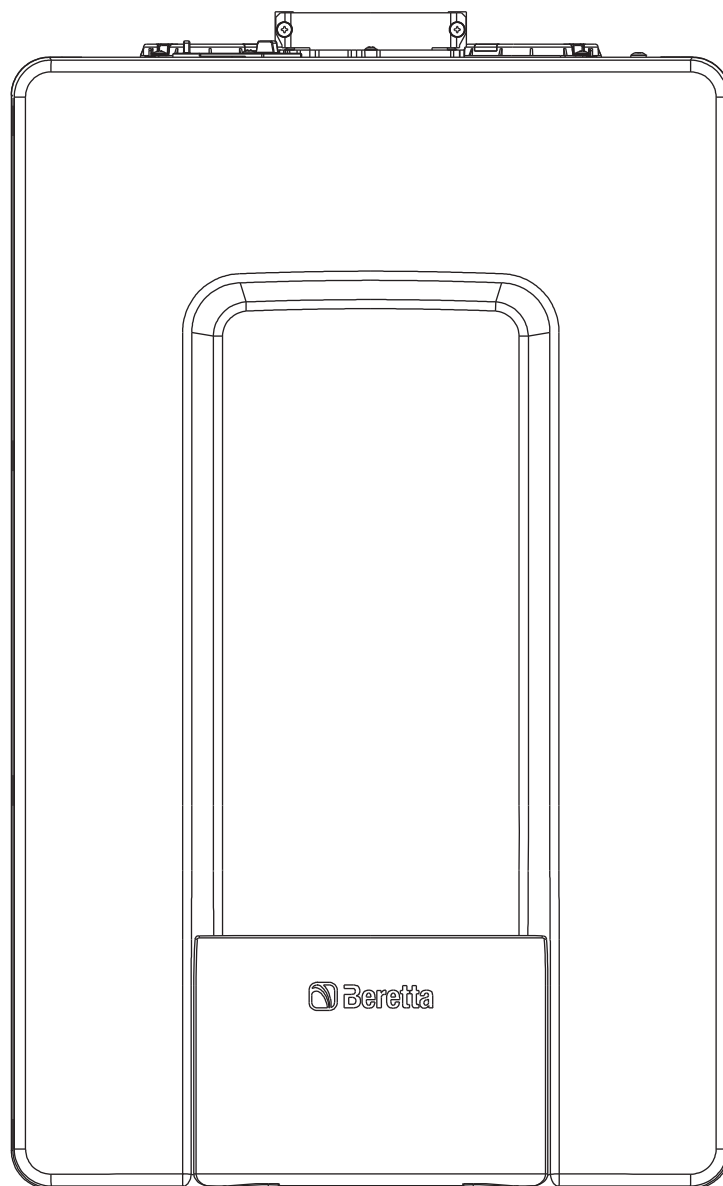


Exclusive X C/R

Condensing



Sommario

Guida al capitolato	4
Dati tecnici	6
Descrizione e dimensioni	12
Aspirazione aria e scarico fumi	20

Guida al capitolato



Exclusive X C

caldaia murale combinata a condensazione

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx

nuovo sistema di controllo combustione ACC (Active Combustion Control)

gruppo gas autoadattante alle diverse tipologie di gas (zero tarature)

scambiatore in acciaio inox ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

pannello comandi predisposto per gestione sistemi ibridi

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive X 25 C Exclusive X 30 C Exclusive X 35 C
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C(10)-C13-C13x-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 - 30 - 35 kW
Categoria gas	II2HY20M3P (25 C) - II2HY203P (30-35 C)
Classe di emissioni NOx	6
Classe energetica riscaldamento:	A
Classe energetica sanitario:	A
Profilo di carico sanitario:	XL

Exclusive X R

caldaia murale solo riscaldamento a condensazione

bruciatore atmosferico premiscelato e a basse emissioni di NOx

nuovo sistema di controllo combustione ACC (Active Combustion Control)

gruppo gas autoadattante alle diverse tipologie di gas (zero tarature)

scambiatore in acciaio inox ad alta efficienza

circolatore modulante a basso consumo (EEI ≤ 0,20)

pannello comandi predisposto per gestione sistemi ibridi

Caldaia	Beretta
Modelli	Exclusive X 25 R Exclusive X 35 R
Apparecchio di tipo	Camera stagna a tiraggio forzato (B23P-B53P-C(10)-C13-C13x-C33- C33x-C43-C43x-C53-C53x-C63- C63x-C83-C83x-C93-C93x)
Potenza	25 kW - 35 kW
Categoria gas	II2HY20M3P (25 R) - II2HY203P (35 R)
Classe di emissioni NOx	6
Classe energetica riscaldamento:	A

Guida al capitolo

Caratteristiche

- Bruciatore a premiscelazione e a bassa emissione di NOx.
- Sistema di combustione ad iniezione elettronica.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Ventilatore in corrente alternata controllato da contagiri a effetto Hall.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di mandata del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura di ritorno del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura dell'acqua sanitaria (presente su bollitore esterno con sonda nei modelli R).
- Doppio dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con sistema anticalcare (solo per i modelli C).
- Vaso d'espansione da 9 litri per i modelli 25 kW e da 10 litri per i modelli 30-35 kW.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento (solo per i modelli C).
- Trasduttore di pressione.
- Idrometro visualizzazione pressione acqua di riscaldamento.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore.
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente.
- Valvola gas elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore.
- Funzione preriscaldamento dello scambiatore sanitario per ridurre i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria (solo per i modelli C).
- Autodiagnostica per segnalazione pulizia scambiatore primario.
- Circolatore a velocità variabile (PWM= Pulse-Width Modulation), a basso consumo ($EEI \leq 0,20$), prevalenza 6 metri modificabile a 7.
- Modulazione fino a 1:8, la caldaia ha la possibilità di modulare automaticamente la potenza erogata tra un massimo e un minimo (vedi dati tecnici).

Sicurezze

- Termostato limite acqua che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Sonda fumi: interviene ponendo la caldaia in stato di arresto di sicurezza se la temperatura dei prodotti della combustione supera la massima temperatura di esercizio dei condotti di evacuazione.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Controllo da microprocessore della continuità delle sonde con segnalazione su display di eventuali anomalie.
- Sifone per lo scarico della condensa con galleggiante che impedisce la fuoriuscita dei fumi.
- Sensore di livello condensa che interviene bloccando la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito.
- Funzione antigelo di primo livello (adatto per installazioni interne) funzionante anche con caldaia in stand-by che si attiva quando la temperatura dell'acqua d'impianto riscaldamento scende sotto i 5°C.
- Diagnosi mancanza di circolazione effettuata attraverso la comparazione delle temperature lette dalle sonde di mandata e ritorno.
- Diagnosi mancanza acqua effettuata attraverso il sensore di pressione.
- Sistema di sicurezza evacuazione fumi insito nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas.
- Diagnosi sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 90°C).
- Controllo ventilatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall: la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata.

Predisposizioni

- Predisposizione per termostato di sicurezza per impianti a temperatura ridotta.
- Predisposizione per il collegamento con sonda esterna per termoregolazione.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.
- Predisposizione per collegamento di comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme.
- Predisposizione collegamenti idraulici ed elettrico per bollitore remotato (solo per i modelli R).
- Predisposizione già integrata per gestione sistemi ibridi.

Normative

- Regolamento (UE) 2016/426.
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica.
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013.

Dati tecnici

Tabella dati tecnici (certificati da istituto IMQ)

Exclusive X C

Descrizione		Unità	Exclusive X C		
			25	30	35
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW kcal/h	20,00 17.200	25,00 21.500	32,00 27.520
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW kcal/h	19,50 16.770	24,43 21.006	31,23 26.860
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW kcal/h	21,32 18.335	26,88 23.113	34,37 29.556
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW kcal/h	3,60 / 5,00 3.096 / 4.300	4,90 / 7,00 4.214 / 6.020	4,90 / 7,00 4.214 / 6.020
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C)	kW kcal/h	3,46 / 4,82 2.975 / 4.145	4,68 / 6,75 4.024 / 5.803	4,69 / 6,75 4.037 / 5.803
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (50/30 °C)	kW kcal/h	3,85 / 5,25 3.313 / 4.511	5,06 / 7,15 4.349 / 6.152	5,06 / 7,15 4.353 / 6.152
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (50/30 °C)	kW kcal/h	3,85 / 5,25 3.313 / 4.511	5,06 / 7,15 4.349 / 6.152	5,06 / 7,15 4.353 / 6.152
Sanitario	Portata termica nominale	kW kcal/h	25,00 21.500	30,00 25.800	34,60 29.756
	Potenza termica nominale (*)	kW kcal/h	26,25 22.575	31,50 27.090	36,33 31.244
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW kcal/h	3,60 / 5,00 3.096 / 4.300	4,90 / 7,00 4.214 / 6.020	4,90 / 7,00 4.214 / 6.020
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)	kW kcal/h	3,28 / 5,00 2.821 / 4.300	4,54 / 7,00 3.904 / 6.020	4,54 / 7,00 3.904 / 6.020
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)	kW kcal/h	3,28 / 5,00 2.821 / 4.300	4,54 / 7,00 3.904 / 6.020	4,54 / 7,00 3.904 / 6.020
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,5 - 96,1	97,7 - 95,5	97,6 - 95,8
Rendimento di combustione		%	97,8	97,9	97,8
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,6 - 107,0	107,5 - 103,2	107,4 - 103,3
Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)		%	109,1	109,5	109,5
Potenza elettrica complessiva (max potenza)		W	88 (risc) - 98 (san)	85 (risc) - 96 (san)	101 (risc) - 112 (san)
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)		W	52	52	52
Categoria			II2HY20M3P	II2HY203P	II2HY203P
Tensione di alimentazione		V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Grado di protezione		IP	X5D	X5D	X5D
Perdite all'arresto		W	30	26	26
Perdite al camino bruciatore spento - acceso		%	0,09 - 2,20	0,06 - 2,09	0,05-2,23
Esercizio riscaldamento					
Pressione		bar	3	3	3
Pressione minima per funzionamento standard		bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatura massima		°C	90	90	90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento		°C	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di		mbar l/h	410 1000	410 1000	410 1000
Vaso d'espansione a membrana		litri	9	10	10
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)		bar	1	1	1

