

## 1 DESCRIZIONE

La Caldaia 35 Tech ACS è stata progettata e costruita per rispondere alle esigenze di riscaldamento degli ambienti ed eventuale produzione istantanea di ACS.

Il mantello della caldaia è omologato per resistere agli agenti atmosferici con particolare riguardo all'azione meccanica dei raggi UV del sole.

Il funzionamento dell'apparecchio è comandato da un dispositivo

di controllo (consenso esterno, cronotermostato, termostato ambiente, o comando remoto, disponibili come accessori) da installare all'interno dell'ambiente riscaldato.

In caso di richiesta di ACS la caldaia si avvierà per la produzione di acqua calda ad uso sanitario alla temperatura impostata, con priorità sul funzionamento in riscaldamento.

## 2 VOCE DI CAPITOLATO

### 2.1 CALDAIA 35 TECH ACS

Caldaia a condensazione modulante di tipo combinato alimentata a gas metano/GPL per la produzione di acqua calda per il riscaldamento degli ambienti in classe energetica ErP A fino alla temperatura di 80 °C e acqua calda sanitaria in modo istantaneo in servizio continuo fino a 16,0 l/min in classe energetica ErP A , per installazione esterna.

#### Componenti meccanici e termoidraulici

- ▶ Scambiatore di calore integrato in acciaio inox a spirale coassiale.
- ▶ Bruciatore premix modulante con rapporto 1:9.
- ▶ Valvola automatica sfiato aria.

- ▶ Circolatore modulante ad alta efficienza.
- ▶ Rubinetto di scarico impianto.
- ▶ Sonde di temperatura acqua.
- ▶ Sifone raccogli condensa.
- ▶ Valvola deviatrice a 3 vie.

#### Dispositivi di controllo e sicurezza

- ▶ Termofusibile di sicurezza fumi.
- ▶ Valvola di sicurezza.
- ▶ Elettrovalvola gas.
- ▶ Termostato di sicurezza.
- ▶ Vaso di espansione.
- ▶ Pressostato differenziale acqua.
- ▶ Flussostato acqua.

## 3 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

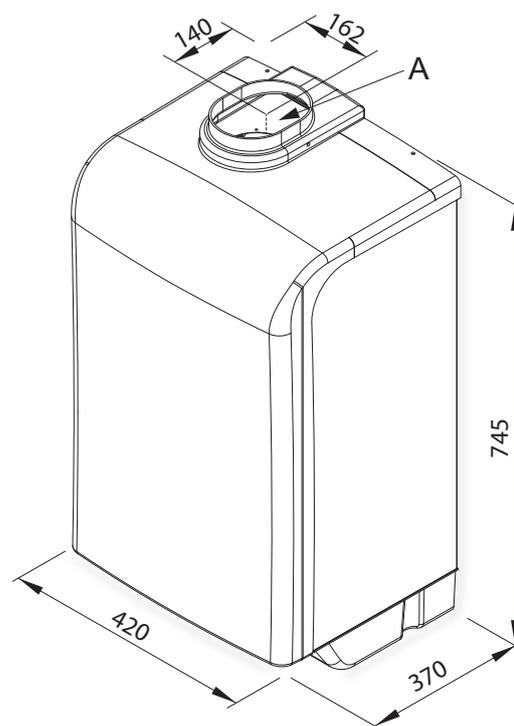
### 3.1 KIT DI INSTALLAZIONE

Il Kit di installazione fornito con l'unità esterna (caldaia) comprende:

- ▶ 1 caldaia a condensazione Caldaia 35 Tech ACS.
- ▶ 1 dima in cartone di installazione della caldaia.
- ▶ 1 tronchetto flangiato Ø 60/80 mm (appoggiato in corrispondenza dello scarico fumi della caldaia).
- ▶ 1 guarnizione per il fissaggio del tronchetto flangiato.
- ▶ 4 viti per il fissaggio del tronchetto flangiato.
- ▶ 1 rosone parapiovia.
- ▶ 1 staffa di supporto della caldaia.
- ▶ 3 tasselli per il fissaggio della caldaia.
- ▶ 2 raccordi acqua cartellati a 90° completi di guarnizioni (lato caldaia) e dadi (Ø 3/4" F lato caldaia, Ø 3/4" M lato impianto) per il circuito riscaldamento.
- ▶ 2 raccordi acqua cartellati a 90° completi di guarnizioni (lato caldaia) e dadi (Ø 1/2" F lato caldaia, Ø 1/2" M lato impianto) per il circuito ACS.
- ▶ 1 raccordo gas cartellato dritto completo di guarnizioni (lato caldaia) (Ø 3/4" F lato caldaia, Ø 3/4" M lato impianto).
- ▶ 1 rubinetto gas a 90° completo di guarnizioni (lato caldaia) (Ø 3/4" F lato caldaia, Ø 3/4" M lato impianto).
- ▶ 1 tubo flessibile per lo scarico condensa.

