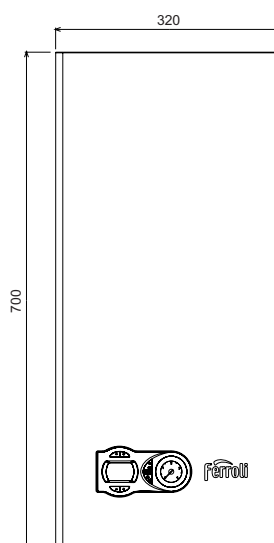
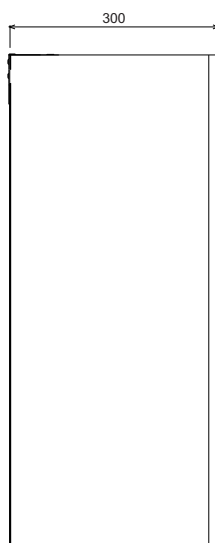
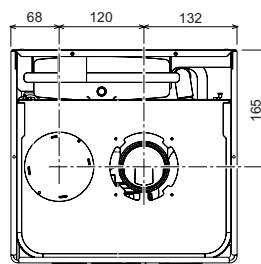
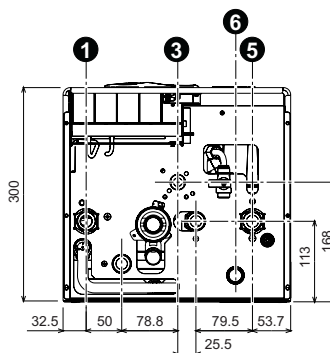


Moduli termici murali a gas a condensazione, premiscelati a camera stagna, per installazioni esterne in luogo parzialmente protetto

DIMENSIONI E ATTACCHI



- 1 = Mandata impianto riscaldamento
- 3 = Entrata gas
- 5 = Ritorno impianto riscaldamento
- 6 = Scarico valvola di sicurezza

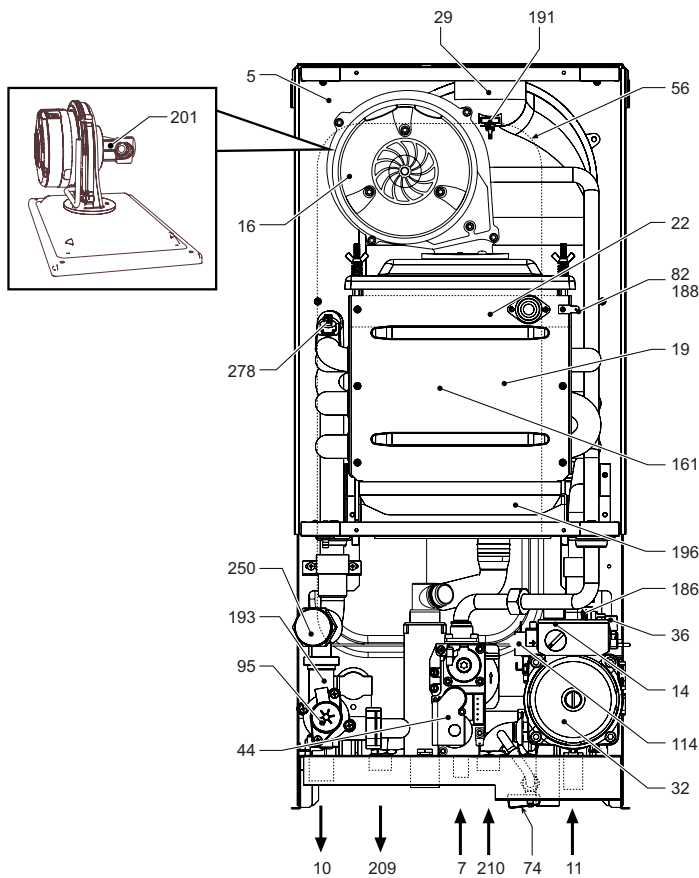


DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti fino a temperature di -5°C (con kit opzionali fino a -15°C) per riscaldamento e con predisposizione per il collegamento ad un bollitore. 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 17,7 kW (a ΔT 80-60°C). Potenza termica modulante sia in riscaldamento che in sanitario con continuità in tutto il range di funzionamento (da 2,9 kW a 17,7 kW a $\Delta T=80-60^{\circ}\text{C}$ e da 3,2 kW a 19,0 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%. 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

