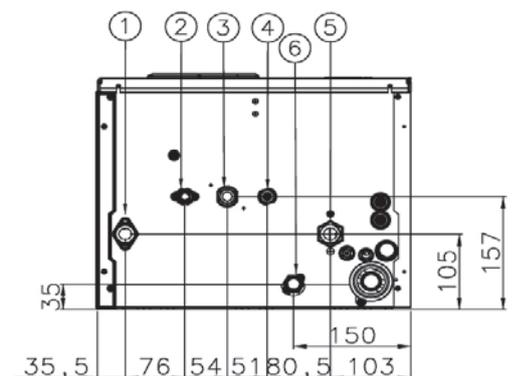
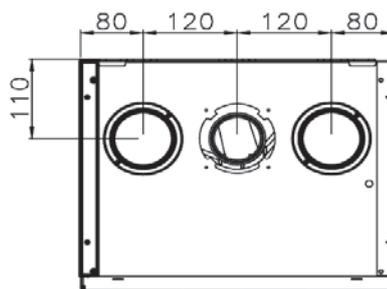
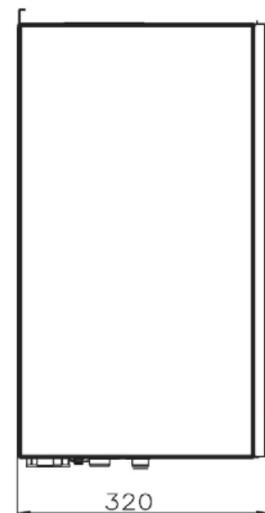
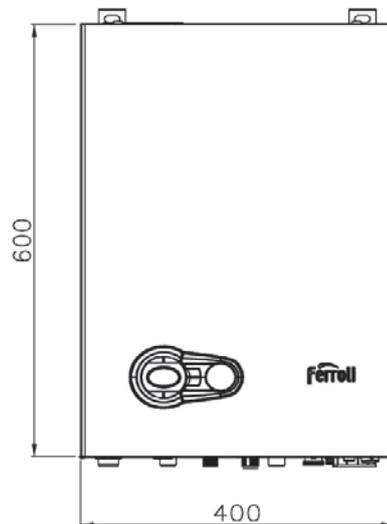


Generatore termico per installazioni esterne in luoghi parzialmente protetti

Dimensioni e attacchi

BLUEHELIX PRO 25C	
	A
	A



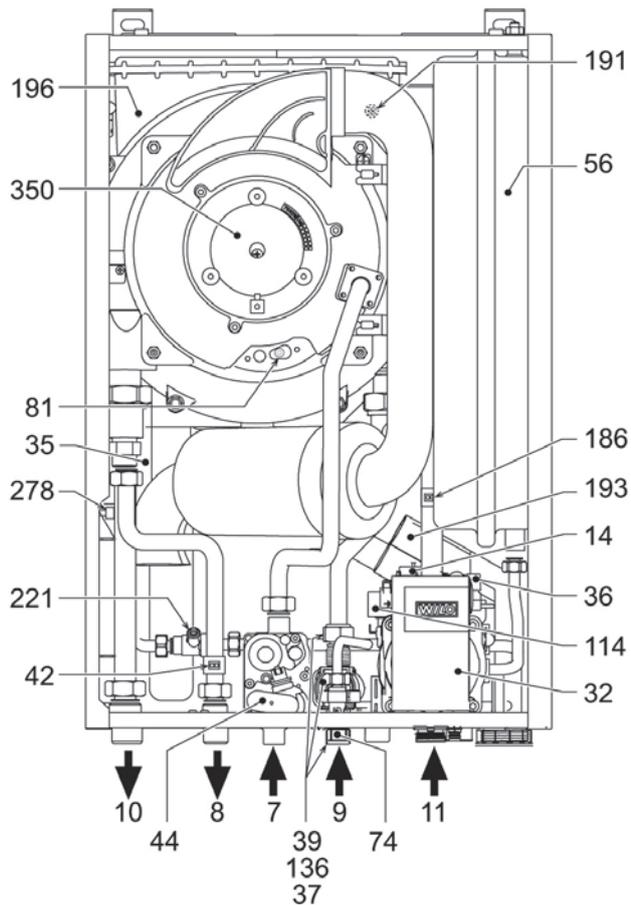
- 1= Mandata impianto riscaldamento Ø 3/4
- 2= Uscita acqua sanitaria Ø 1/2
- 3= Entrata gas Ø 1/2
- 4= Entrata acqua sanitaria Ø 1/2
- 5= Ritorno impianto riscaldamento Ø 3/4
- 6= Scarico valvola di sicurezza