Dati tecnici

Descrizione	Unità	Exclusive X C		
		25	30	35
Esercizio sanitario				
Pressione massima	bar	8	8	8
Pressione minima	bar	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con: ΔT 25 K / ΔT 30 K / ΔT 35 K	l/min	15,1 / 12,5 / 10,8	18,1 / 15,1 / 12,9	20,8 / 17,4 / 14,9
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2	2
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60	37 - 60	37 - 60
Regolatore di flusso	l/min	10	12	14
Pressione gas				
Pressione nominale gas metano (G20)	mbar	20	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)	mbar	37	37	37
Collegamenti idraulici				
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Mandata - ritorno bollitore	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Dimensioni e peso				
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	740 - 420 - 275	740 - 470 - 350	740 - 470 - 350
Peso	kg	35	39,5	39,5
Prestazioni ventilatore				
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m	Pa	60	60	60
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m	Pa	174	150	190
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	180	170	195
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm				
Lunghezza massima	m	10	6	6
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6
Diametro foro di attraversamento muro	mm	105	105	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm				
Lunghezza massima	m	25	15	15
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5	1 / 1,5
Diametro foro di attraversamento muro	mm	130	130	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm				
Lunghezza massima	m	60 + 60	33 + 33	35 + 35
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	1 / 1,5	1 / 1,5	1 / 1,5
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm				
Lunghezza massima tubo di scarico	m	110	65	65

(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

Exclusive X R

Descrizione		Unità	Exclusive X R	
			25	35
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW	20,00	32,00
		kcal/h	17.200	27.520
	Potenza termica nominale (80/60 °C)	kW	19,50	31,23
		kcal/h	16.770	26.860
	Potenza termica nominale (50/30 °C)	kW	21,32	34,37
		kcal/h	18.335	29.556
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW	3,60 / 5,00	4,90 / 7,00
		kcal/h	3.096 / 4.300	4.214 / 6.020
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (80/60 °C)	kW	3,46 / 4,82	4,69 / 6,75
		kcal/h	2.975 / 4.145	4.037 / 5.803
	Potenza termica ridotta (50/30 °C)	kW	3,85 / 5,25	5,06 / 7,15
		kcal/h	3.313 / 4.511	4.353 / 6.152

Dati tecnici

Descrizione		Unità	Exclusive X R	
			25	35
Sanitario (**)	Portata termica nominale	kW	25,00	34,60
		kcal/h	21.500	29.756
	Potenza termica nominale (*)	kW	26,25	36,33
		kcal/h	22.575	31.244
	Portata termica ridotta G20 / G31	kW	3,60 / 5,00	4,90 / 7,00
		kcal/h	3.096 / 4.300	4.214 / 6.020
	Potenza termica ridotta G20 / G31 (*)	kW	3,28 / 5,00	4,54 / 7,00
		kcal/h	2.821 / 4.300	3.904 / 6.020
Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)		%	97,5 - 96,1	97,6 - 95,8
Rendimento di combustione		%	97,8	97,8
Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)		%	106,6 - 107,0	107,4 - 103,3
Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)		%	109,1	109,5
Potenza elettrica complessiva (max potenza)		W	88 (risc) - 98 (san)	101 (risc) - 112 (san)
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)		W	52	52
Categoria			II2HY20M3P	II2HY203P
Tensione di alimentazione		V - Hz	230 - 50	230 - 50
Grado di protezione		IP	X5D	X5D
Perdite all'arresto		W	30	26
Perdite al camino con bruciatore spento - acceso		%	0,09 - 2,20	0,05 - 2,23
Esercizio riscaldamento				
Pressione		bar	3	3
Pressione minima per funzionamento standard		bar	0,25 ÷ 0,45	0,25 ÷ 0,45
Temperatura massima		°C	90	90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento		°C	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di		mbar	410	410
		l/h	1000	1000
Vaso d'espansione a membrana		litri	9	10
Precarica vaso di espansione (riscaldamento)		bar	1	1
Pressione gas				
Pressione nominale gas metano (G20)		mbar	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)		mbar	37	37
Collegamenti idraulici				
Entrata - uscita riscaldamento		Ø	3/4"	3/4"
Mandata - ritorno bollitore		Ø	3/4"	3/4"
Entrata gas		Ø	3/4"	3/4"
Dimensioni e peso				
Altezza - Larghezza - Profondità		mm	740 - 420 - 275	740 - 470 - 350
Peso		kg	35	41,5
Prestazioni ventilatore a Pn max				
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m		Pa	60	60
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m		Pa	174	190
Prevalenza residua caldaia senza tubi		Pa	180	195
Tubi scarico fumi concentrici Ø 60-100 mm				
Lunghezza massima		m	10	6
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°		m	1,3 / 1,6	1,3 / 1,6
Diametro foro di attraversamento muro		mm	105	105
Tubi scarico fumi concentrici Ø 80-125 mm				
Lunghezza massima		m	25	15
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°		m	1 / 1,5	1 / 1,5
Diametro foro di attraversamento muro		mm	130	130
Tubi scarico fumi separati Ø 80 mm				
Lunghezza massima		m	60 + 60	35 + 35
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°		m	1 / 1,5	1 / 1,5
Installazione forzata aperta B23P-B53P Ø 80 mm				
Lunghezza massima tubo di scarico		m	110	65

(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(**) In abbinamento con un bollitore ad accumulo.

Dati tecnici

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Exclusive X				
		25 C	30 C	35 C	25 R	35 R
Potenza termica massima riscaldamento						
Utile (80/60 °C)	kW	19,50	24,43	31,23	19,50	31,23
Utile (50/30 °C)	kW	21,32	26,88	34,37	21,32	34,37
Focolare	kW	20,00	25,00	32,00	20,00	32,00
Potenza termica minima						
Utile G20 / G31 (80/60 °C)	kW	3,46 / 4,82	4,68 / 6,75	4,69 / 6,75	3,46 / 4,82	4,69 / 6,75
Utile G20 / G31 (50/30 °C)	kW	3,85 / 5,25	5,06 / 7,15	5,06 / 7,15	3,85 / 5,25	5,06 / 7,15
Focolare G20 / G31	kW	3,60 / 5,00	4,90 / 7,00	4,90 / 7,00	3,60 / 5,00	4,90 / 7,00
Rendimenti						
Utile Pn max - Pn min (80/60 °C)	%	97,5 / 96,1	97,7 / 95,5	97,6 / 95,8	97,5 / 96,1	97,6 / 95,8
Utile Pn max - Pn min (50/30 °C)	%	106,6 / 107,0	107,5 / 103,2	107,4 / 103,3	106,6 / 107,0	107,4 / 103,3
Utile 30% Pn max (ritorno 30 °C)	%	109,1	109,5	109,5	109,1	109,5
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore acceso		2,20 / 0,30	2,09 / 0,21	2,23 / 0,17	2,20 / 0,30	2,23 / 0,17
Perdite al camino ed al mantello a bruciatore spento		0,09 / 0,06	0,06 / 0,04	0,05 / 0,03	0,09 / 0,06	0,05 / 0,03
Portata fumi G20 (max)	g/s	9,086	11,357	14,537	11,357	15,718
Eccesso d'aria G20 (max)	%	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)						
Massimo CO s.a. inferiore a	p.p.m.	130	120	170	130	170
CO ₂	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx (EN 677)	p.p.m.	30	50	50	30	50
Temperatura fumi	°C	69	67	64	69	64
Minimo CO s.a. inferiore a	p.p.m.	10	10	10	10	10
CO ₂	%	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
NOx (EN 677)	p.p.m.	30	25	25	30	25
Temperatura fumi	°C	63	59	65	63	65
Classe NOx		6	6	6	6	6
Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)	W	88	85	101	88	101
Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)	W	98	96	112	98	112
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W	52	52	52	52	52

(*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60 °C.

I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Exclusive X				
		25 C	30 C	35 C	25 R	35 R
Riscaldamento						
Portata fumi G20	Nm³/h	26,304	32,880	42,086	26,304	42,086
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	9,086	11,357	14,537	9,086	14,537
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,635	2,226	2,226	1,635	2,226
Portata aria G20	Nm³/h	24,298	30,372	38,876	24,298	38,876
Sanitario						
Portata fumi G20	Nm³/h	32,880	39,456	45,506	32,880	45,506
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	11,357	13,629	15,718	11,357	15,718
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	1,635	2,226	2,226	1,635	2,226
Portata aria G20	Nm³/h	30,372	36,447	42,035	30,372	42,035

Dati tecnici

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Parametro	Simbolo	Unità	Exclusive X				
			25 C	30 C	35 C	25 R	35 R
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	-	A	A	A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	A	A	A	-	-
Potenza nominale	P _{nom}	kW	20	24	31	20	31
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	93	94	94	93	94
Potenza termica utile							
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,4	31,2	19,5	31,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	6,5	8,2	10,5	6,5	10,5
Efficienza							
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	87,8	88,0	87,9	87,8	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	98,3	98,6	98,6	98,3	98,6
Consumi elettrici ausiliari							
A pieno carico	el _{max}	W	27,0	32,0	49,0	27,0	49,0
A carico parziale	el _{min}	W	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Altri parametri							
Perdite termiche in modalità standby	P _{stby}	W	30,2	26,0	26,0	30,2	26,0
Consumo energetico annuo	Q _{HE}	GJ	60	75	96	60	96
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	dB	50	50	54	50	54
Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	mg/kWh	46	35	38	46	38
Acqua calda sanitaria							
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	86	85	85	-	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q _{elec}	kWh	0,155	0,141	0,157	-	-
Consumo giornaliero di combustibile	Q _{fuel}	kWh	22,482	22,942	22,986	-	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	34	31	34	-	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17	17	-	-

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

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

NOTA (se presenti in caldaia la sonda esterna o il pannello comandi oppure entrambi i dispositivi)

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

	Classe dispositivo	Incremento efficienza stagionale (*)
Sonda esterna	II	2%
Pannello comandi (**)	V	3%
Sonda esterna + Pannello comandi (**)	VI	4%

(*) Valore da aggiungere all'efficienza energetica stagionale dell'apparecchio, per ottenere l'efficienza del sistema.

