



Gas



NIAGARA C GREEN EU

Caldaia a gas a condensazione con accumulo da 40 litri

MANUALE TECNICO



Chaffoteaux

INDICE

1. Descrizione di capitolato	4
2. Componenti principali	5
3. Schema idraulico	6
4. Dimensioni e raccordi idraulici	7
5. Aspirazione aria – scarico fumi	8
6. Supporto all’installazione	9
7. Schema elettrico e pannello comandi	10
8. Accessori e soluzioni d’impianto	12
9. Dati tecnici	15



Caldaia mista con doppio accumulo sanitario integrato, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria

NIAGARA C GREEN 25 EU
NIAGARA C GREEN 35 EU



CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE CON DOPPIO ACCUMULO SANITARIO INTEGRATO DA 40 LITRI

La caldaia a condensazione NIAGARA C GREEN EU è la soluzione ideale, compatta ed efficiente, nata per soddisfare le richieste di abbondanti quantità di acqua calda sanitaria, soprattutto nel caso di più prelievi contemporanei, grazie a due accumuli da 20 litri di acqua calda sanitaria integrati in caldaia. Lo schema idraulico del gruppo sanitario prevede oltre ai due accumuli, uno scambiatore a piastre maggiorato tramite cui la caldaia prepara l'acqua sanitaria che poi viene stoccata nei due accumuli, già alla temperatura di comfort, in modo da sfruttare l'intero volume utile.

Completa il circuito il circolatore sanitario, controllato da una specifica logica elettronica che, in base alla richiesta sanitaria e alle temperature dei bollitori regola l'accensione e il funzionamento. Il software evita anche inutili accensioni della caldaia, nel caso di prelievi con portate ridotte o molto brevi, andando a massimizzare lo sfruttamento dell'accumulo caldo.

Inoltre è in grado di utilizzare, ove ce ne siano le condizioni, il calore disponibile dopo lo spegnimento del circuito i riscaldamento, che altrimenti andrebbe sprecato con la post-circolazione, per mantenere in temperatura i bollitori aumentando il comfort e riducendo i consumi.

Anche nel caso di prelievi prolungati sono garantite la stabilità di temperatura e le elevate portate grazie allo scambiatore a piastre maggiorato e alla fluidodinamica interna dei bollitori che fa sì che l'acqua sanitaria sia sempre disponibile all'utente anche quando gli accumuli sono freddi. NIAGARA C GREEN EU eccelle anche nel riscaldamento, integrando tutte le funzioni evolute dei modelli top della gamma CHAFFOTEAUX.

Il Sistema SRA ottimizza il regime di

funzionamento in riscaldamento sulla base delle condizioni ambientali ed esterne, per la massima efficienza globale dell'impianto e il comfort ambientale.

Disponibile in due potenze, 25 e 35 kW ideali per la sostituzione e per garantire le prestazioni sanitarie elevate, NIAGARA C GREEN EU è dotata di un gruppo di combustione a condensazione a premiscelazione totale con rapporto di modulazione 1 a 10, accensione progressiva e ventilatore modulante. Il corpo di combustione in acciaio inox isotermico con involucro in materiale composito è altamente resistente alla condensa acida.

NIAGARA C GREEN EU raggiunge i massimi livelli di efficienza energetica (4 stelle di rendimento di combustione) garantendo emissioni inquinanti particolarmente ridotte (Classe NOx 5). La predisposizione per il collegamento con tutta la gamma di dispositivi di termoregolazione climatica, grazie al protocollo di comunicazione Bus Ebus² (Expert Control, sensore ambiente, sonda esterna, ...) e di moduli idraulici per la gestione di impianti di riscaldamento multizona e multitemperatura, permette di realizzare con NIAGARA C GREEN EU impianti evoluti ad altissima efficienza. Il circolatore sul riscaldamento, modulante e autoadattante e gli accessori idraulici e di fumisteria, permettono la massima versatilità installativa sia nel caso di nuove abitazioni che nella sostituzione e ristrutturazione.

NIAGARA C GREEN EU offre anche la possibilità di integrarsi e gestire impianti solari a circolazione sia naturale che forzata, senza bisogno di centraline esterne semplificando la fase di progettazione e installativa di sistemi integrati riscaldamento e produzione sanitaria.



1. DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

NIAGARA C GREEN 25 - 35 EU

Prestazioni energetiche

- Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente (EU 811/2013): A (tutti i modelli)
- Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (EU 811/2013): A (profilo di carico XL)

Gruppo combustione

- Lo scambiatore è realizzato con tubi in acciaio inox liscio (materiale: 304 L / diametro: 18 mm / spessore: 0,8 mm), assicurando il massimo scambio termico; al suo interno integra le funzioni aggiuntive dello scarico fumi, valvola disaerazione manuale, scarico condensa.
- Bruciatore di tipo "Premix" premiscelazione totale aria/gas, realizzato in acciaio inox è composto da: un involucro esterno perforato (piccolo diametro) sul quale si sviluppa la combustione, un involucro interno perforato (grosso diametro) per l'equilibratura interna della diffusione gas. Il bruciatore può essere utilizzato anche per il GPL senza essere sostituito.
- Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodi di accensione e di rilevazione di fiamma
- Valvola gas a regolazione integrata
- Mixer con rapporto di modulazione 1:10
- Ventilatore autoadattante e modulante a variazione elettronica della velocità
- Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo delle temperature

Gruppo idraulico

- Manometro analogico per la visualizzazione della pressione impianto
- Pressostato di minima meccanico
- Rubinetto di riempimento impianto
- Rubinetto di svuotamento impianto
- Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante in continuo in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- Vaso di espansione sotto pressione con capacità 12 litri
- Valvola a tre vie motorizzata
- 2 accumuli sanitari da 20 litri in acciaio inox
- Scambiatore sanitario a placche in acciaio inox 14 piastre
- Flussostato sanitario proporzionale per la misurazione elettronica, e la visualizzazione a display, del prelievo acqua calda sanitaria
- Vaso di espansione sanitario con capacità 2 litri
- Sonda NTC a contatto per il controllo della temperatura in sanitario
- Sonda sanitaria su bollitore in uscita per il controllo della temperatura acqua calda sanitaria
- Circolatore sanitario on-off
- Predisposizione per ricircolo sanitario

Condensa e fumisteria

- Smaltimento della condensa tramite sifone incorporato con ispezione direttamente dall'esterno della caldaia
- Prese analisi combustione integrate nel colpetto scarico fumi
- possibilità di scarico fumi ed aspirazione aria coassiale 80/125 - 60/100 o sdoppiato 80/80 - 60/60

Elettronica

- Scheda elettronica a microprocessore
- Display multifunzione LCD MULTIFUNZIONE retroilluminato, per la visualizzazione delle impostazioni ed informazioni di funzionamento della caldaia
- Predisposizione per integrazione in configurazione di sistema attraverso il protocollo di comunicazione Bus Ebus²
- Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display LCD MULTIFUNZIONE delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto
- Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona
- Predisposizione al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura
- Predisposizione per l'integrazione e la gestione di impianti solari termici

Sicurezza e controllo

- Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato acqua, mediante temperatura limite sonda di mandata circuito primario
- Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato fumi, mediante fusibile termico
- Protezione mancanza acqua del circolatore e del circuito primario mediante pressostato di minima
- Protezione assenza circolazione acqua circuito primario mediante sonde di temperatura mandata e ritorno
- Sistema di antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie con intervento ogni 21 ore di inutilizzo della caldaia
- Sistema di post-circolazione sul circuito riscaldamento
- By-pass automatico
- Valvola di sicurezza impianto riscaldamento 3 bar
- Valvola di sicurezza sanitario 7 bar
- Sistema anticalcare su scambiatore sanitario
- Filtri sui circuiti riscaldamento e sanitario
- Sistema di protezione antigelo sul riscaldamento e sul sanitario funzionante su due livelli di temperatura (a 8°C attivazione solo circolatore, a 3°C attivazione bruciatore)
- Grado di protezione IPX5D

FUNZIONI SPECIALI

Riscaldamento

- Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento
- Funzione "spazzacamino" per l'analisi combustione
- Funzione "SRA" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne

