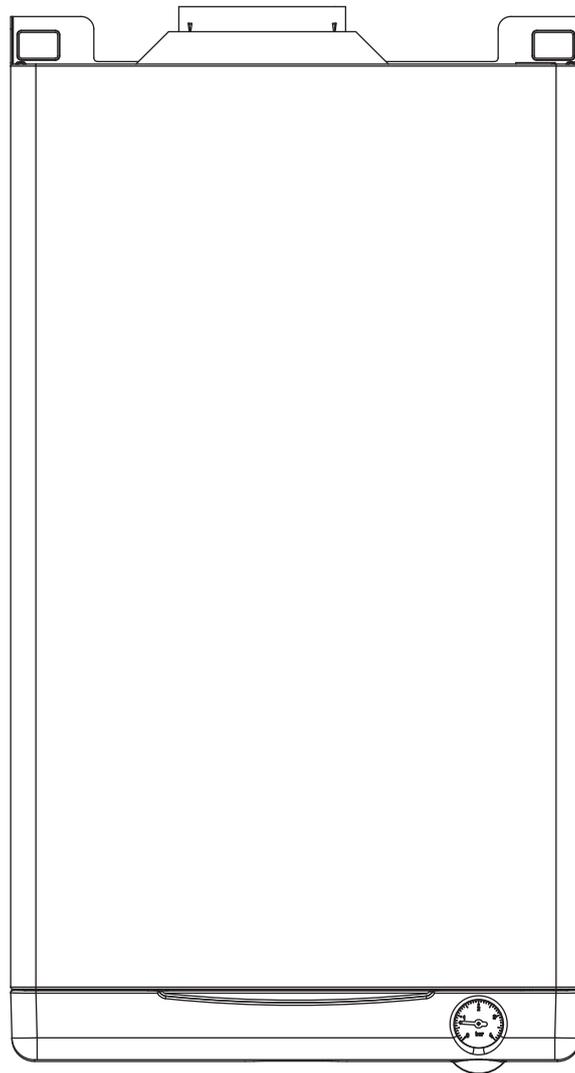




Caldaie standard

Murali doppio scambiatore da esterno

SCHEDA TECNICA



AREA IE

syber

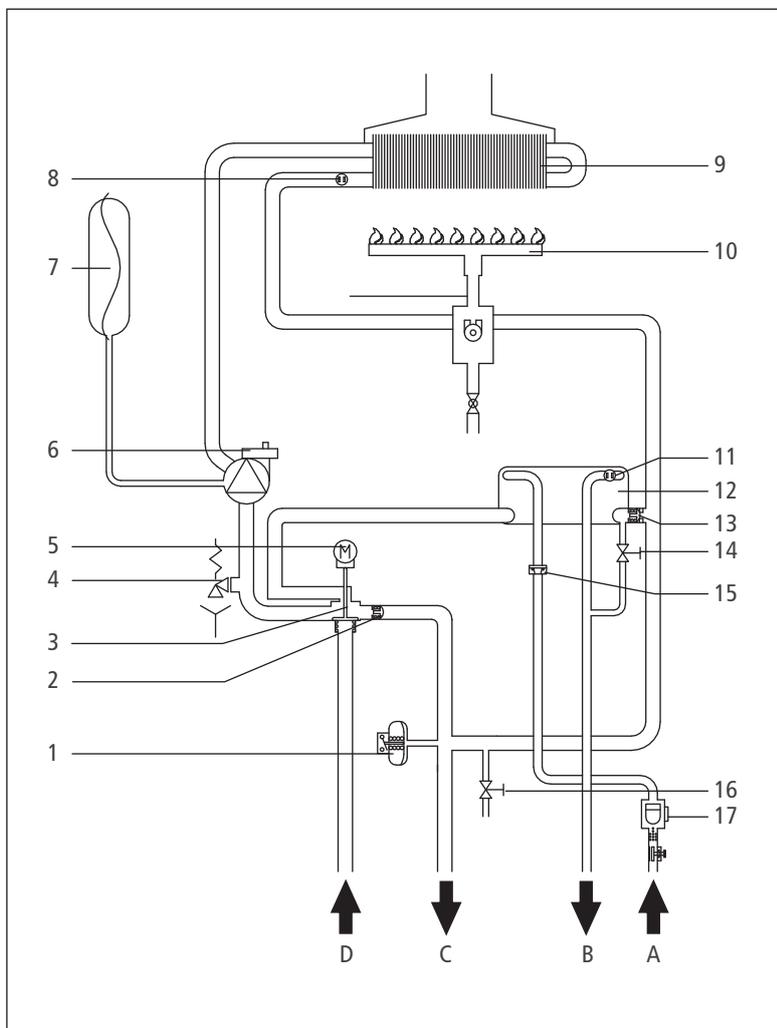
Sommario

Descrizione	4
Guida al capitolato.....	7
Dati tecnici	9
Aspirazione aria e scarico fumi	14