(**) Impostato come regolatore ambientale, in abbinamento alla sonda esterna, consente il raggiungimento della Classe di Sistema A+.

Dati tecnici

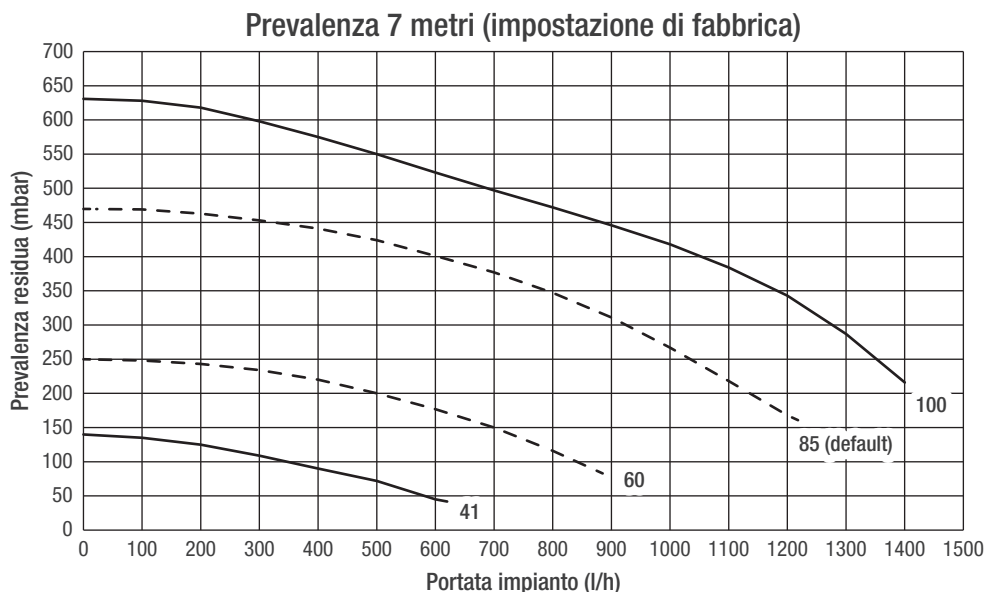
Prevalenza residua circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nel grafico. La modulazione è gestita da scheda attraverso il parametro DUTY CYCLE POMPA - livello di accesso INSTALLATORE. Il circolatore viene settato da fabbrica con curva prevalenza 7 metri.

La caldaia è dotata di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta in qualsiasi stato di funzionamento. La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se la caldaia è alimentata elettricamente.

È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.

Qualora vi sia la necessità di impiegare una curva differente è possibile selezionare sul circolatore il livello desiderato.



Circolatore a velocità variabile

La funzione circolatore modulante è attiva solo nella funzione riscaldamento. Nella commutazione della tre vie sul sanitario, il circolatore funziona sempre alla velocità massima. La funzione circolatore modulante si applica solamente al circolatore di caldaia e non a circolatori di eventuali dispositivi esterni collegati (es. circolatore di rilancio).

Attraverso il parametro DUTY CYCLE POMPA è possibile scegliere tra 4 modalità di gestione a seconda delle situazioni e del tipo di impianto.

1. CIRCOLATORE A VELOCITÀ VARIABILE CON MODALITÀ PROPORZIONALE ($41 \leq \text{DUTY CYCLE POMPA} \leq 100$)

In questa modalità la scheda di caldaia determina quale curva di portata adottare a seconda della potenza istantanea erogata dalla caldaia.

2. CIRCOLATORE A VELOCITÀ VARIABILE CON MODALITÀ A ΔT COSTANTE ($2 \leq \text{DUTY CYCLE POMPA} \leq 40$)

In questa modalità l'installatore imposta il valore di ΔT da mantenere tra mandata e ritorno (es.: inserendo un valore= 10 la velocità del circolatore cambierà per avere una portata di impianto con l'obiettivo di mantenere il ΔT tra monte e valle scambiatore di 10°C).

3. CIRCOLATORE IN MODALITÀ VELOCITÀ FISSA MASSIMA ($\text{DUTY CYCLE POMPA} = 1$)

In questa modalità il circolatore, quando attivato, funziona sempre alla velocità massima.

Utilizzata su impianti ad elevata perdita di carico nei quali è necessario sfruttare al massimo la prevalenza di caldaia al fine di garantire una circolazione sufficiente (portata di impianto alla massima velocità inferiore a 600 litri ora).

Utilizzata in presenza di bottiglie di miscela con portate elevate nel circuito a valle.

Operativamente:

- Entrare nel parametro DUTY CYCLE POMPA.
- Impostare al valore = 1.

4. USO ECCEZIONALE DI UN CIRCOLATORE STANDARD NON REGOLABILE IN VELOCITÀ ($\text{DUTY CYCLE POMPA} = 0$)

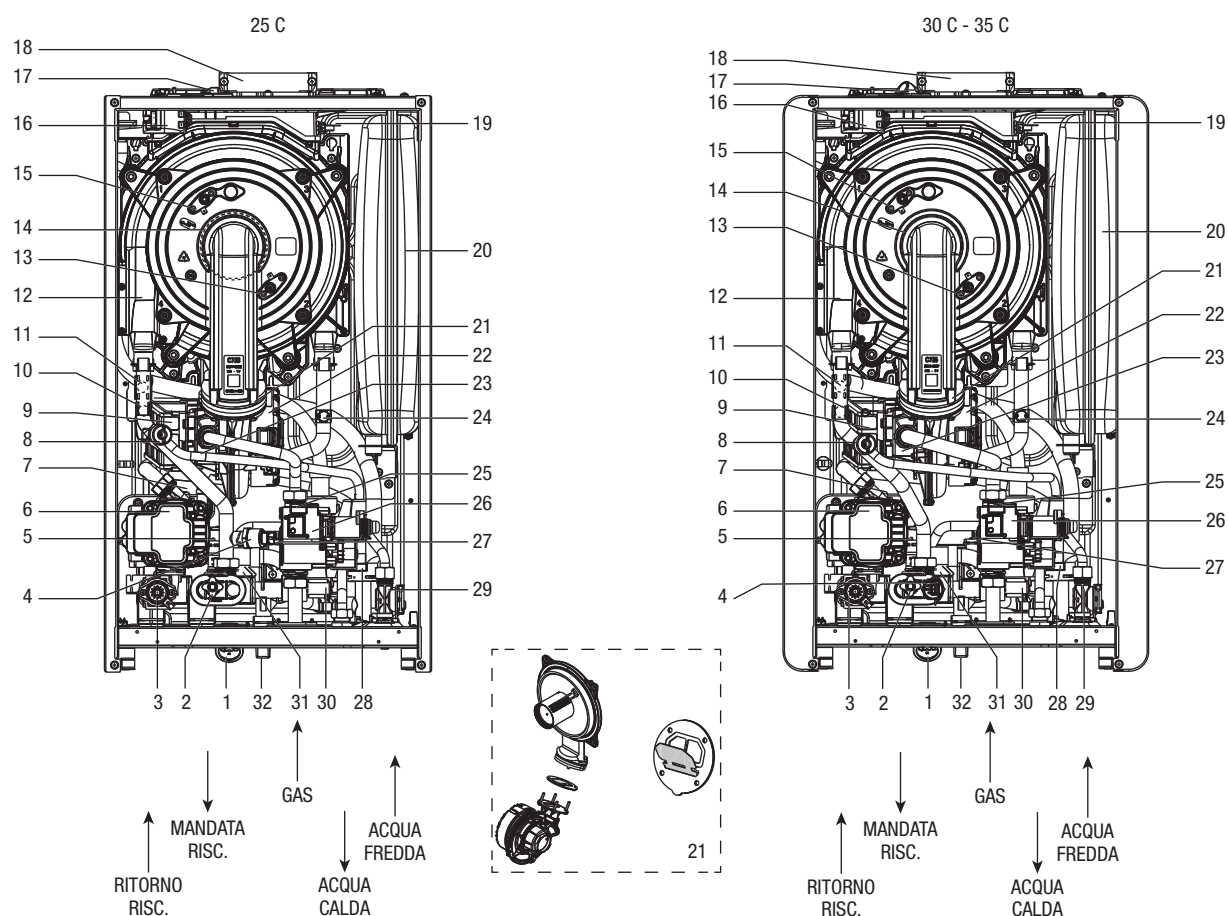
Questa modalità deve essere utilizzata in casi eccezionali nei quali si vuole usare in caldaia un circolatore tradizionale UPS.