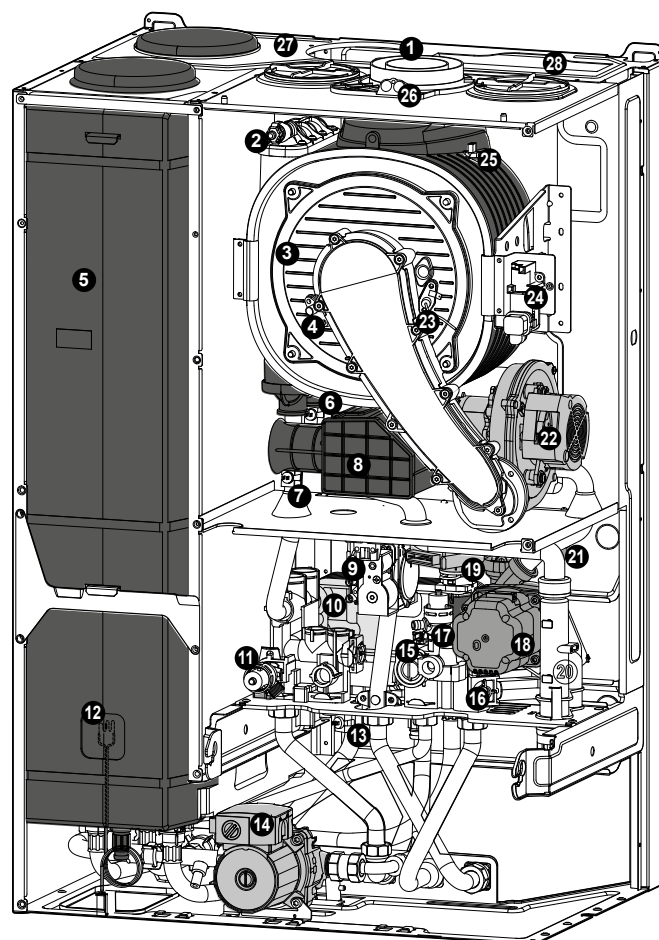
Sanitario

- Funzione 'COMFORT' (mantenimento del bollitore caldo) impostabile su 3 livelli:
 - Sempre Attiva;
 - Temporizzata;
 - Disattivata (solo produzione istantanea di acqua calda)

Accessori di serie

- Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta.