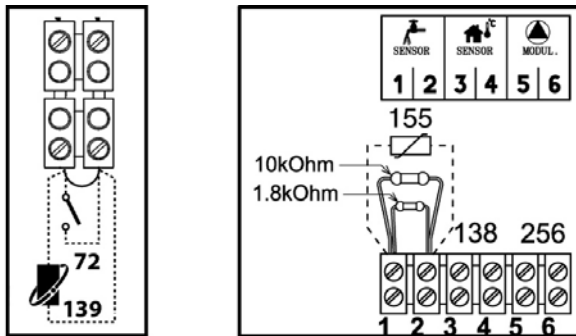
su tre livelli di temperatura. Circolatore per il riscaldamento regolabile su tre caratteristiche portata-prevalenza. Valvola motorizzata a 3 vie montata di serie sulla tubazione di mandata del generatore, per il collegamento ad un accumulo sanitario esterno. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore tasti di regolazione ed interfaccia utente a display. 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. Sensori di temperatura di mandata con doppio elemento sensibile con funzione di sicurezza, sensore di ritorno riscaldamento, sensore di temperatura per la gestione di un bollitore sanitario esterno e 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 e sanitario. By-pass a taratura autorogolante. Grado di protezione elettrica IPX5D.

VISTA GENERALE E COMPONENTI PRINCIPALI



- 5 Camera stagna
- 7 Entrata gas
- 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
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 82 Elettrodo di rilevazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 186 Sensore di ritorno
- 188 Elettrodo d'accensione
- 191 Sensore temperatura fumi
- 193 Sifone
- 196 Bacinella condensa
- 201 Camera miscelazione
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore
- 250 Filtro mandata impianto
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)

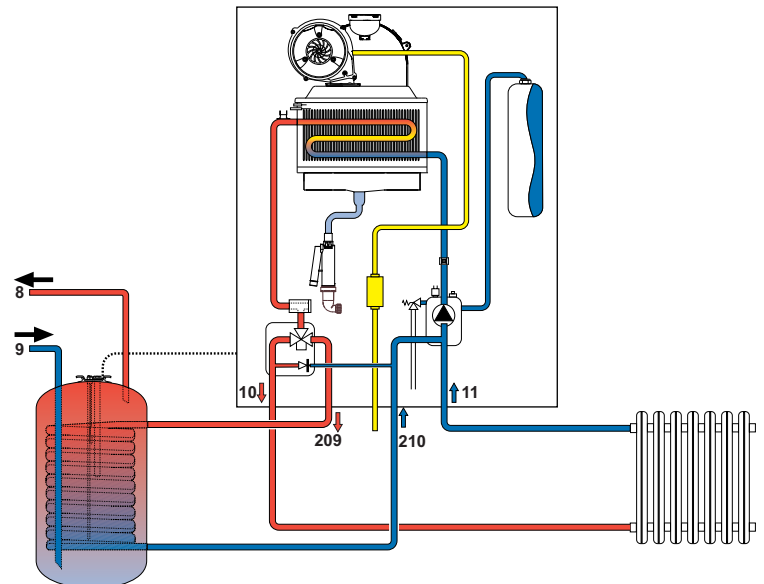
COLLEGAMENTI ELETTRICI IN CALDAIA



Legenda

- 72 Termostato ambiente
- 138 Sonda esterna
- 139 Cronocomando remoto
- 155 Sonda di temperatura (opzionale)
- 256 Segnale controllo velocità circolatore modulante (opzionale)

COLLEGAMENTO AD UN BOLLITORE PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