Configurazioni consigliate dal costruttore

	SONDA ESTERNA (SÌ TERMOREGOLAZIONE)	SONDA ESTERNA (NO TERMOREGOLAZIONE)
BASSA TEMPERATURA (pavimento)	ΔT costante ($5 \leq \text{DUTY CYCLE POMPA} \leq 7$)	PROPORZIONALE ($\text{DUTY CYCLE POMPA} = 85$)
ALTA TEMPERATURA (radiatori senza valvole termostatiche)	ΔT costante ($15 \leq \text{DUTY CYCLE POMPA} \leq 20$)	PROPORZIONALE ($\text{DUTY CYCLE POMPA} = 85$)
ALTA TEMPERATURA (radiatori con valvole termostatiche)	ΔT costante ($15 \leq \text{DUTY CYCLE POMPA} \leq 20$)	PROPORZIONALE ($\text{DUTY CYCLE POMPA} = 60$)

Descrizione e dimensioni

Componenti principali Exclusive X C



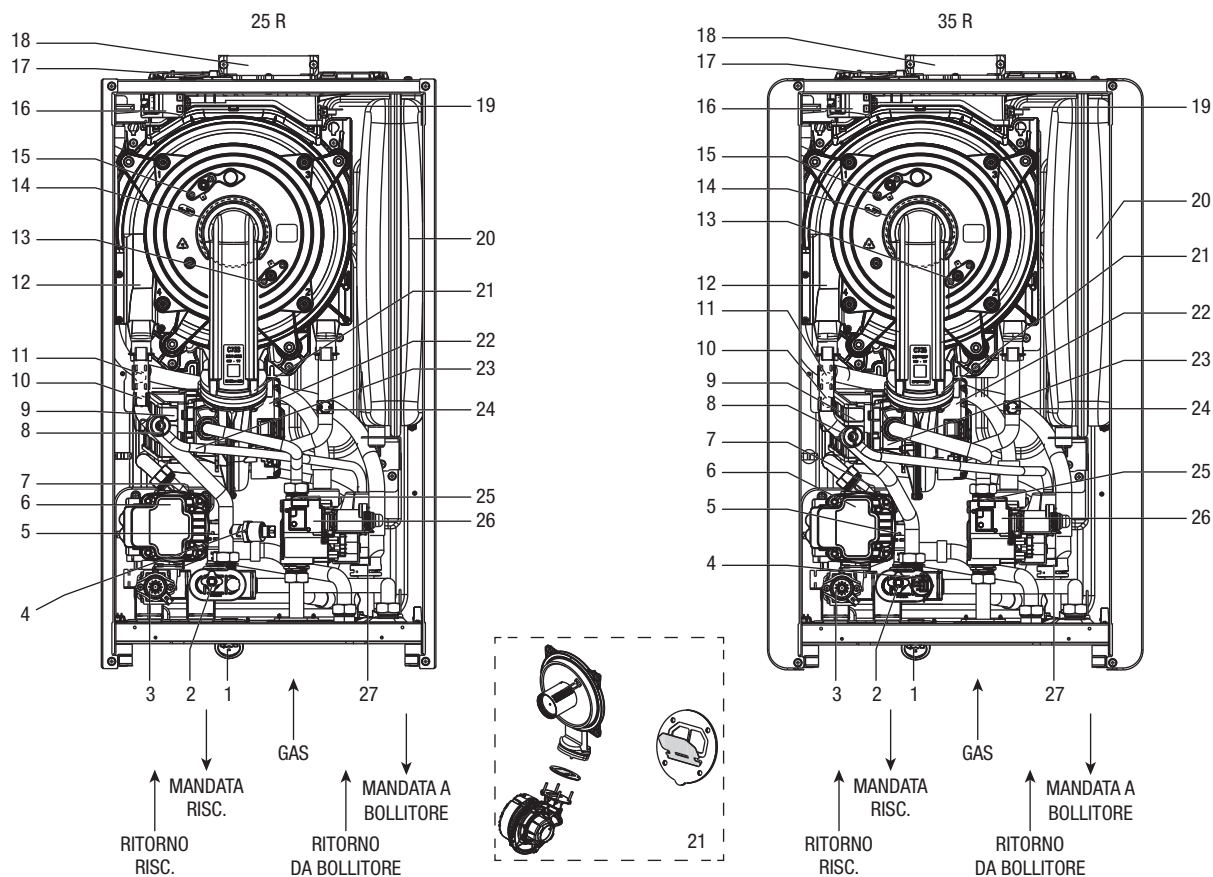
1. Idrometro
2. Valvola di scarico
3. Valvola tre vie idraulica (stepper)
4. Trasduttore di pressione
5. Valvola di sicurezza
6. Pompa di circolazione
7. Valvola sfogo aria inferiore
8. Rubinetto di disaerazione
9. Filtro aria
10. Sonda mandata
11. Termostato limite

12. Scambiatore principale
13. Elettrodo rilevazione fiamma/ sensore ionizzazione
14. Bruciatore
15. Elettrodo accensione
16. Trasformatore di accensione
17. Tappo presa analisi fumi
18. Scarico fumi
19. Sonda fumi
20. Vaso di espansione
21. Valvola di non ritorno (clapet)

22. Ventilatore
23. Mixer alta modulazione
24. Sonda ritorno
25. Diaframma Gas
26. Valvola Gas
27. Sonda sanitario
28. Sifone
29. Flussimetro
30. Elettrovalvola di riempimento
31. Scambiatore sanitario
32. Rubinetto di riempimento

Descrizione e dimensioni

Componenti principali Exclusive X R

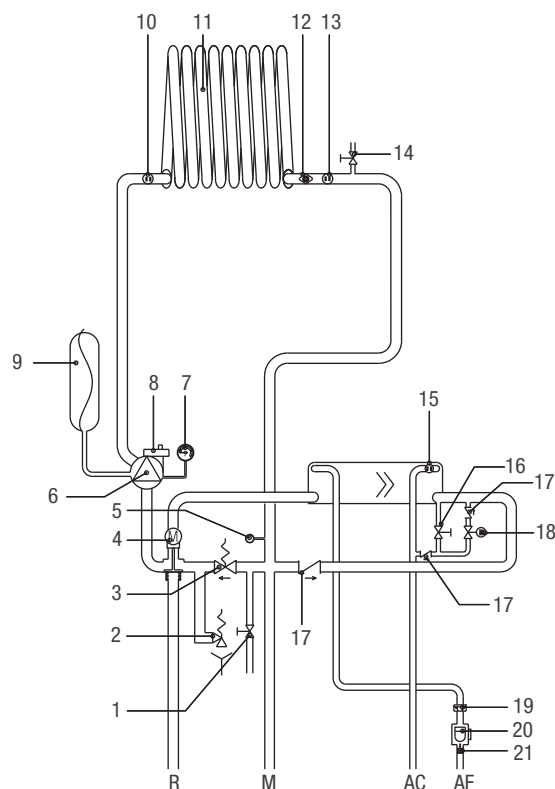


1. Idrometro
2. Valvola di scarico
3. Valvola tre vie idraulica (stepper)
4. Trasduttore di pressione
5. Valvola di sicurezza
6. Pompa di circolazione
7. Valvola sfogo aria inferiore
8. Rubinetto di disaerazione
9. Filtro aria
10. Sonda mandata
11. Termostato limite
12. Scambiatore principale
13. Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione
14. Bruciatore

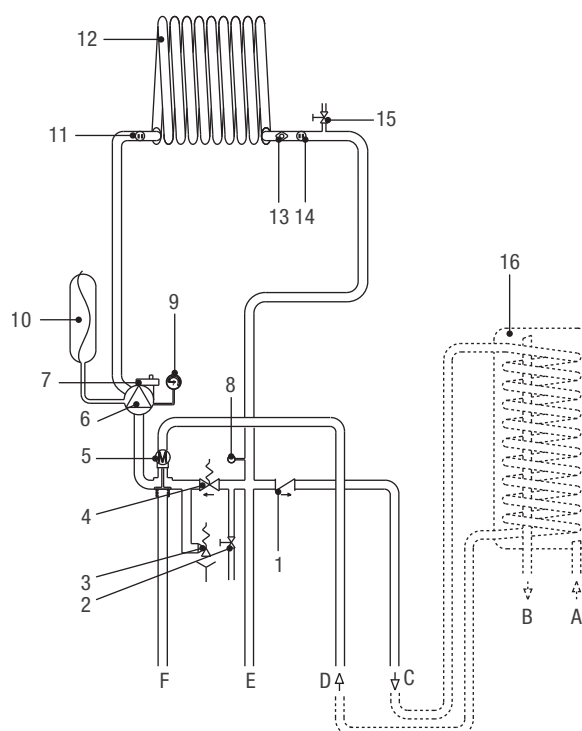
15. Elettrodo accensione
16. Trasformatore di accensione
17. Tappo presa analisi fumi
18. Scarico fumi
19. Sonda fumi
20. Vaso di espansione
21. Valvola di non ritorno (clapet)
22. Ventilatore
23. Mixer alta modulazione
24. Sonda ritorno
25. Diaframma Gas
26. Valvola Gas
27. Sifone

Descrizione e dimensioni

Circuito idraulico Exclusive X C Circuito idraulico Exclusive X R



- R. Ritorno riscaldamento
- M. Mandata riscaldamento
- AC. Acqua calda
- AF. Acqua fredda
- 1. Valvola di sicurezza
- 2. Valvola di scarico
- 3. By-pass automatico
- 4. Valvola tre vie idraulica stepper
- 5. Trasduttore di pressione
- 6. Circolatore
- 7. Idrometro
- 8. Valvola di sfogo aria inferiore
- 9. Vaso di espansione
- 10. Sonda ritorno
- 11. Scambiatore primario
- 12. Termostato limite
- 13. Sonda mandata
- 14. Valvola di sfiato
- 15. Sonda sanitario
- 16. Rubinetto di riempimento
- 17. Valvola di non ritorno
- 18. Elettrovalvola di riempimento
- 19. Limitatore di portata
- 20. Flussimetro
- 21. Filtro sanitario