1.2

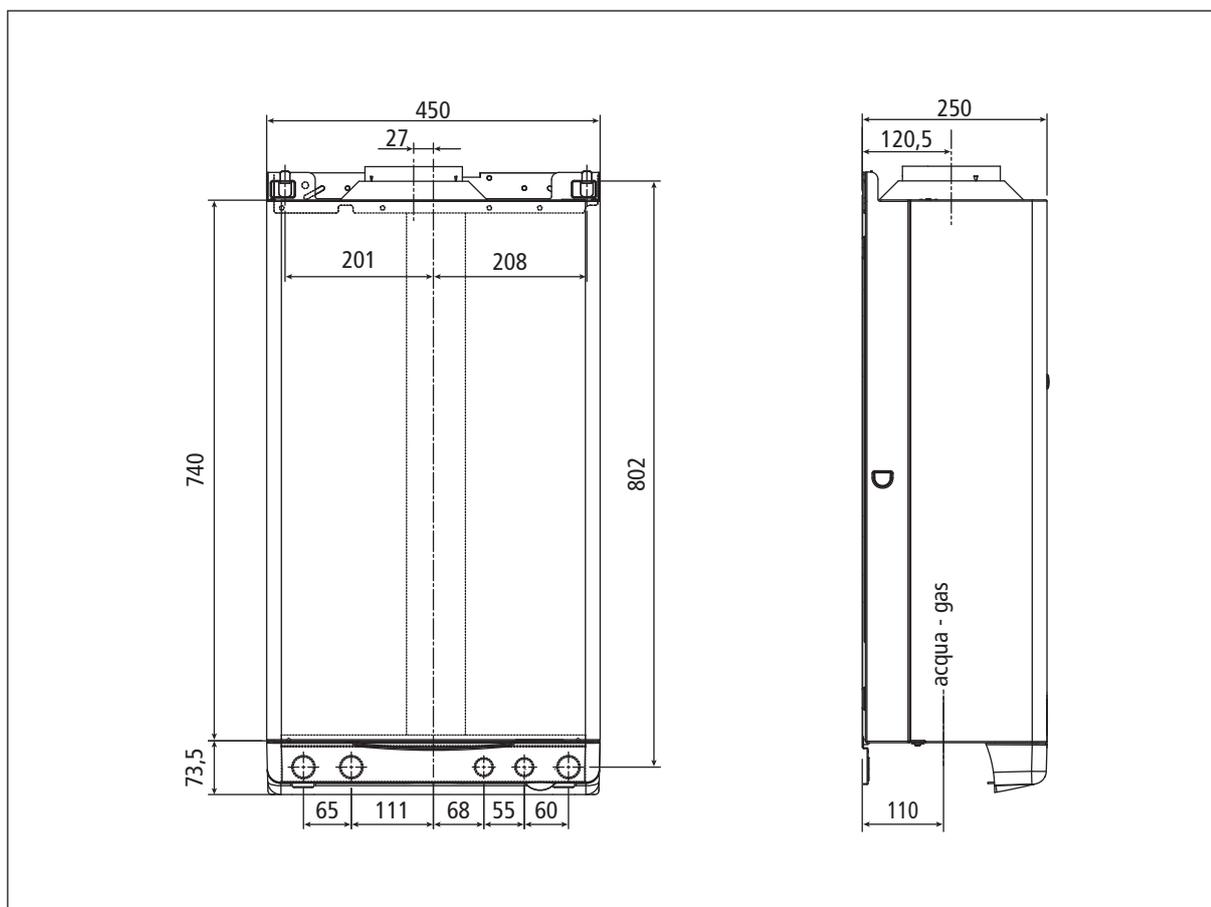
Circuito idraulico

- A – Entrata sanitario
- B – Uscita sanitario
- C – Mandata riscaldamento
- D – Ritorno riscaldamento
- 1 – Pressostato acqua
- 2 – By-pass automatico
- 3 – Valvola tre vie
- 4 – Valvola di sicurezza
- 5 – Motore valvola tre vie
- 6 – Circolatore con sfiato
- 7 – Vaso espansione
- 8 – Sonda NTC primario
- 9 – Scambiatore principale
- 10 – Bruciatore
- 11 – Sonda NTC sanitario
- 12 – Scambiatore sanitario
- 13 – Valvola di non ritorno
- 14 – Rubinetto riempimento
- 15 – Regolatore di portata
- 16 – Rubinetto di scarico acqua riscaldamento
- 17 – Flussostato