DESCRIZIONE PER CAPITOLATO

Generatore termico conforme alle direttive Erp (2009/125/CE) per la progettazione eco-compatibile e Labelling (2010/30/CE) sull'etichettatura (Efficienza energetica riscaldamento Classe A, Efficienza energetica in sanitario profilo XL Classe A), per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti (secondo EN 297/A5) fino a temperature di -5°C (con kit opzionali fino a -15°C). Mantellatura in acciaio verniciata a polveri epossidiche per anafresi, completamente coibentata all'interno. Apparecchio 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, confort sanitario certificato 3 stelle secondo EN 13203, 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 24,5 kW (a ΔT 80-60°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 5,7 kW a 24,5 kW a $\Delta T=80-60^{\circ}\text{C}$ e da 6,2 kW a 26,5 kW a $\Delta T=50-30^{\circ}\text{C}$). Rendimento termico utile a $\Delta T = 80-60^{\circ}\text{C}$ pari a 98,0% a P_{max} ed al 97,8% a P_{min} , a $\Delta T = 50-30^{\circ}\text{C}$ pari al 106,1% a P_{max} ed al 107,5% a P_{min} ; a carico ridotto (30% P_{max}) pari a 108,8%. Produzione a ΔT 25°C pari a 15,5 l/min. Sistema di combustione monoblocco comprendente ventilatore con silenziatore, gruppo miscelazione aria/gas e bruciatore radiale in maglia metallica in acciaio. Scambiatore di tipo "pipe-in-pipe" composto da unico serpentino

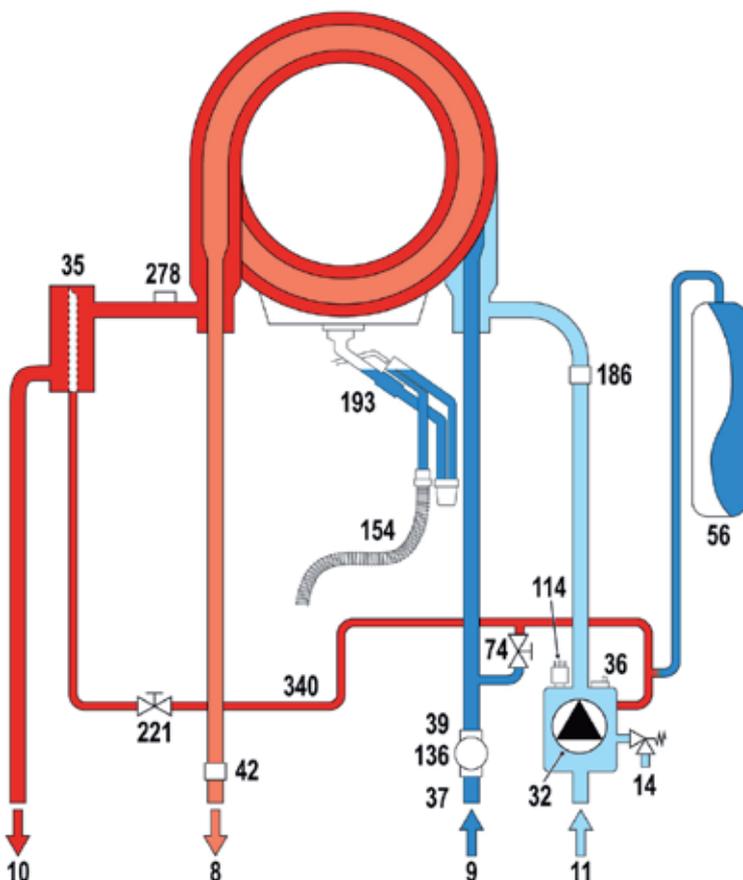
in acciaio inox AISI 316 Ti contenente acqua tecnica del circuito di riscaldamento, a scambio diretto con la fiamma. Ulteriore tubo in acciaio inox AISI 304 alloggiato all'interno della spira esterna, per produzione acqua calda sanitaria tramite scambio con l'acqua tecnica. Dotato di circolatore per il riscaldamento modulante ad alta efficienza a basso consumo. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a microprocessore, tasti di regolazione ed interfaccia utente a display. Scatola comandi fissata su cerniere con possibile apertura ad anta. 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). vaso di espansione riscaldamento da 8 litri. Valvola di sicurezza in ritorno sul circuito riscaldamento tarata a 3 bar. Sensore di mandata a doppio elemento sensibile con funzione di regolazione e sicurezza. Controllo del ΔT mandata-ritorno grazie anche alla presenza del sensore temperatura ritorno riscaldamento. Sensore di temperatura e flussometro per la gestione della produzione sanitaria. Pressioni di funzionamento in sanitario: $P_{\text{min}}=0,25$ bar $P_{\text{max}}=9$ 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 idraulico regolabile. Grado di protezione elettrica IPX5D.