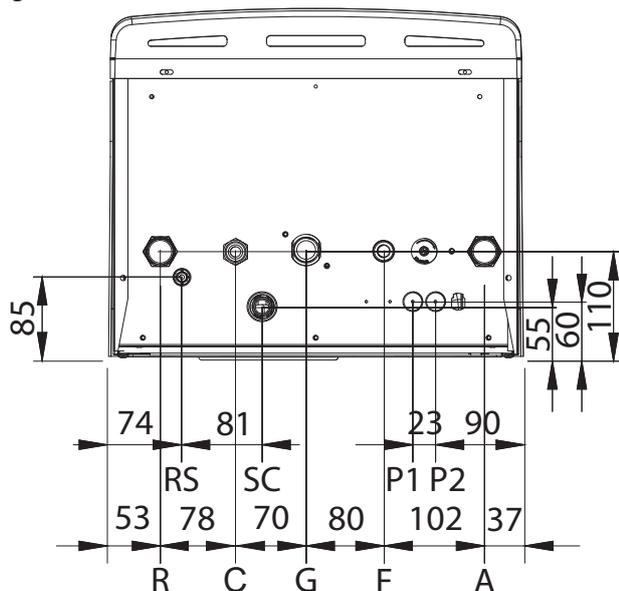
### 3.2 DIMENSIONI

Figura 3.1 Dimensioni Caldaia 35



A Uscita scarico fumi Ø 80 mm

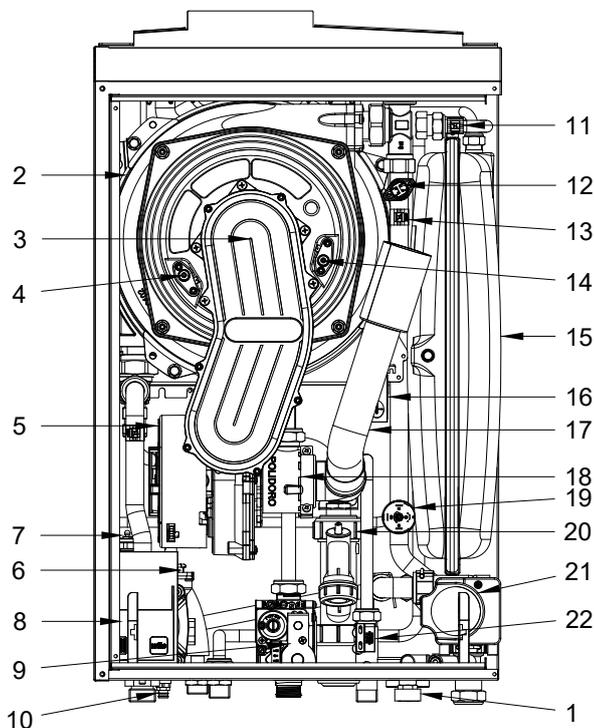
Figura 3.2 Attacchi idraulici Caldaria 35 ACS (vista inferiore)



- A Mandata Ø 3/4" M
- C Mandata ACS Ø 1/2" M
- F Entrata acqua fredda Ø 1/2" M
- G Gas Ø 3/4" M
- R Ritorno Ø 3/4" M
- P1/P2 Passacavi Ø 2,7 mm
- RS Rubinetto svuotamento impianto Ø 10 mm M
- SC Scarico condensa Ø 25 mm M