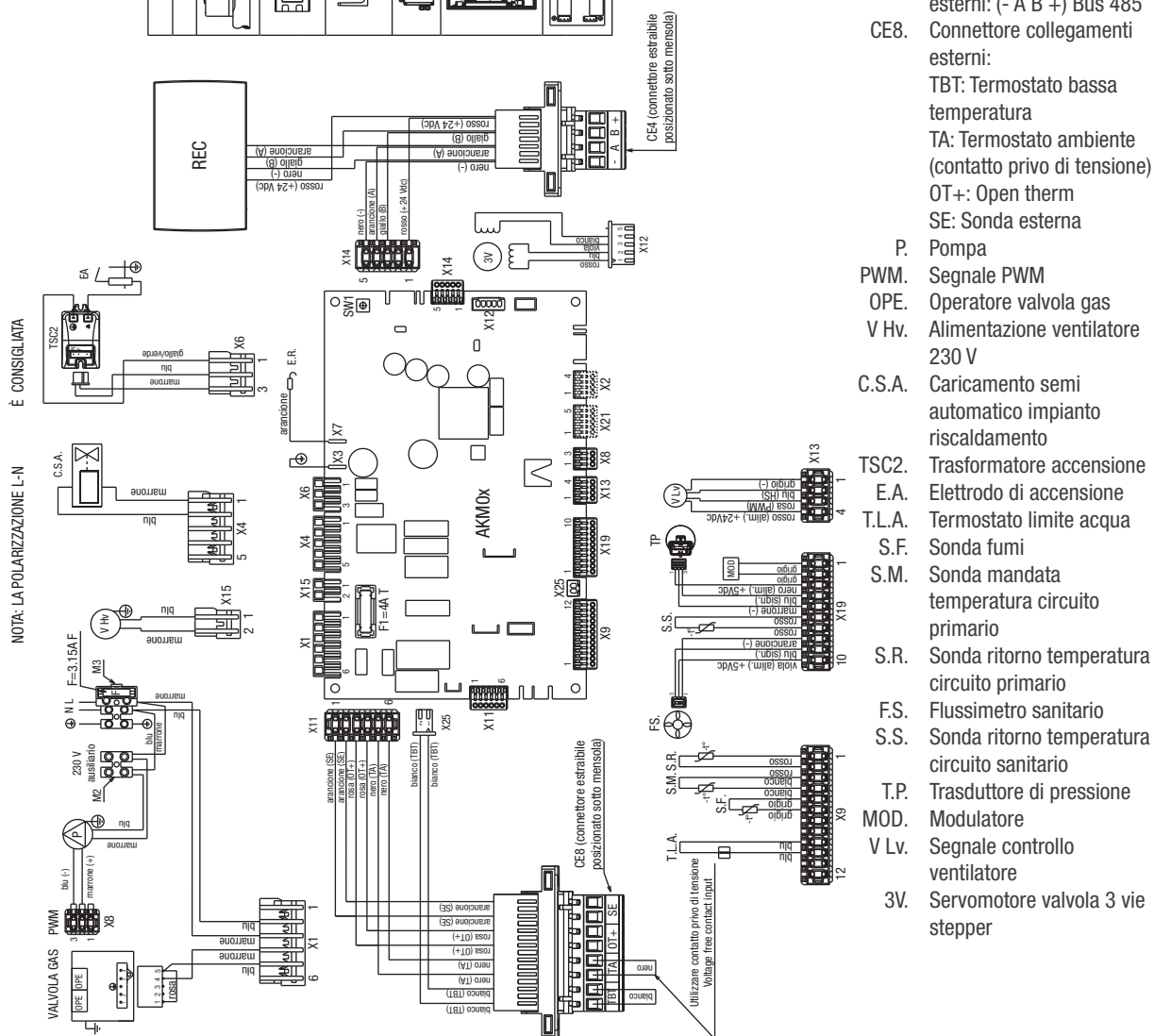


- A. Entrata acqua fredda
- B. Uscita acqua calda
- C. Mandata bollitore esterno
- D. Ritorno bollitore esterno
- E. Mandata riscaldamento
- F. Ritorno riscaldamento
- 1. Valvola di non ritorno
- 2. Valvola di scarico
- 3. Valvola di sicurezza
- 4. By-pass automatico
- 5. Valvola tre vie idraulica stepper
- 6. Circolatore
- 7. Valvola di sfogo aria inferiore
- 8. Trasduttore di pressione
- 9. Manometro
- 10. Vaso di espansione
- 11. Sonda ritorno
- 12. Scambiatore primario
- 13. Termostato limite
- 14. Sonda mandata
- 15. Valvola di sfiato
- 16. Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

Descrizione e dimensioni

Schema elettrico multifilare Exclusive X C

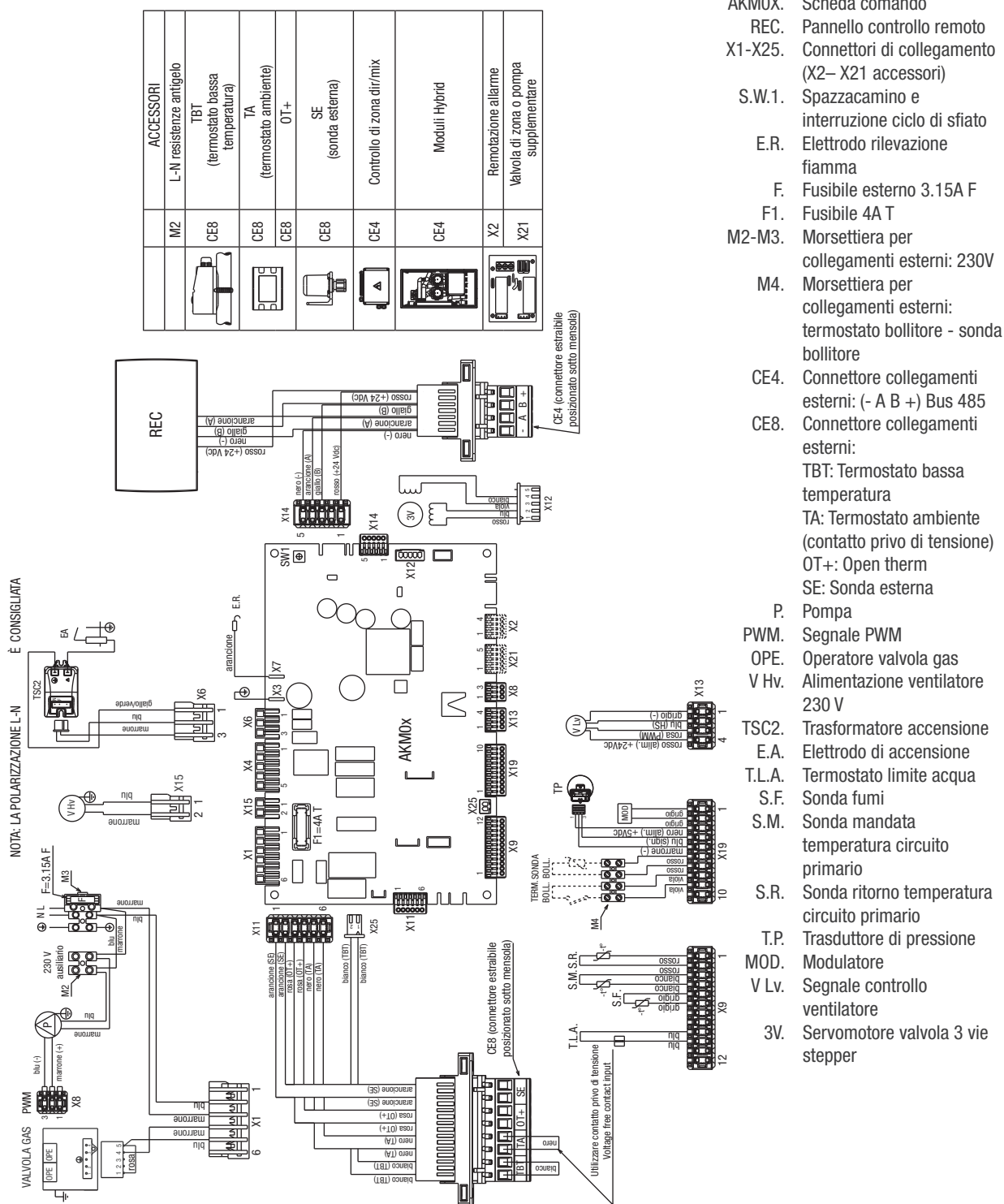
ACCESSORI	
M2	L-N resistenze antigelo
CE8	TBT (termostato bassa temperatura)
CE8	TA (termostato ambiente)
CE8	OT+
CE8	SE (sonda esterna)
CE4	Controllo di zona dir/mix
CE4	Moduli Hybrid
X2	Ramtozione allarme
X21	Valvola di zona o pompa supplementare