VISTA GENERALE E COMPONENTI PRINCIPALI

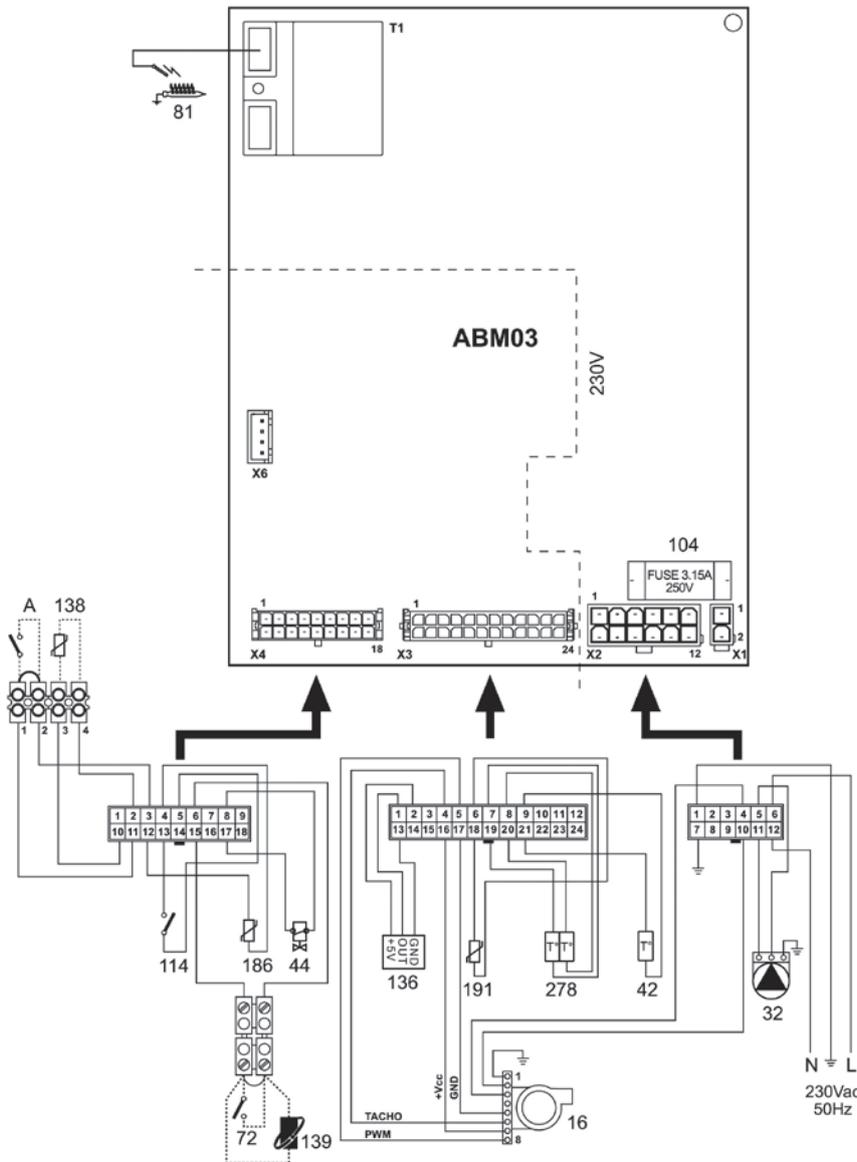


- 7 Entrata gas
- 8 Uscita acqua sanitario
- 9 Entrata acqua sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 35 Separatore d'aria
- 36 Sfiato aria automatico
- 37 Filtro entrata acqua fredda
- 39 Regolatore di portata
- 42 Sonda temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 72 Termostato ambiente (non fornito)
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 81 Elettrodo d'accensione/Ionizzazione
- 94 Rubinetto di impianto
- 104 Fusibile
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 138 Sonda esterna (opzionale)
- 139 Cronocomando remoto (opzionale)
- 154 Tubo scarico condensa
- 186 Sensore di ritorno
- 191 Sensore temperatura fumi
- 193 Sifone
- 196 Bacinella condensa
- 221 Rubinetto di Bypass
- 256 Segnale circolatore riscaldamento modulante