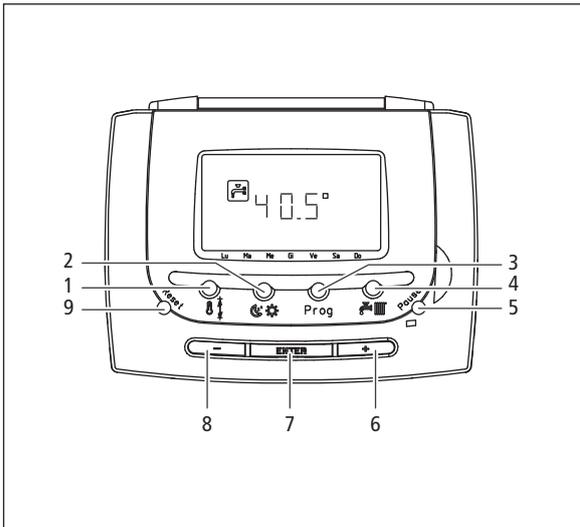
1.3

Dimensioni di ingombro



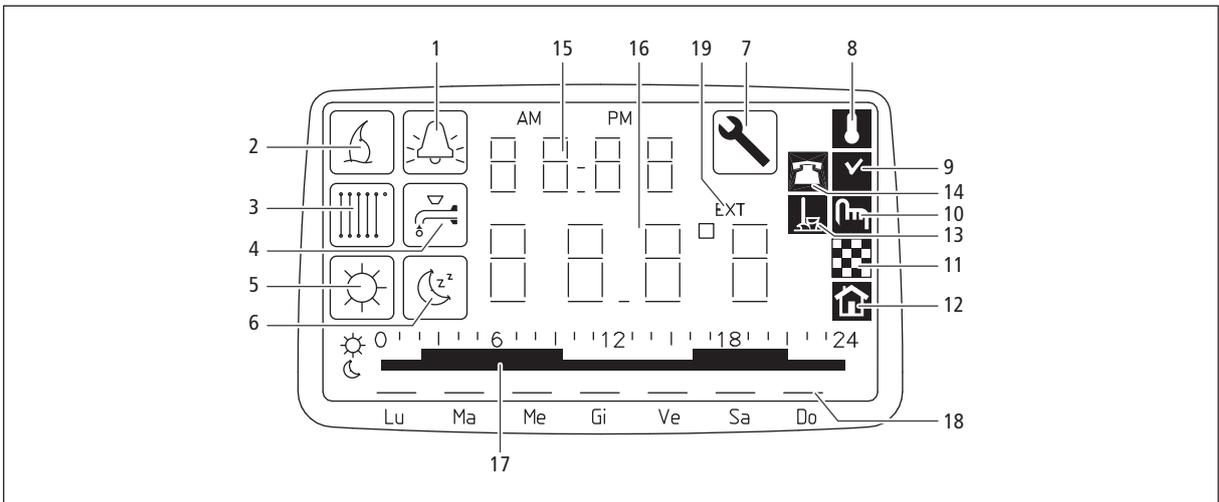
1.4 Pannello di comando a distanza

Descrizione tasti



- 1 Regolazione temperatura acqua sanitario e riscaldamento
- 2 Cambio di livello temporaneo
- 3 Programmazione
- 4 Passaggio stato OFF-ESTATE-INVERNO
- 5 Funzione pulizia e vacanze
- 6 Pulsante incremento
- 7 Selezione e conferma dati e modifica temperatura ambiente desiderata
- 8 Pulsante decremento
- 9 Sblocco caldaia, reset dati e test display

Descrizione display



- 1 Indicatore caldaia in blocco
- 2 Indicatore richiesta di calore
- 3 Indicatore riscaldamento
- 4 Indicatore sanitario
- 5 Indicatore temperatura livello comfort
- 6 Indicatore temperatura livello economia
- 7 Indicatore assistenza programmata
- 8 Indicatore termostato
- 9 Indicatore cronotermostato
- 10 Indicatore controllo caldaia
- 11 Indicatore funzione bassa temperatura
- 12 Indicatore stato termoregolazione
- 13 Indicatore funzione pulizia/vacanze
- 14 Indicatore funzione interfaccia telefonica
- 15 Campo visualizzazione numerica ora e anomalie
- 16 Campo visualizzazione numerica temperatura
- 17 Barra visualizzazione andamento programma giornaliero
- 18 Segmenti visualizzazione giorni della settimana
- 19 EXT Indicatore temperatura esterna (in caso di collegamento con sonda esterna)

CAPITOLO 2

Guida al capitolato

2.1

Area ie

caldaia murale a gas, camera aperta, tiraggio naturale
riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria
modulazione elettronica continua del gas
circolatore a basso consumo (EEI≤0,20)
per installazione esterna in luogo parzialmente protetto
