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



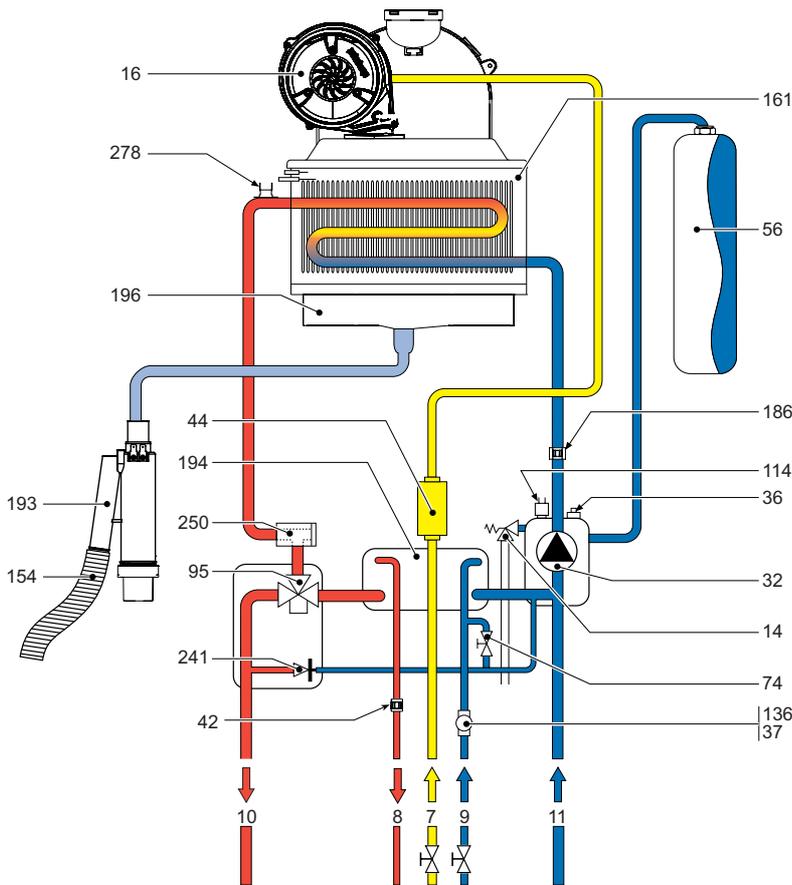
- 5 Camera stagna
- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua sanitario
- 9 Entrata acqua sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 19 Camera combustione
- 22 Bruciatore principale
- 29 Collettore uscita fumi
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria 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
- 201 Camera miscelazione
- 250 Filtro mandata impianto
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