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- 340 Tubo Bypass
- 350 Gruppo Bruciatore/Ventilatore
- A Interruttore ON/OFF (configurabile)

SCHEMA IDRAULICO



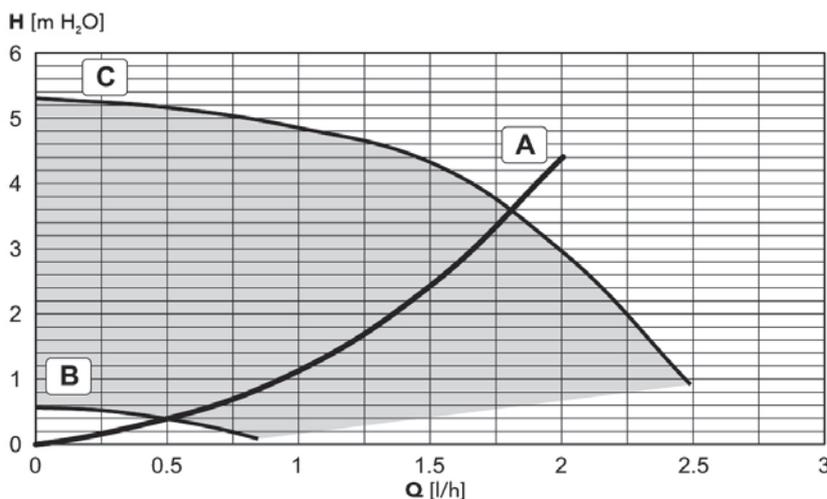
COLLEGAMENTI ELETTRICI IN CALDAIA



- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sonda temperatura sanitario
- 44 Valvola gas
- 72 Termostato ambiente (non fornito)
- 81 Elettrodo d'accensione/ionizzazione
- 104 Fusibile
- 114 Pressostato acqua
- 136 Flussometro
- 138 Sonda esterna (opzionale)
- 139 Cronocomando remoto (opzionale)
- 186 Sensore di ritorno
- 191 Sensore temperatura fumi
- 278 Sensore doppio (Sicurezza + Riscaldamento)
- A Interruttore ON/OFF (configurabile)

Attenzione: Prima di collegare il termostato ambiente o il cronocomando remoto, togliere il ponticello sulla morsetteria.