dispositivo antigelo di serie (fino a -3°C)
sistema di autoregolazione ambientale (S.A.R.A.)

Caldaia	Sylber
Modello	Area 20 ie
Certificazione CE	0476CQ1326
Apparecchio di tipo	Camera aperta tiraggio naturale
Potenza	20 kW
Categoria gas	II2HM3+
Classe di emissioni NOx	2
Classe energetica riscaldamento	C
Classe energetica sanitario	B
Profilo di carico sanitario	XL



2.2

Caratteristiche

- 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.
- Lenta accensione automatica.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Dispositivo di prerogolazione del minimo riscaldamento.
- Dispositivo di prerogolazione del massimo riscaldamento.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario.
- Circolatore a basso consumo (EEI≤0,20) con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a tre vie con attuatore elettrico e flussostato di precedenza.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare.
- Vaso d'espansione 8 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento
- Valvola elettrica a doppio otturatore che comanda il bruciatore

L'installazione di questo apparecchio è consentita solamente in edifici plurifamiliari dotati di canne fumarie collettive ramificate (c.c.r.). Il locale di ubicazione della caldaia deve prevedere apposite aperture di ventilazione, dimensionate secondo norma UNI 7129, atte a garantire l'afflusso necessario di aria comburente ed il corretto funzionamento dello scarico dei gas combustibili. Per ogni altra tipologia installativa, non utilizzare questo generatore di calore perchè meno efficiente rispetto ai modelli con tecnologia a condensazione.