- | | |
|---------|--|
| AKM0X. | Scheda comando |
| REC. | Pannello controllo remoto |
| X1-X25. | Connettori di collegamento
(X2 - X21 accessori) |
| S.W.1. | Spazzacamino e
interruzione ciclo di sfiato |
| E.R. | Elettrodo rilevazione
fiamma |
| F. | Fusibile esterno 3.15A F |
| F1. | Fusibile 4A T |
| M2-M3. | Morsetteria per
collegamenti esterni: 230V |
| CE4. | Connettore collegamenti
esterni: (- A B +) Bus 485 |
| CE8. | Connettore collegamenti
esterni:
TBT: Termostato bassa
temperatura
TA: Termostato ambiente
(contatto privo di tensione)
OT+: Open therm
SE: Sonda esterna |
| P. | Pompa |
| PWM. | Segnale PWM |
| OPE. | Operatore valvola gas |
| V Hv. | Alimentazione ventilatore
230 V |
| C.S.A. | Caricamento semi
automatico impianto
riscaldamento |
| TSC2. | Trasformatore accensione |
| E.A. | Elettrodo di accensione |
| T.L.A. | Termostato limite acqua |
| S.F. | Sonda fumi |
| S.M. | Sonda mandata
temperatura circuito
primario |
| S.R. | Sonda ritorno temperatura
circuito primario |
| F.S. | Flussimetro sanitario |
| S.S. | Sonda ritorno temperatura
circuito sanitario |
| T.P. | Trasduttore di pressione |
| MOD. | Modulatore |
| V Lv. | Segnale controllo
ventilatore |
| 3V. | Servomotore valvola 3 vie
stepper |

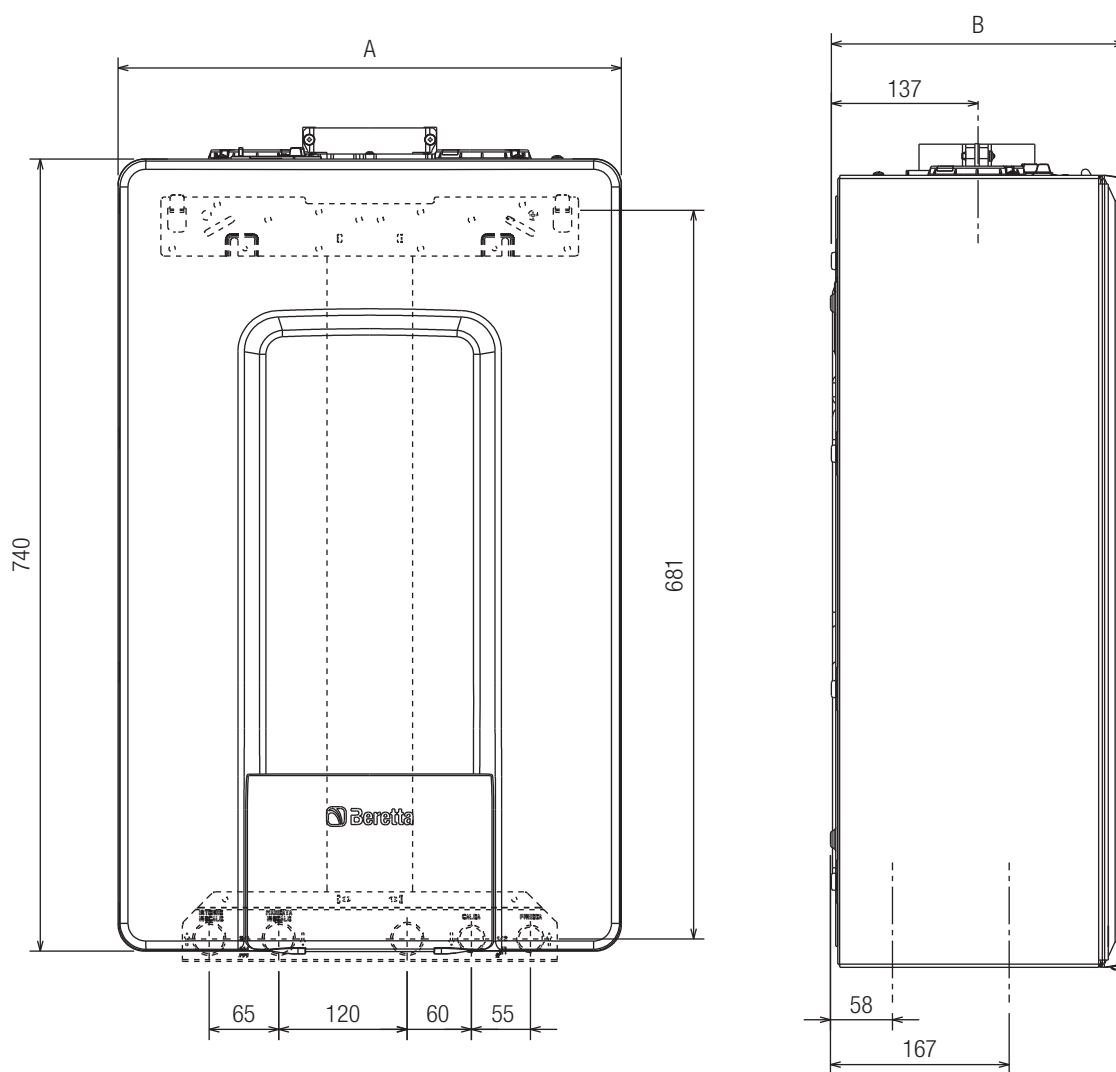
Descrizione e dimensioni

Schema elettrico multifilare Exclusive X R



Descrizione e dimensioni

Dimensioni di ingombro



	A	B
Exclusive X 25 C	420	275
Exclusive X 30 C	470	350
Exclusive X 35 C	470	350
Exclusive X 25 R	420	275
Exclusive X 35 R	470	350

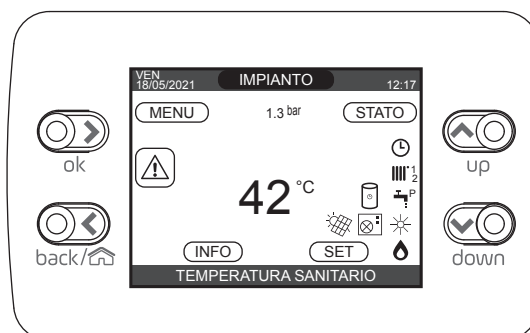
Descrizione e dimensioni

Pannello di comando

	ok	Conferma.
	back	Torna alla schermata precedente annulla scelta
		Torna alla schermata principale (pressione > 2 secondi).
	up	Dalla schermata principale consentono di scegliere tra: MENU, INFO, SET, STATO, IMPIANTO.
	down	Dai sottomenù permettono di navigare nelle varie opzioni disponibili

Il comando REC10CH ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri, consente anche la gestione delle funzioni correlate all'impianto solare e alla pompa di calore (se presente). Nella schermata principale è riportata, nella posizione centrale, la temperatura della sonda sanitario a meno che sia in corso una richiesta di calore di riscaldamento, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia. Il valore espresso in bar è quello relativo alla pressione dell'acqua nell'impianto. Nella parte superiore del display sono riportate le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata. Sui lati destro e sinistro sono visualizzate le icone che indicano lo stato del sistema, il loro significato è il seguente:

-  Questa icona indica che è stato impostato per il sistema lo stato di funzionamento OFF. Ogni richiesta di accensione viene ignorata ad eccezione della funzione antigelo. Le funzioni antiblocco pompa, valvola tre-vie e antigelo restano attive.
-  Questa icona indica che è attivo il modo di funzionamento INVERNO (funzione RISCALDAMENTO attiva). Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di riscaldamento dalla zona supplementare, il numero 1 o 2 è lampeggiante.
-  **Solo se presente pompa di calore.** Questa icona indica che è attivo il raffrescamento in stato ESTATE. Se in corso una richiesta di raffrescamento dalla zona principale, l'icona è lampeggiante. Se è in corso una richiesta di raffrescamento dalla zona supplementare, il numero 1 è lampeggiante.
-  Questa icona indica che è abilitato il circuito per la produzione di acqua calda sanitaria. Quando è in corso una richiesta sanitario, l'icona è lampeggiante. La P in posizione apice rispetto all'icona sanitario indica che la funzione preriscaldamento caldaia è abilitata; la P lampeggiante indica che è in corso una richiesta di preriscaldamento.



-  Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità AUTOMATICO (la gestione delle richieste riscaldamento segue la programmazione oraria impostata). Se ci troviamo fuori dalle fasce orarie di abilitazione del riscaldamento, l'icona si presenta sbarrata.
-  Quando abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento" questa icona indica che il riscaldamento dell'impianto (zona principale) è in modalità MANUALE (la gestione delle richieste riscaldamento non segue la programmazione oraria impostata, ma è sempre attiva).
- OFF** Questa icona indica che la zona principale, quando non abilitata la funzione "programmazione oraria riscaldamento", è stata impostata su spento (non attiva)
-  **Solo se presente pompa di calore.** Questa icona indica che è abilitata la gestione di una pompa di calore. Quando la pompa di calore è in funzione, allora l'icona è lampeggiante.
-  **Solo se presente impianto solare.** Questa icona indica che è abilitata la gestione di un impianto solare. Quando il circolatore impianto solare è in funzione, allora l'icona è lampeggiante.
-  Questa icona indica che il sistema sta rilevando la presenza di fiamma.
-  Questa icona indica la presenza di un'anomalia ed è sempre lampeggiante.
-  **Solo con caldaia combinata e presenza di bollitore + pompa di calore abilitata al sanitario.** L'icona appare barrata con una "X" quando il sistema lavora al di fuori delle fasce orarie di attivazione della pompa di calore in sanitario, mentre lampeggia quando la pompa di calore è in funzione per il carico del bollitore
-  **Solo se fotovoltaico abilitato.** Quando l'icona è lampeggiante significa che la produttività elettrica del fotovoltaico è adeguata (contatto chiuso). Il sistema provvede a sfruttare l'energia disponibile.

Descrizione e dimensioni

Il display del pannello comandi REC10CH è equipaggiato con la nuova "Color Bar" che informa rapidamente l'utilizzatore sul funzionamento della caldaia.