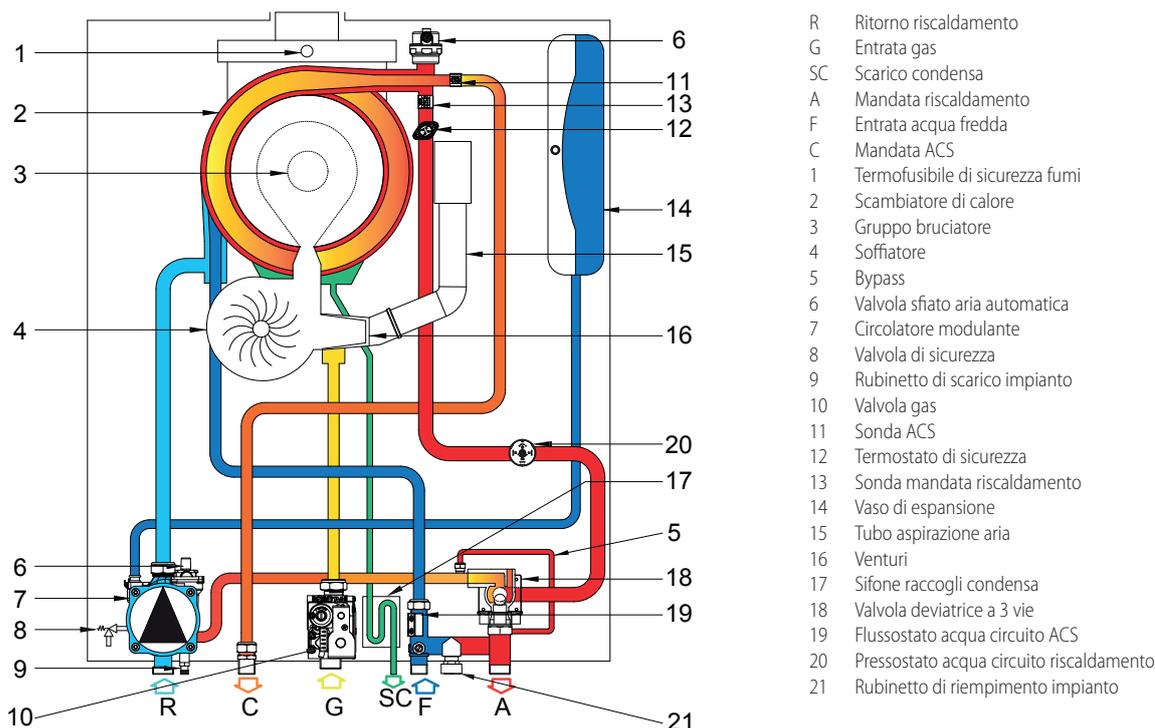
### 3.3 COMPONENTI

Figura 3.3 Vista frontale interna caldaia



- 1 Rubinetto di riempimento impianto
- 2 Scambiatore di calore integrato
- 3 Gruppo bruciatore
- 4 Elettrodo di rilevazione
- 5 Soffiatore
- 6 Valvola sfiamo aria automatica
- 7 Valvola di sicurezza
- 8 Circolatore modulante
- 9 Valvola gas
- 10 Rubinetto di scarico impianto
- 11 Sonda sanitario
- 12 Termostato di sicurezza
- 13 Sonda mandata riscaldamento
- 14 Elettrodo di accensione
- 15 Vaso di espansione
- 16 Trasformatore di accensione
- 17 Tubo aspirazione aria
- 18 Venturi
- 19 Pressostato acqua
- 20 Sifone raccogli condensa
- 21 Valvola deviatrice a 3 vie
- 22 Flussostato acqua

Figura 3.4 Schema idraulico interno caldaia



### 3.4 CONTROLLI

La Tabella 3.1 p. 3 seguente riassume le funzionalità associate ai diversi dispositivi di controllo.