2.3

Sicurezze

- Dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo posizionamento della stessa
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas (segnalazione di allarme sul pannello comandi a distanza e ripristino tramite pulsante di reset).
- Pressostato che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme sul pannello comandi a distanza)
- Termostato di sicurezza limite a riarmo manuale che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto (segnalazione di allarme sul pannello comandi a distanza, ripristino tramite pulsante di reset e termostato stesso).
- Termostato di controllo della corretta evacuazione dei fumi che, in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria, manda in blocco la caldaia (segnalazione di allarme su pannello comandi a distanza).
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Antigelo di primo livello (per temperature fino a -3°C) realizzato con la sonda NTC del riscaldamento, di serie su tutti i modelli.
- Antigelo di secondo livello (per temperature fino a -10°C) realizzato con un sistema di resistenze elettriche disponibile come kit accessorio a richiesta
- pannello comandi a distanza con le seguenti funzioni:
 - selezione **OFF**, estate e inverno
 - regolazione di temperatura acqua sanitario e riscaldamento
 - blocco caldaia e test display
 - visualizzazione: **OFF**, estate, inverno, funzione pulizia/vacanze
 - temperatura acqua impostata sanitario e riscaldamento
 - blocco con codice di anomalia
 - cronotermostato

2.4

Certificazioni

- Direttiva gas 2009/142/CE; Direttiva Rendimenti 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE.
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura.
- Regolamento Delegato (EU) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (EU) N. 813/2013.
- Regolamento Delegato (EU) N. 814/2013.

CAPITOLO 3

Dati tecnici

3.1

Tabella dati tecnici (Certificati da Istituto Gastec)

Descrizione	Unità	Area 20 ie	
Riscaldamento Portata termica nominale (Hi)	kW	26,30	
	kcal/h	22618	
	Potenza termica nominale	kW	23,40
	kcal/h	20124	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	10,40	
	kcal/h	8944	
	Potenza termica ridotta	kW	8,83
	kcal/h	7594	
Sanitario Portata termica nominale	kW	26,30	
	kcal/h	22618	
	Potenza termica nominale	kW	23,40
	kcal/h	20124	
Portata termica ridotta	kW	10,40	
	kcal/h	8944	
	Potenza termica ridotta	kW	8,83
	kcal/h	7594	
Potenza elettrica	W	69	
Categoria		I12HM3+	
Tensione e frequenza di alimentazione	V~Hz	230~50	
Grado di protezione	IP	X4D	
Esercizio riscaldamento			
Pressione massima	bar	3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 ÷ 0,45	
Temperatura massima	°C	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	40 - 80	
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di	mbar	246	
	l/h	1000	
Vaso d'espansione a membrana	litri	8	
Precarica vaso d'espansione	bar	1	
Esercizio sanitario			
Pressione minima - massima	bar	0,15 - 6	
Quantità di acqua calda con Δt 25 K / 30 K / 35 K	litri/min	13,4 / 11,2 / 9,6	
Portata minima acqua sanitaria	litri/min	2	
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60	
Regolatore di flusso	litri/min	10	
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20	
Pressione nominale aria propano (G 230)	mbar	20	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30/G31)	mbar	28-30/37	
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	
Entrata gas	Ø	3/4"	
Dimensioni e peso			
Altezza	mm	740	
Larghezza	mm	450	
Profondità	mm	250	
Peso caldaia	kg	34	
Tubi scarico fumi			
Diametro	mm	130	

3.2

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Area 20 ie
Potenza termica massima riscaldamento		
Utile (80/60 °C)	kW	23,40
Focolare	kW	26,30
Potenza termica minima		
Utile (80/60 °C)	kW	8,83
Focolare	kW	10,40
Rendimenti		
Rendimento utile Pn. max	%	90,8
Rendimento utile Pn. min	%	85,7
Rendimento utile 30%	%	90,0
Perdite al camino con bruciatore acceso	%	8,30
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,07
Perdite al mantello con bruciatore acceso	%	0,90
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,80
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)		
Massimo		
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	140
CO ₂	%	6,6
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	190
ΔT fumi	K	129
Minimo		
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	90
CO ₂	%	2,7
NOx s.a. inferiore a	p.p.m.	160
ΔT fumi	K	98
Classe NOx		2
Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)	W	59
Potenza elettrica	W	69

(*) Verifica eseguita con tubo Ø 130 mm, lunghezza 0,5 m, temperatura acqua 80-60 °C.