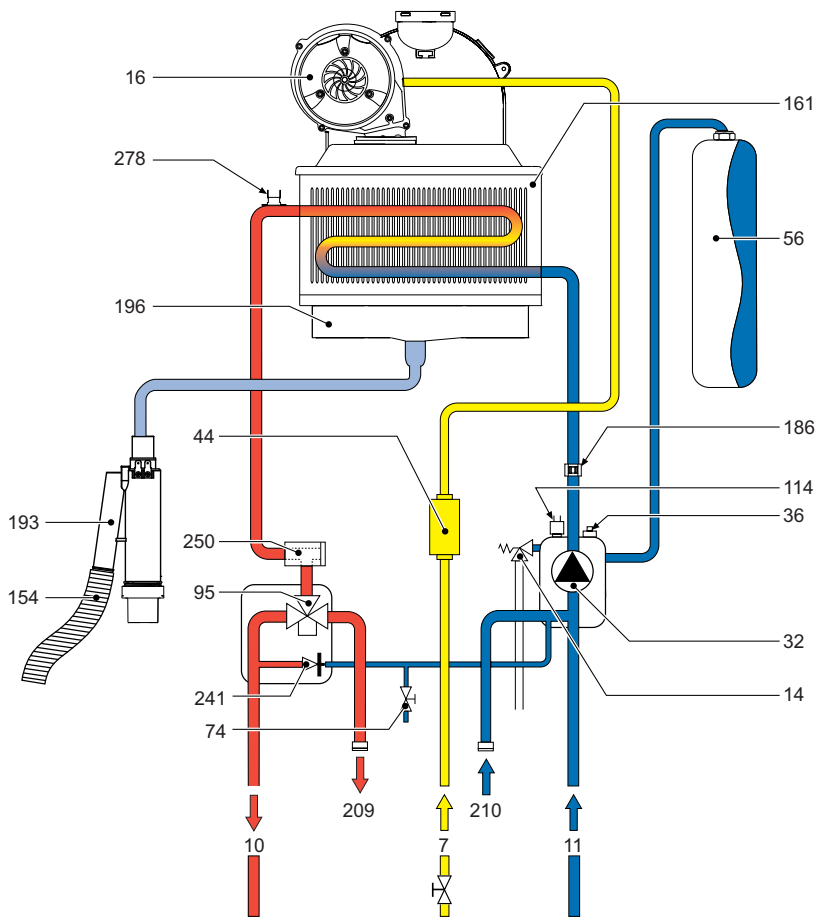


Legenda

- 8 Uscita acqua calda sanitaria
- 9 Entrata acqua calda sanitaria
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore

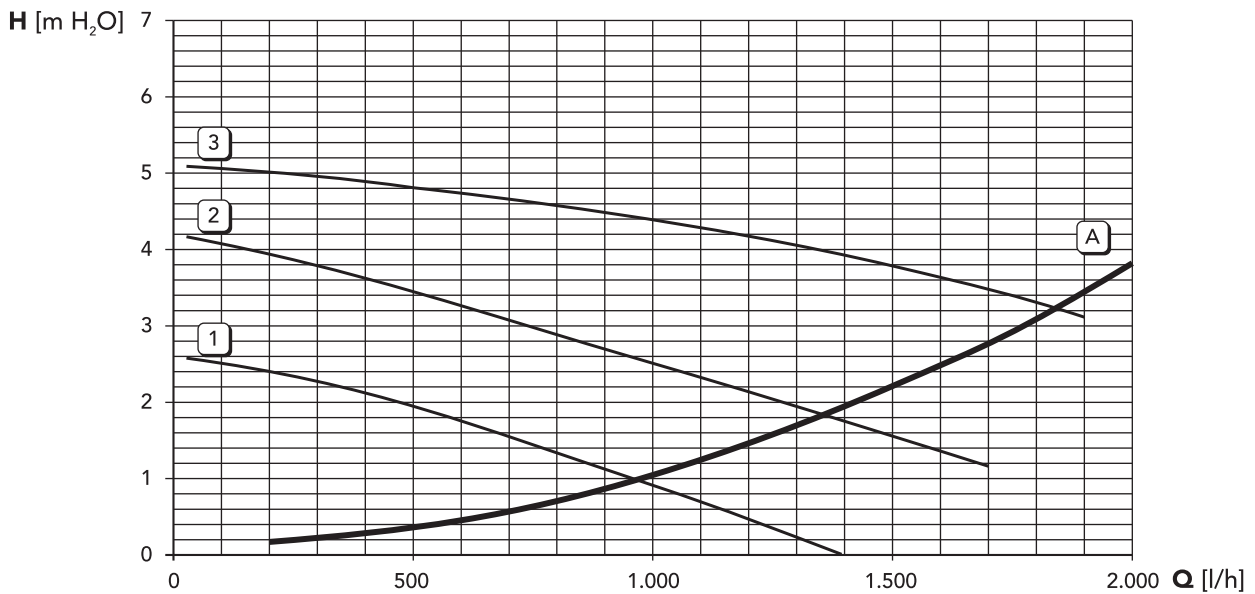
NB - Nel caso di più caldaie in batteria e dell'utilizzo delle connessioni del termostato ambiente, occorre prevedere un singolo contatto pulito di richiesta per ciascuna connessione di caldaia. Le connessioni del termostato ambiente di più caldaie non possono essere collegate in parallelo tra loro.