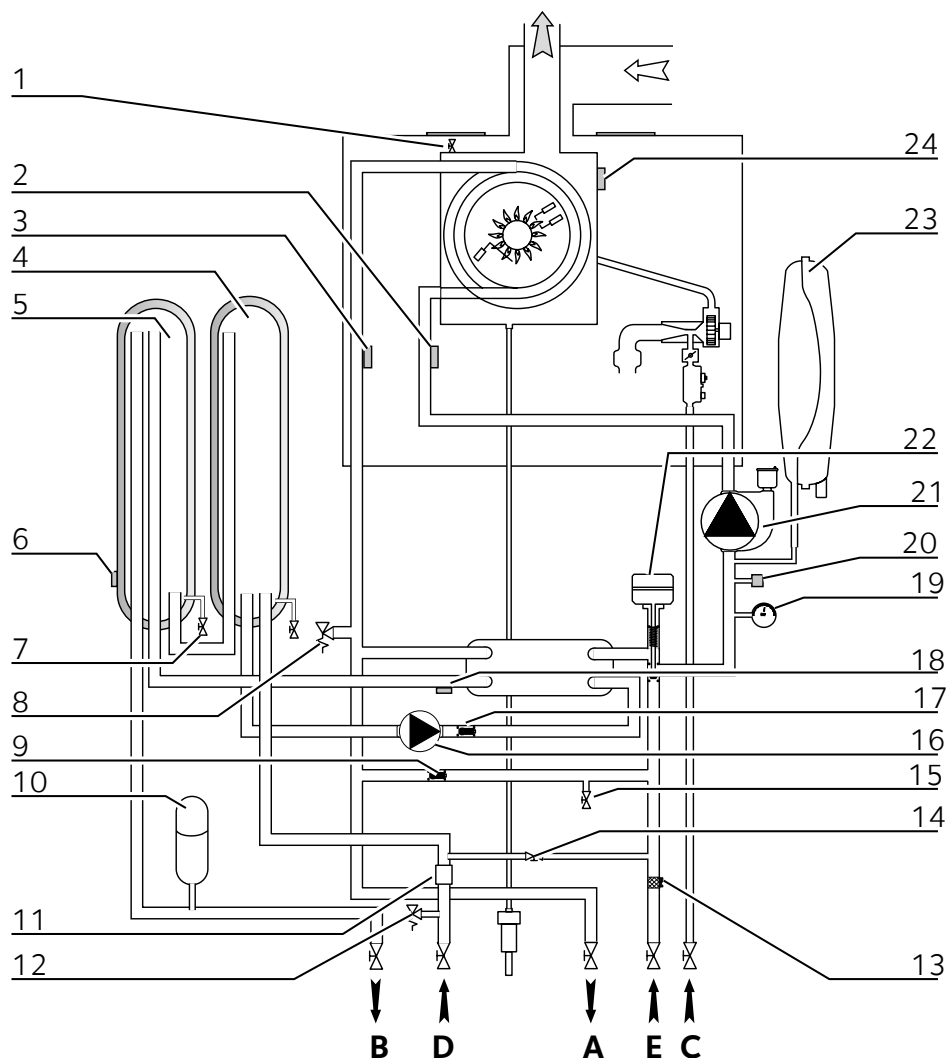
2. COMPONENTI PRINCIPALI



LEGENDA

- | | | | |
|-----|---------------------------------|-----|--|
| 1. | Collettore scarico fumi | 15. | Flussimetro sanitario |
| 2. | Valvola sfogo aria | 16. | Filtro circuito riscaldamento |
| 3. | Bruciatore | 17. | Valvola di sicurezza sanitario |
| 4. | Elettrodo di rilevazione fiamma | 18. | Circolatore modulante circuito riscaldamento |
| 5. | Bollitore | 19. | Valvola deviatrice motorizzata |
| 6. | Sonda ritorno riscaldamento | 20. | Sifone |
| 7. | Sonda mandata riscaldamento | 21. | Pressostato di minima |
| 8. | Silenziatore | 22. | Ventilatore |
| 9. | Valvola gas | 23. | Elettrodo di accensione |
| 10. | Scambiatore sanitario | 24. | Accenditore |
| 11. | Valvola di sicurezza 3 bar | 25. | Fusibile sicurezza scambiatore primario |
| 12. | Sonda bollitore | 26. | Prese analisi fumi |
| 13. | Sonda sanitario | 27. | Vaso d'espansione circuito sanitario |
| 14. | Circolatore circuito sanitario | 28. | Vaso d'espansione circuito riscaldamento |

3. SCHEMA IDRAULICO

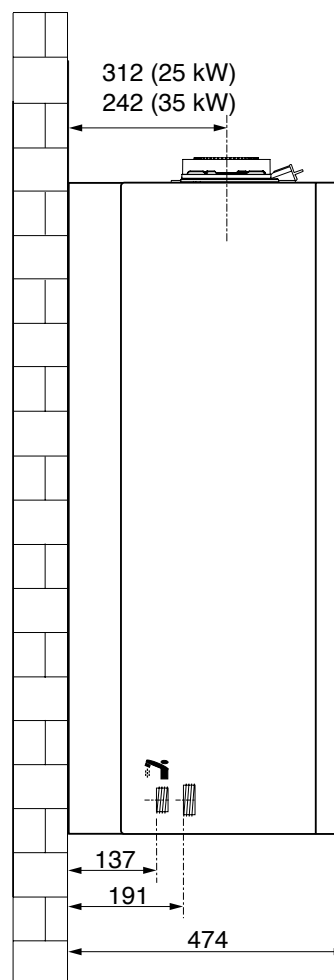
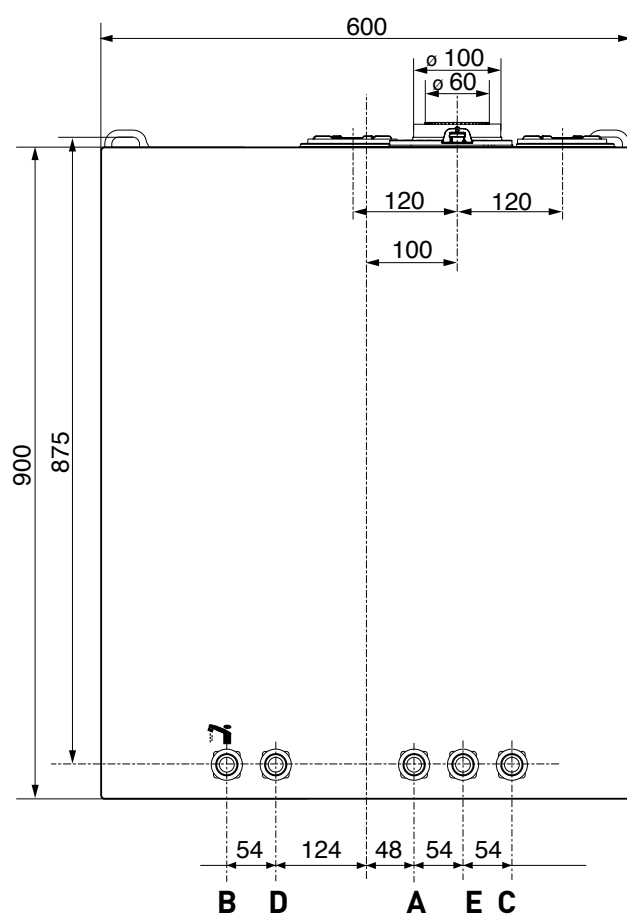