Tabella 3.1 Funzionalità ottenibili a seconda dei controlli utilizzati

Dispositivi di controllo	Descrizione
Consenso esterno	Riscaldamento a temperatura fissa, sulla base dei parametri impostati sul pannello di controllo a bordo della caldaia. Attivazione/disattivazione sulla base di un consenso esterno, collegato ai morsetti Ta-Ta.
Termostato ambiente	Riscaldamento a temperatura fissa, sulla base dei parametri impostati sul pannello di controllo a bordo della caldaia. Attivazione/disattivazione sulla base della temperatura rilevata dal termostato ambiente e delle sue impostazioni.
Comando remoto OCDS006	Riscaldamento a temperatura fissa, sulla base della programmazione oraria impostata sul comando remoto. Diagnostica e reset errori. Attivazione/disattivazione sulla base della temperatura rilevata dal comando remoto e delle sue impostazioni.



Per ulteriori informazioni sui dispositivi di controllo e sulle

loro caratteristiche, si veda la Sezione F01.07.

### 3.5 DATI TECNICI

Tabella 3.2 Dati tecnici caldaia

			Caldaia 35 Tech ACS	
<b>Funzionamento in riscaldamento</b>				
classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (ErP)			A	
Portata termica	nominale (1013 mbar - 15 °C) (1)		kW	34,0
	minima (1)		kW	4,1
Punto di funzionamento 80/60	Portata termica nominale	potenza utile	kW	33,4
		rendimento	%	98,1
Punto di funzionamento 50/30	Portata termica nominale	rendimento	%	106,4
Punto di funzionamento Tr=30°C	Portata termica 30%	rendimento	%	108,6
Punto di funzionamento Tr=47°C	Portata termica 30%	rendimento	%	102,1
Perdite di calore	al mantello in funzionamento		%	0,25
	al camino in funzionamento		%	2,40
	a bruciatore spento		%	0,03
Temperatura mandata acqua riscaldamento	massima	°C	80	

(1) Riferito al PCI (potere calorifico inferiore).

			Caldia 35 Tech ACS	
<b>Temperatura aria ambiente (bulbo secco)</b>	massima	°C	40	
	minima	°C	-10	
<b>classe di rendimento</b>	****			
<b>Funzionamento in acqua calda sanitaria (ACS)</b>				
<b>classe di efficienza energetica stagionale produzione ACS (ErP)</b>	A			
<b>Portata termica</b>	nominale (1013 mbar - 15 °C)	kW	34,0	
	minima	kW	4,1	
<b>portata specifica in servizio continuo - Δt 30°C</b>		l/min	16,0	
<b>pressione acqua massima di esercizio</b>		bar	6,0	
<b>pressione acqua minima di esercizio</b>		bar	0,5	
<b>Caratteristiche elettriche</b>				
<b>Alimentazione</b>	tensione	V	230	
	tipo	-	monofase	
	frequenza	Hz	50	
<b>Potenza elettrica assorbita</b>	nominale	kW	0,08	
<b>Grado di Protezione</b>	IP	-	X5D	
<b>Dati di installazione</b>				
<b>Consumo gas</b>	metano G20 (nominale)	m <sup>3</sup> /h	3,60	
	G30 (nominale)	kg/h	2,68	
	G31 (nominale)	kg/h	2,64	
<b>Attacchi acqua</b>	tipo	-	M	
	filetto	"	3/4	
<b>Attacchi ACS</b>	filetto	"	1/2	
	tipo	-	M	
<b>Attacco gas</b>	tipo	-	M	
	filetto	"	3/4	
<b>Scarico fumi</b>	diametro (Ø)	mm	80	
	prevalenza residua	Pa	91	
<b>classe di emissione NO<sub>x</sub></b>		-	6	
<b>Dati circolatore</b>	Prevalenza residua alla portata nominale	sola caldaia	m c.a.	1,5
		sistema caldaia+aeroterma	m c.a.	0,8
	portata nominale alla max prevalenza disponibile	l/h	1400	
<b>tipo di installazione</b>		-	B23P, B33	
<b>massima lunghezza equivalente scarico fumi</b>		m	15	
<b>pressione acqua massima di esercizio</b>		bar	3,0	
<b>portata massima acqua di condensazione fumi</b>		l/h	3,4	
<b>contenuto d'acqua all'interno dell'apparecchio</b>		l	6	
<b>volume vaso di espansione</b>		l	8	
<b>Dimensioni</b>	larghezza	mm	420	
	profondità	mm	370	
	altezza	mm	787	
<b>Peso</b>	in funzionamento	kg	44	

(1) Riferito al PCI (potere calorifico inferiore).