Gli stati di funzionamento e gli allarmi sono raggruppati secondo 4 colori:

- **VERDE** - Funzionamento regolare, il sistema sta servendo richieste di acqua sanitaria/riscaldamento oppure funzioni automatiche come ad esempio antilegionella, antigelo, spazzacamino, ecc.. Un testo scorrevole descrive la funzione attiva in quel momento.
- **GIALLO** - Presenza di anomalie potenzialmente risolvibili dall'utente che permettono un funzionamento anche parziale del prodotto. Un triangolo di errore sul display dà accesso al dettaglio dell'anomalia come ad esempio "call for service", anomalia della sonda sanitario, ecc..
- **ROSSO** - Presenza di anomalie bloccanti che richiedono un intervento da parte dell'Assistenza Tecnica. Un triangolo di errore sul display dà accesso al dettaglio dell'anomalia come ad esempio "stop for service", blocco, ecc..
- **GRIGIO** - Sistema è pronto a servire eventuali richieste o funzioni, nessuna anomalia rilevata.

In caso di più condizioni presenti contemporaneamente, la segnalazione sulla videata principale corrisponde a quella a priorità più alta, secondo il seguente ordine crescente: Grigio, Verde, Giallo e Rosso. Il MENU di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multilivello. Per ciascun sottomenù è stato definito un livello di accesso: livello UTENTE sempre disponibile; livello INSTALLATORE (psw 18)/SERVICE (psw 53) protetti da password.

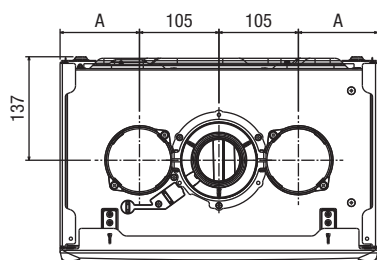
Aspirazione aria e scarico fumi

Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI 7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali. È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6) e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.

Tabella lunghezza condotti aspirazione / scarico	Lunghezza rettilinea massima					Perdita di carico	
	25 C	30 C	35 C	25 R	35 R	Curva 45°	Curva 90°
Condotto scarico fumi Ø 80 mm (installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P)	110 m	65 m	65 m	110 m	65 m	1 m	1,5 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (orizzontale)	10 m	6 m	6 m	10 m	6 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (verticale)	11 m	7 m	7 m	11 m	7 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 80-125 mm	25 m	15 m	15 m	15 m	15 m	1 m	1,5 m
Condotto sdoppiato Ø 80 mm	60+60 m	33+33 m	35+35 m	35+35 m	30+30 m	1 m	1,5 m

La figura riporta la vista dall'alto delle caldaie con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

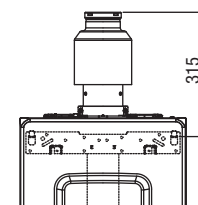
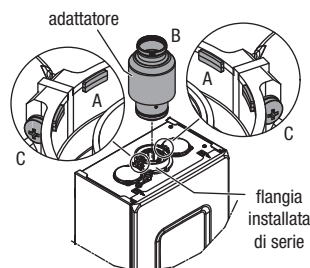


	A
25 R	105
30 R	130
35 R	130
25 R	105
35 R	130

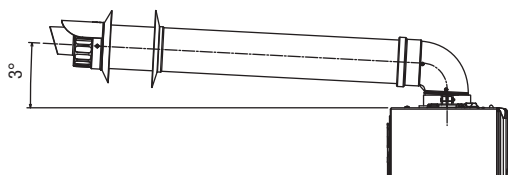
Installazione "forzata aperta" (tipo B23P/B53P)

In questa configurazione la caldaia è collegata, tramite un adattatore al condotto di scarico fumi Ø 80. Posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



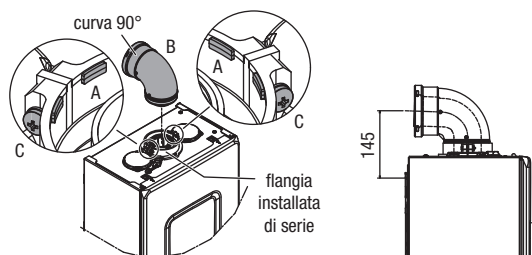
Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.



Aspirazione aria e scarico fumi

Condotti coassiali (Ø 60-100 mm)

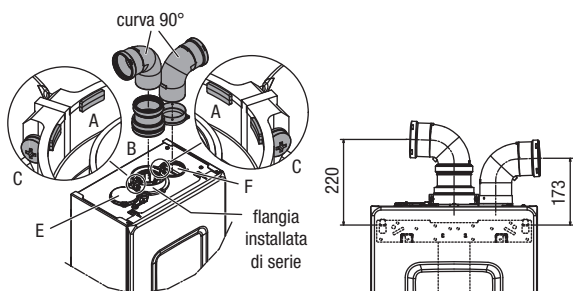
- Posizionare la curva in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionata, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø 100 della curva.
- Serrare completamente i due morsetti di bloccaggio della flangia (C) in modo da vincolare la curva alla stessa.



Condotti sdoppiati (Ø 80 mm)

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente deve essere scelto tra i due ingressi (E e F), rimuovere il tappo di chiusura fissato con le viti e fissare il deflettore aria specifico. Sul condotto fumi posizionare l'adattatore in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si innestino nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



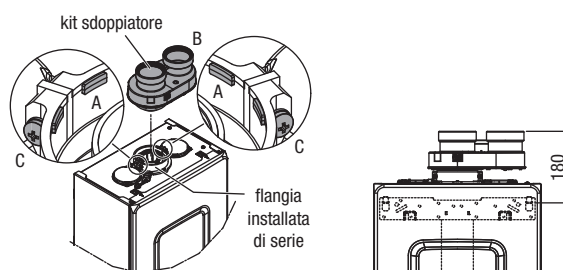
In caso si utilizzi il **kit sdoppiatore da Ø 60-100 a Ø 80-80** al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

	Ø 50 mm	Ø 60 mm	Ø 80 mm
Perdita di lunghezza	0,5 m	1,2 m	1,5 m

Posizionare lo sdoppiatore in modo che l'innesto Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.

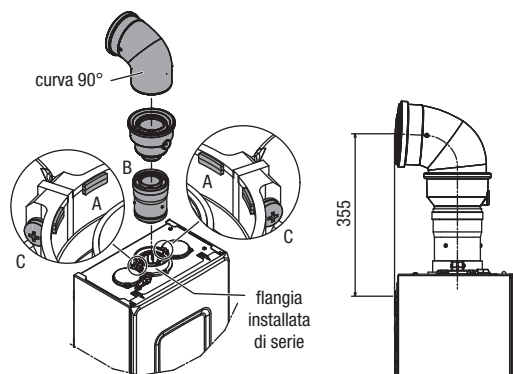
Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) presenti sulla flangia si inseriscano nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dello sdoppiatore.

Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.



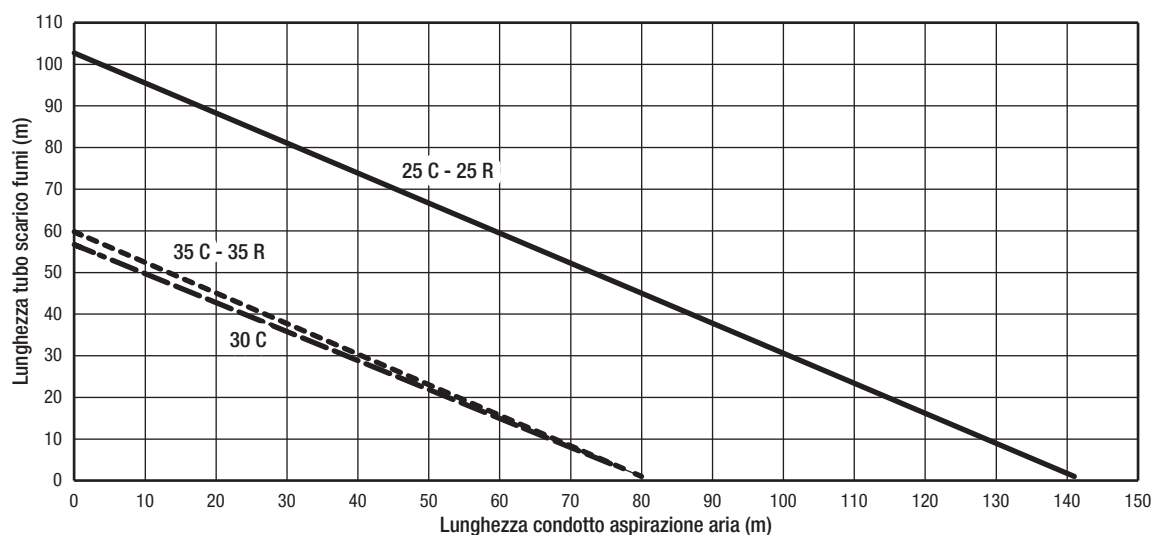
Condotti coassiali (Ø 80-125 mm)

- Posizionare l'adattatore attacco verticale in modo che il tubo Ø 60 vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia .
- Una volta posizionato, accertarsi che le n.4 tacche (A) presenti sulla flangia vadano ad innestarsi nell'apposita scanalatura (B) presente sul Ø100 dell'adattatore.
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.
- Successivamente fissare sull'attacco verticale il kit adattatore Ø 80-125.



Aspirazione aria e scarico fumi

Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø 50 - Ø 60 - Ø 80. Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia. In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

Tabella configurazione di base dei condotti (*)

Aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
Scarico fumi	1 curva 90° Ø 80 mm
	4,5 m tubo Ø 80 mm
	Riduzione da Ø 80 a Ø 50, da Ø 80 a Ø 60 mm
	Curva base camino 90°, Ø 50 o Ø 60 o Ø 80 mm
	Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella

(*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP) per caldaie a condensazione presente a catalogo listino Beretta.