3.3

Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Area 20 ie
Portata fumi G20	Nm ³ /h	47,584
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	16,220
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	15,540
Portata aria G20	Nm ³ /h	44,947
Eccesso d'aria (l) G20 (max)	%	1,783
Eccesso d'aria (l) G20 (min)	%	4,344
Portata fumi G30	Nm ³ /h	41,687
Portata massica fumi G30 (max)	g/s	14,770
Portata massica fumi G30 (min)	g/s	13,910
Portata aria G30	Nm ³ /h	39,760
Eccesso d'aria (l) G30 (max)	%	1,667
Eccesso d'aria (l) G30 (min)	%	4,058
Portata fumi G31	Nm ³ /h	43,800
Portata massica fumi G31 (max)	g/s	15,480
Portata massica fumi G31 (min)	g/s	14,190
Portata aria G31	Nm ³ /h	41,768
Eccesso d'aria (l) G31 (max)	%	1,728
Eccesso d'aria (l) G31 (min)	%	4,090

3.4

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

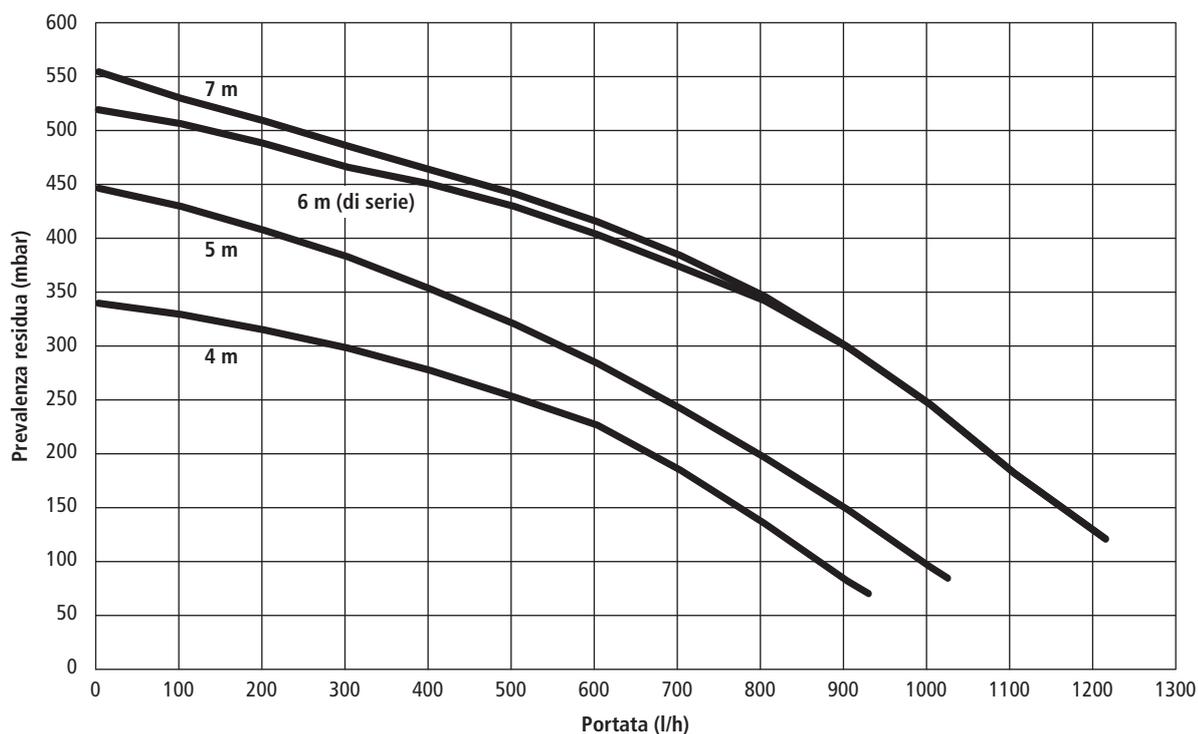
Descrizione	Simbolo	Unità	Area 20 ie
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			C
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			B
Potenza termica utile			
Potenza nominale riscaldamento	Pn	kW	24
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	23,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	7,1
Efficienza			
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	77
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	81,8
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	80,8
Consumi elettrici ausiliari			
A pieno carico	elmax	W	10,0
A carico parziale	elmin	W	5,1
In modalità Standby	PSB	W	3,0
Altri parametri			
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	180,0
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	89
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	48
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	165
Acqua calda sanitaria			
Profilo di carico dichiarato			XL
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,237
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	52
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	78
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	25,483
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19