LEGENDA

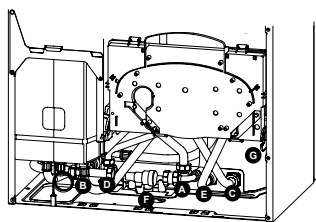
1. Valvola sfogo aria
2. Sonda ritorno riscaldamento
3. Sonda mandata riscaldamento
4. Accumulo ausiliario
5. Accumulo principale
6. Sonda accumulo
7. Valvola di scarico dell'accumulo
8. Valvola di sicurezza 3 bar
9. By-Pass
10. Vaso di espansione sanitario
11. Flussimetro sanitario
12. Valvola di sicurezza sanitario 7 bar
13. Filtro circuito riscaldamento
14. Rubinetto di riempimento

15. Valvola di scarico del circuito primario
 16. Circolatore sanitario
 17. Valvola di non ritorno
 18. Sonda sanitario a contatto
 19. Manometro
 20. Pressostato di minima
 21. Circolatore primario modulante con disareatore
 22. Valvola deviatrice motorizzata
 23. Vaso di espansione primario
 24. Termofusibile
-
- A. Mandata riscaldamento
 - B. Uscita acqua calda
 - C. Ingresso gas
 - D. Ingresso acqua fredda
 - E. Ritorno riscaldamento