SCHEMA IDRAULICO



- 7 Entrata gas
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 154 Uscita condensa
- 161 Scambiatore di calore a condensa
- 186 Sensore di ritorno
- 193 Sifone
- 196 Bacinella condensa
- 209 Mandata bollitore
- 210 Ritorno bollitore
- 210 Ritorno bollitore
- 241 By-pass
- 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			18A
Portata termica riscaldamento	max	kW	18,0
	min	kW	3,0
Portata termica sanitario	max	kW	-
	min	kW	-
Potenza termica riscaldamento (80 - 60 °C)	max	kW	17,7
	min	kW	2,9
Potenza termica riscaldamento (50 - 30 °C)	max	kW	19,0
	min	kW	3,2
Potenza termica sanitario	max	kW	-
	min	kW	-
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	1,90
	min	m³/h	0,32
Pressione di alimentazione G20		mbar	20,0
Portata gas G31	max	kg/h	1,41
	min	kg/h	0,23
Pressione di alimentazione G31		mbar	37,0
Temperatura max di esercizio riscald.		°C	95
Pressione di esercizio riscaldamento	max	bar	3
	min	bar	0,8
Contenuto acqua circuito riscald.		litri	1,0
Capacità vaso di espansione riscald.		litri	7
Pressione di precarica vaso riscald.		bar	1
Pressione di esercizio sanitario	max	bar	-
	min	bar	-
Contenuto acqua sanitario		litri	-
Produzione sanitaria	Δt 25°C	l/min	-
	Δt 30°C	l/min	-
Grado di protezione		IP	X5D
Tensione di alimentazione		V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	115
Potenza elettrica assorbita sanitario		W	
Peso a vuoto		kg	31
Rendimento di combustione Pmax		%	98,5
Rendimento di combustione Pmin		%	98,5
Perdite al camino bruciatore on Pmax		%	1,5
Perdite al camino bruciatore on Pmin		%	1,5
Perdite al camino bruciatore off		%	0,02
Perdite al mantello bruciatore on Pmax		%	0,2
Temperatura fumi Pmax		°C	63
Temperatura fumi Pmin		°C	60
Portata fumi Pmax		kg/h	30,3
Portata fumi Pmin		kg/h	5,3
CO ₂ Pmax		%	9
CO ₂ Pmin		%	8,5
CO O ₂ =0% Pmax		mg/kWh	93
CO O ₂ =0% Pmin		mg/kWh	33
CO O ₂ =0% ponderato		mg/kWh	38
NOx O ₂ =0% Pmax		mg/kWh	33
NOx O ₂ =0% Pmin		mg/kWh	5
NOx O ₂ =0% ponderato		mg/kWh	19
Massima prevalenza camino		pascal	80