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

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

3.5

Diagrammi circolatori

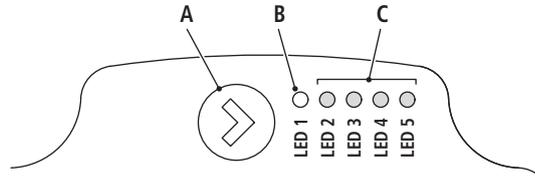


3.6 Circolatore

Di seguito sono descritte le principale caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

Interfaccia utente

L'interfaccia utente è costituita da un tasto (A), un LED bicolore rosso/verde (B) e quattro LED gialli (C) posti in linea.



L'interfaccia utente permette di visualizzare le prestazioni in funzionamento (stato funzionamento e stato allarme) e impostare le modalità di funzionamento del circolatore. Le prestazioni, indicate dai LED (B) e (C) sono sempre visibili durante il normale funzionamento del circolatore mentre le impostazioni si effettuano con la pressione del tasto (A).
B) e (C).

Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (B) è verde. I quattro LED gialli (C) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Stato CIRCOLATORE	Consumo in % di P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

(*) Per la potenza (P1) massima assorbita riferirsi al dato "Potenza elettrica circolatore" presente nei dati tecnici.

Indicazione dello stato di allarme

Se il circolatore ha rilevato uno o più allarmi il LED bicolore (B) è rosso. I quattro LED gialli (C) indicano la tipologia di allarme come evidenziato nella tabella seguente.

Stato LED	Descrizione ALLARME	Stato CIRCOLATORE	Eventuale RIMEDIO
LED rosso acceso + LED 5 giallo acceso	L'albero motore è bloccato	Tentativo di avvio ogni 1,5 secondi	Attendere o sbloccare l'albero motore
LED rosso acceso + LED 4 giallo acceso	Bassa tensione in ingresso	Solo avviso. Il circolatore continua a funzionare	Verificare la tensione in ingresso
LED rosso acceso + LED 3 giallo acceso	Anomalia di alimentazione elettrica oppure circolatore guasto	Il circolatore è fermo	Verificare alimentazione elettrica oppure sostituire il circolatore

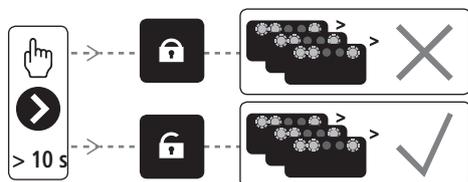
In presenza di più allarmi il circolatore visualizzerà solo l'allarme con priorità più alta.

Visualizzazione delle impostazioni attive

Con circolatore alimentato, premendo brevemente il tasto (A) è possibile visualizzare la configurazione attiva del circolatore. I LED indicano le impostazioni attive. In questa fase non può essere fatta nessuna variazione della configurazione del circolatore. Trascorsi due secondi dalla pressione del tasto (A), l'interfaccia utente ritorna alla normale visualizzazione dello stato di funzionamento.