Le caldaie escono dalla fabbrica con il ventilatore tarato alle seguenti velocità (rpm = giri al minuto):

	Riscaldamento	Sanitario	Lunghezza massima raggiungibile		
			Tubo Ø 50 mm	Tubo Ø 60 mm	Tubo Ø 80 mm
Exclusive X 25 C	6.200 rpm	7.600 rpm	5 m	18 m	98 m
Exclusive X 30 C	5.800 rpm	6.900 rpm	2 m	11 m	53 m
Exclusive X 25 R	7.300 rpm	7.800 rpm	2 m	11 m	57 m
Exclusive X 25 R	6.200 rpm	7.600 rpm	5 m	18 m	98 m
Exclusive X 35 R	7.300 rpm	7.800 rpm	2 m	11 m	57 m

La taratura del minimo non va modificata.

Aspirazione aria e scarico fumi

Qualora fosse necessario raggiungere maggiori lunghezze, aumentare il numero di giri del ventilatore secondo le tabelle seguenti:

Tabella regolazioni Exclusive X 25 C / 25 R

Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	Massimo numero giri ventilatore sanitario	Lunghezza massima condotti intubamento			ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima
		$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm	$\varnothing$ 80 mm	
6.200 rpm	7.600 rpm	5 m	18 m	98 m	174 Pa
6.300 rpm	7.700 rpm	7 m (*)	23 m (*)	125 m (*)	213 Pa
6.400 rpm	7.800 rpm	9 m (*)	28 m (*)	153 m (*)	253 Pa
6.500 rpm	7.900 rpm	11 m (*)	33 m (*)	181 m (*)	292 Pa
6.600 rpm	8.000 rpm	13 m (*)	38 m (*)	208 m (*)	332 Pa
6.700 rpm	8.100 rpm	15 m (*)	43 m (*)	236 m (*)	371 Pa
6.800 rpm	8.200 rpm	17 m (*)	48 m (*)	263 m (*)	410 Pa
6.900 rpm	8.300 rpm	19 m (*)	53 m (*)	291 m (*)	450 Pa
7.000 rpm	8.400 rpm	22 m (*)	58 m (*)	319 m (*)	489 Pa
7.100 rpm	8.500 rpm	24 m (*)	63 m (*)	346 m (*)	528 Pa

Tabella regolazioni Exclusive X 30 C

Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	Massimo numero giri ventilatore sanitario	Lunghezza massima condotti intubamento			ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima
		$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm	$\varnothing$ 80 mm	
5.800 rpm	6.900 rpm	2 m	11 m	53 m	150 Pa
5.900 rpm	7.000 rpm	4 m	15 m	73 m	189 Pa
6.000 rpm	7.100 rpm	5 m (*)	19 m (*)	93 m (*)	229 Pa
6.100 rpm	7.200 rpm	7 m (*)	24 m (*)	113 m (*)	268 Pa
6.200 rpm	7.300 rpm	9 m (*)	28 m (*)	133 m (*)	308 Pa
6.300 rpm	7.400 rpm	10 m (*)	32 m (*)	153 m (*)	347 Pa
6.400 rpm	7.500 rpm	12 m (*)	36 m (*)	173 m (*)	386 Pa
6.500 rpm	7.600 rpm	14 m (*)	40 m (*)	193 m (*)	426 Pa
6.600 rpm	7.700 rpm	16 m (*)	44 m (*)	214 m (*)	465 Pa
6.700 rpm	7.800 rpm	17 m (*)	49 m (*)	234 m (*)	504 Pa

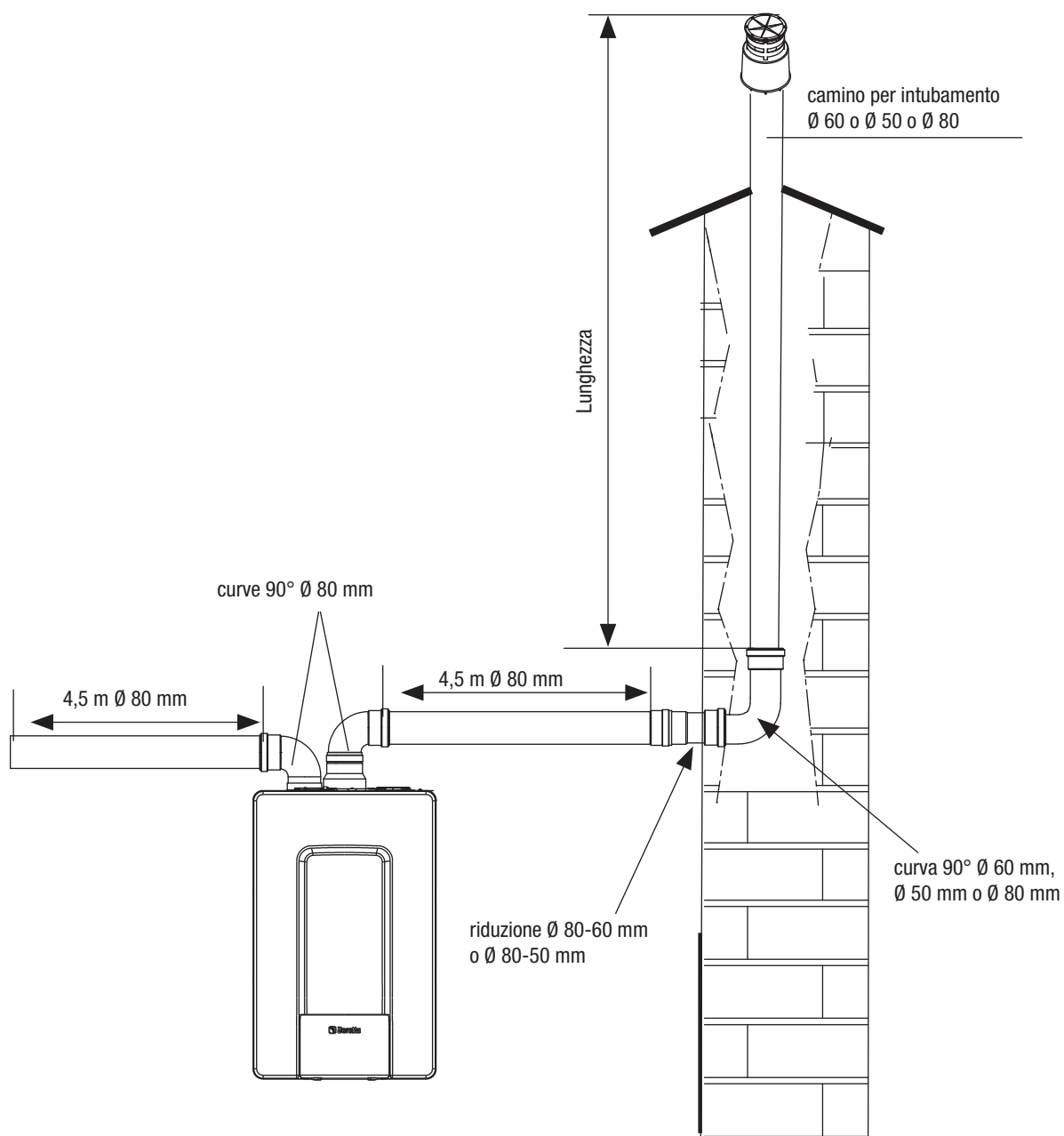
Tabella regolazioni Exclusive X 35 C / 35 R

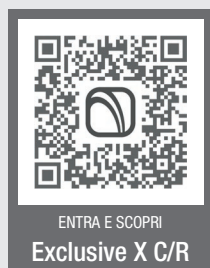
Massimo numero giri ventilatore riscaldamento	Massimo numero giri ventilatore sanitario	Lunghezza massima condotti intubamento			ΔP all'uscita caldaia con lunghezza massima
		$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm	$\varnothing$ 80 mm	
7.300 rpm	7.800 rpm	2 m	11 m	57 m	190 Pa
7.400 rpm	7.900 rpm	3 m (*)	15 m (*)	75 m (*)	229 Pa
7.500 rpm	8.000 rpm	4 m (*)	19 m (*)	93 m (*)	269 Pa
7.600 rpm	8.100 rpm	6 m (*)	22 m (*)	112 m (*)	308 Pa
7.700 rpm	8.200 rpm	7 m (*)	26 m (*)	130 m (*)	348 Pa
7.800 rpm	8.300 rpm	9 m (*)	30 m (*)	148 m (*)	387 Pa
7.900 rpm	8.400 rpm	10 m (*)	33 m (*)	166 m (*)	426 Pa
8.000 rpm	8.500 rpm	12 m (*)	37 m (*)	184 m (*)	466 Pa
8.100 rpm	8.600 rpm	13 m (*)	40 m (*)	202 m (*)	505 Pa
8.200 rpm	8.700 rpm	15 m (*)	44 m (*)	220 m (*)	544 Pa

Le configurazioni $\varnothing$ 60, $\varnothing$ 50 e $\varnothing$ 80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito. In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

Componente	Equivalente lineare $\varnothing$ 80 mm (m)	
	$\varnothing$ 50 mm	$\varnothing$ 60 mm
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Prolunga 0,5 m	6,1	2,5
Prolunga 1,0 m	13,5	5,5
Prolunga 2,0 m	29,5	12

Aspirazione aria e scarico fumi





**Il Servizio Clienti Beretta è a Vostra disposizione
contattando il seguente numero:**

0442 548901*

**Attivo 24/24 h, 7 giorni su 7, per servizi informativi automatici
e con operatore da Lunedì - Venerdì: 8.00 - 19.00**

* Al costo di una chiamata a rete fissa secondo il piano tariffario previsto dal proprio operatore.

**Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco**

www.berettaclima.it

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

 **Beretta**
Il clima di casa.