PREVALENZE CIRCOLATORE - PERDITE DI CARICO CALDAIA



- A = Perdite di carico caldaia
- B = Velocità min circolatore
- C = Velocità max circolatore

TABELLA DATI TECNICI

MODELLO		BLUEHELIX PRO 25C
Descrizione	Unità	
Portata termica max riscaldamento	kW	25,0
Portata termica min riscaldamento	kW	5,8
Portata termica max sanitario	kW	27,0
Portata termica min sanitario	kW	5,8
Potenza termica max risc. (80/60)	kW	24,5
Potenza termica min risc. (80/60)	kW	5,7
Potenza termica max risc. (50/30)	kW	26,5
Potenza termica min risc. (50/30)	kW	6,2
Potenza termica max san.	kW	27,0
Potenza termica min san.	kW	5,7
Rendimento Pmax (80/60)	kW	98,0
Rendimento Pmin. (80/60)	kW	97,8
Rendimento Pmax (50/30)	%	106,1
Rendimento Pmin. (50/30)	%	107,5
Rendimento 30% (30°C)	%	108,8
Classe efficienza direttiva 92/42 EEC		****
Classe NOx		5
Rendimento di combustione Pmax (80/60)	%	97,6
Rendimento di combustione Pmin (80/60)	%	98,0
Perdite al camino bruciatore on Pmax (80/60)	%	2,4
Perdite al camino bruciatore on Pmin (80/60)	%	2,0
Perdite al mantello bruciatore on Pmax (80/60)	%	0,1
Perdite al mantello bruciatore on Pmin (80/60)	%	0,2
Perdite camino bruciatore off	%	0,02
Perdite mantello bruciatore off	%	0,5
Temperatura fumi Pmax (80/60)	°C	70,0
Temperatura fumi Pmin (80/60)	°C	60,0
Temperatura fumi Pmax (50/30)	°C	40,0
Temperatura fumi Pmin (50/30)	°C	30,0
Portata fumi Pmax	kg/h	40,9
Portata fumi Pmin	kg/h	10,1
Produzione condensa Pmax	kg/h	2,91
Produzione condensa Pmin	kg/h	0,68
CO ₂ Pmax	%	9,3
CO ₂ Pmin	%	8,7
CO O ₂ =0% Pmax	mg/kWh	98,5
CO O ₂ =0% Pmin	mg/kWh	3,0
CO O ₂ =0% ponderato	mg/kWh	20,0
NOx O ₂ =0% Pmax	mg/kWh	58,0
NOx O ₂ =0% Pmin	mg/kWh	27,0
NOx O ₂ =0% ponderato	mg/kWh	46,0
Pressione max esercizio risc.	bar	3
Pressione min esercizio risc.	bar	0,8
Temperatura max risc.	°C	90
Contenuto acqua risc.	litri	1,7
Capacità vaso di espansione risc.	litri	8
Pressione precarica vaso di esp. risc.	bar	0,8
Pressione max esercizio san.	bar	9
Pressione min esercizio san.	bar	0,3
Portata sanitaria Δt 20°C	l/min	15,5
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	12,9
Classe sanitario EN 13203	-	3
Grado di protezione	IP	X5D
Tensione di alimentazione	V/Hz	230V/50Hz
Potenza elettrica assorbita	W	100
Peso a vuoto	kg	29
Massima prevalenza camino Pmax	pascal	100

TABELLA DATI TECNICI REGOLAMENTI ErP

MODELLO		BLUEHELIX PRO 25C	
Caldaia a condensazione: SI	Caldaia a bassa temperatura (**):	Caldaia di tipo B1	
Apparecchio di riscaldamento misto: SI	Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO		
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente			A
Potenza termica nominale	Pn	kW	25
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93
Potenza termica utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	P4	kW	24,5
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**)	P1	kW	8,2
Efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*)	η_4	%	88,3
Al 30 % della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (**)	η_1	%	98,9
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	elmax	W	0,08
A carico parziale	elmin	W	0,051
In modalità stand-by	PSB	W	0,003
Altri elementi			
Dispersione termica in stand-by			0,038
Consumo energetico del bruciatore di accensione	Pstby	W	0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	76
Livello di potenza sonora	LWA	dB	54
Emissioni di ossidi di azoto	NOx	mg/kWh	34
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Profilo di carico dichiarato			XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,028
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	6
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	91
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	20,973
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	16

(*) Regime di alta temperatura: 60 °C al ritorno e 80 °C alla mandata della caldaia.

(**) Regime di bassa temperatura: temperatura di ritorno 30 °C.

ETICHETTA ErP