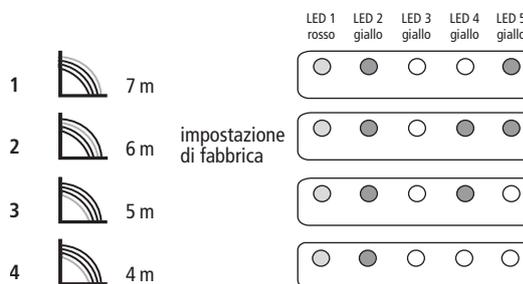
Funzione di blocco tasti

La funzione di blocco tasti ha lo scopo di evitare una modifica accidentale delle impostazioni oppure l'uso improprio del circolatore. Quando la funzione di blocco è attivata, la pressione prolungata del tasto (A) è inibita. Questo impedisce all'utente di entrare nella sezione di impostazione delle modalità di funzionamento del circolatore. L'abilitazione/disabilitazione della funzione di blocco tasti avviene premendo per più di 10 secondi il tasto (A). Durante questo passaggio tutti i LED (C) lampeggeranno per 1 secondo.



- Premendo il tasto (A) sarà possibile passare nuovamente alla "visualizzazione delle impostazioni attive" e verificare che i LED (B) e (C) indichino, per 2 secondi, l'ultima impostazione effettuata
- Non premendo il tasto (A) per più di 2 secondi l'interfaccia utente passerà alla "visualizzazione dello stato di funzionamento".

Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (B) e (C).

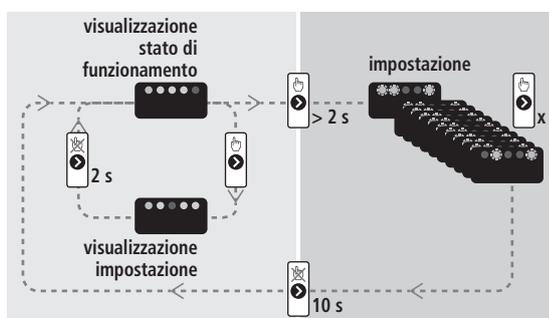


Variazione della modalità di funzionamento

In condizioni di normale funzionamento il circolatore funziona con l'impostazione di fabbrica o l'ultima impostazione effettuata.

Per variarne la configurazione:

- Assicurarsi che la funzione blocco tasti sia disattivata.
- Premere il tasto (A) per più 2 secondi sino a che i led iniziano a lampeggiare. Premendo brevemente il tasto (A), nell'arco di un periodo non superiore ai 10 secondi, l'interfaccia utente passerà alla visualizzazione delle impostazioni successive. Le varie impostazioni disponibili appariranno in una sequenza ciclica.
- Non premendo il tasto (A) l'ultima impostazione scelta verrà memorizzata.



CAPITOLO 4

Aspirazione aria e scarico fumi

4.1

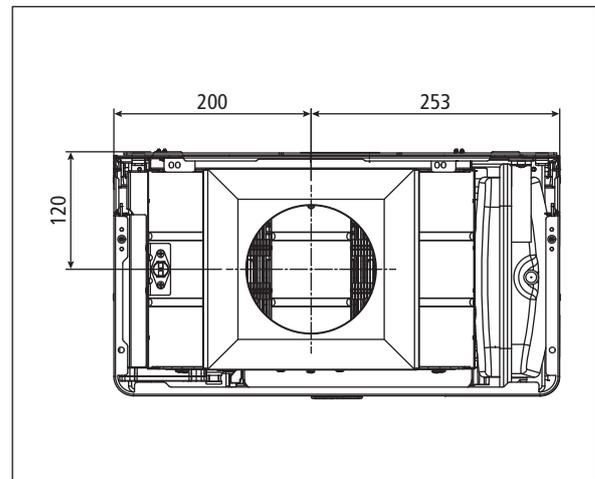
Afflusso aria comburente

Le caldaie Area ie sono appositamente costruite per installazioni all'esterno in luoghi parzialmente protetti. Tuttavia, se per qualche ragione dovessero essere installate all'interno di un locale, questo dev'essere adeguatamente ventilato, secondo norma UNI 7129/15.

4.2

Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

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





ENTRA E SCOPRI
Area ie

Sylber 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 come contratto nei confronti di terzi.

Sede Commerciale

Via Risorgimento 23 A - 23900 Lecco

www.sylber.com

Servizio Clienti:

199 115 115*

* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa.
Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.