### SCHEMA ELETTRICO



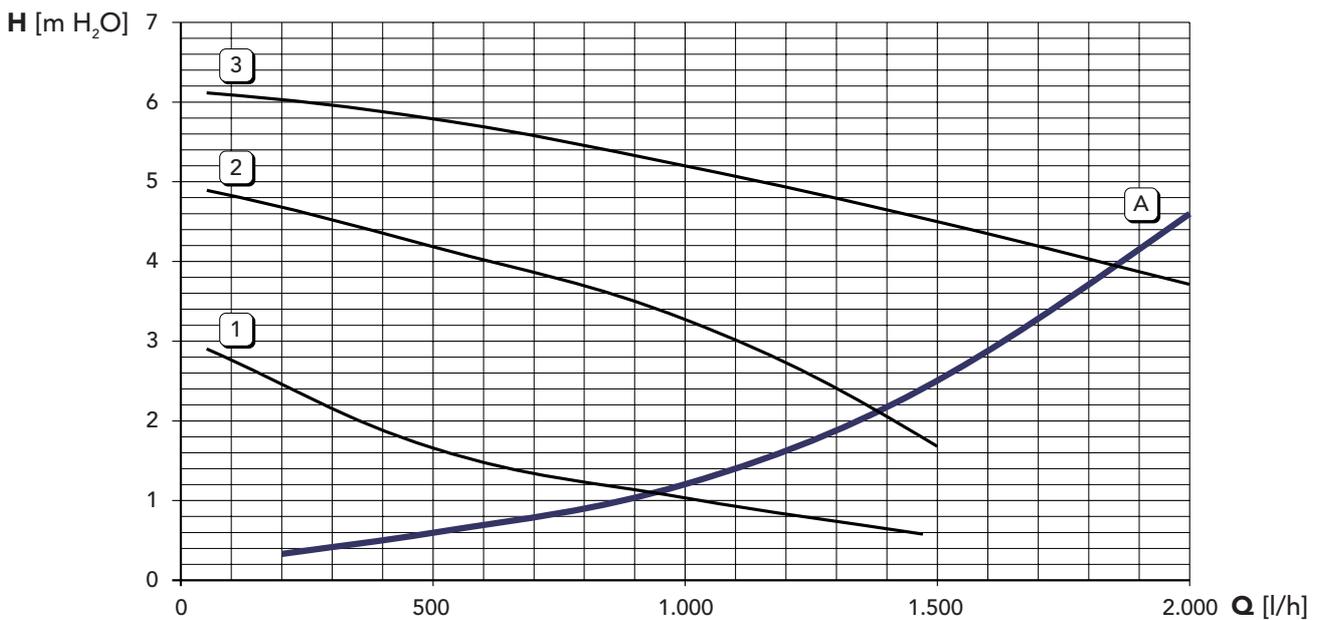
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sensore di temperatura sanitaria
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 138 Sonda esterna
- 139 Cronocomando remoto
- 186 Sensore di ritorno
- 188 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			35C
Portata termica riscaldamento	max	kW	34,8
	min	kW	6,5
Portata termica sanitario	max	kW	34,8
	min	kW	6,5
Potenza termica riscaldamento (80 - 60 °C)	max	kW	34,2
	min	kW	6,3
Potenza termica riscaldamento (50 - 30 °C)	max	kW	36,7
	min	kW	6,9
Potenza termica sanitario	max	kW	34,2
	min	kW	6,3
Rendimento (80-60°C)	Pmax	%	98,5
	Pmin	%	97
Rendimento (50-30°C)	Pmax	%	105,5
	Pmin	%	106,9
Rendimento	30% Pmax	%	109,1
Marcatura energetica (direttiva 92/42ECC)			****
Classe emissioni NOx (direttiva EN 297/A5)			5
Portata gas G20	max	m³/h	3,68
	min	m³/h	0,69
Pressione di alimentazione G20		mbar	20,0
Portata gas G31	max	kg/h	2,73
	min	kg/h	0,51
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	2,0
Capacità vaso di espansione riscald.		litri	10
Pressione di precarica vaso riscald.		bar	1
Pressione di esercizio sanitario	max	bar	9
	min	bar	0,25
Contenuto acqua sanitario		litri	0,5
Produzione sanitaria	Δt 25°C	l/min	19,6
	Δt 30°C	l/min	16,3
Grado di protezione		IP	X5D
Tensione di alimentazione		V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	140
Potenza elettrica assorbita sanitario		W	140
Peso a vuoto		kg	42
Rendimento di combustione Pmax		%	98,7
Rendimento di combustione Pmin		%	97,6
Perdite al camino bruciatore on Pmax		%	1,3
Perdite al camino bruciatore on Pmin		%	2,4
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	58,6
Portata fumi Pmin		kg/h	11,5
CO <sub>2</sub> Pmax		%	9
CO <sub>2</sub> Pmin		%	8,5
CO O <sub>2</sub> =0% Pmax		mg/kWh	117
CO O <sub>2</sub> =0% Pmin		mg/kWh	25
CO O <sub>2</sub> =0% ponderato		mg/kWh	35
NOx O <sub>2</sub> =0% Pmax		mg/kWh	38
NOx O <sub>2</sub> =0% Pmin		mg/kWh	11
NOx O <sub>2</sub> =0% ponderato		mg/kWh	22
Massima prevalenza camino		pascal	160