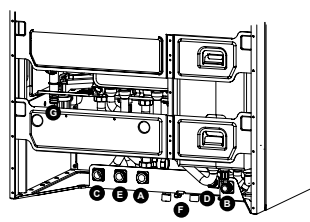
4. DIMENSIONI E RACCORDI IDRAULICI



Vista frontale



Vista posteriore

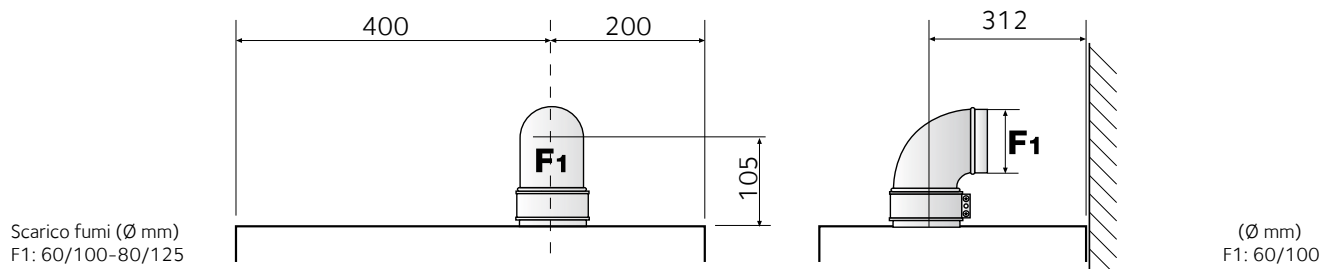


LEGENDA

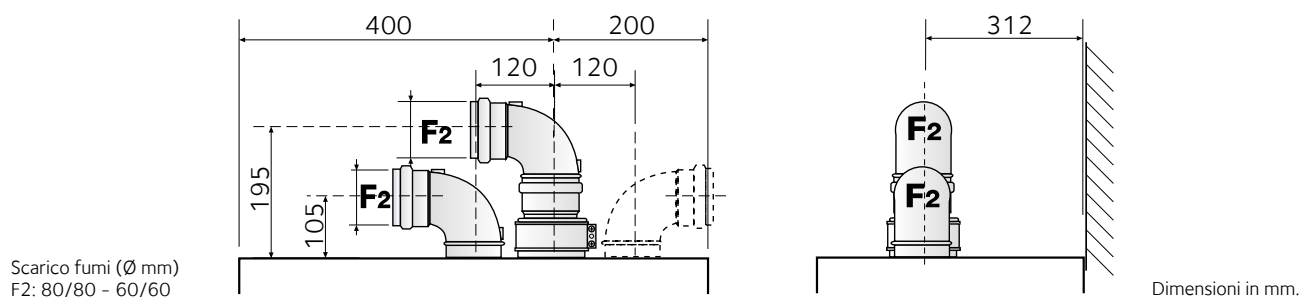
- A. Mandata Impianto
- B. Uscita acqua calda
- C. Ingresso Gas
- D. Entrata acqua fredda
- E. Ritorno impianto
- F. Disconnettore
- G. Scarico condensa

5. ASPIRAZIONE ARIA - SCARICO FUMI

SCARICO COASSIALE



SCARICO SDOPPIATO

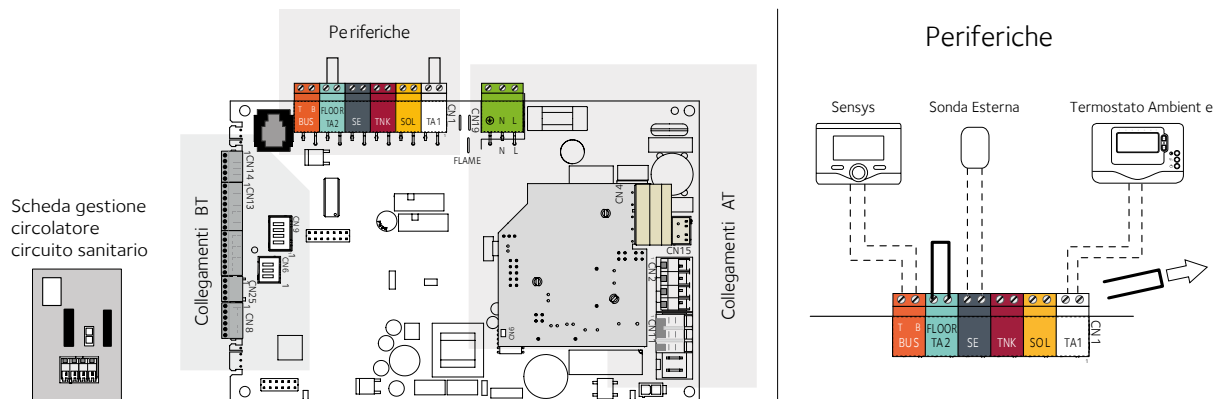


Tipologia di scarico fumi		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m)		Diametro condotti (mm)
		25 EU	35 EU	
Sistemi coassiali	C13			Ø 60/100
	C33	12	8	
	C43			
	B33	12	8	Ø 80/125
	C13			
	C33	36	24	
	C43			
	B33	36	24	
Sistemi sdoppiati		S1=S2		
	C13	36/36	24/24	Ø 80/80
		5/5	-	Ø 60/60
	C33	60/60	40/40	Ø 80/80
		6/6	-	Ø 60/60
	C43	36/36	24/24	Ø 80/80
		5/5	-	Ø 60/60
		S1+S2		
	C53	60	45	Ø 80/80
	C83	18	6	Ø 60/60
	B23	50	45	Ø 80

S1. aspirazione aria - S2. scarico fumi



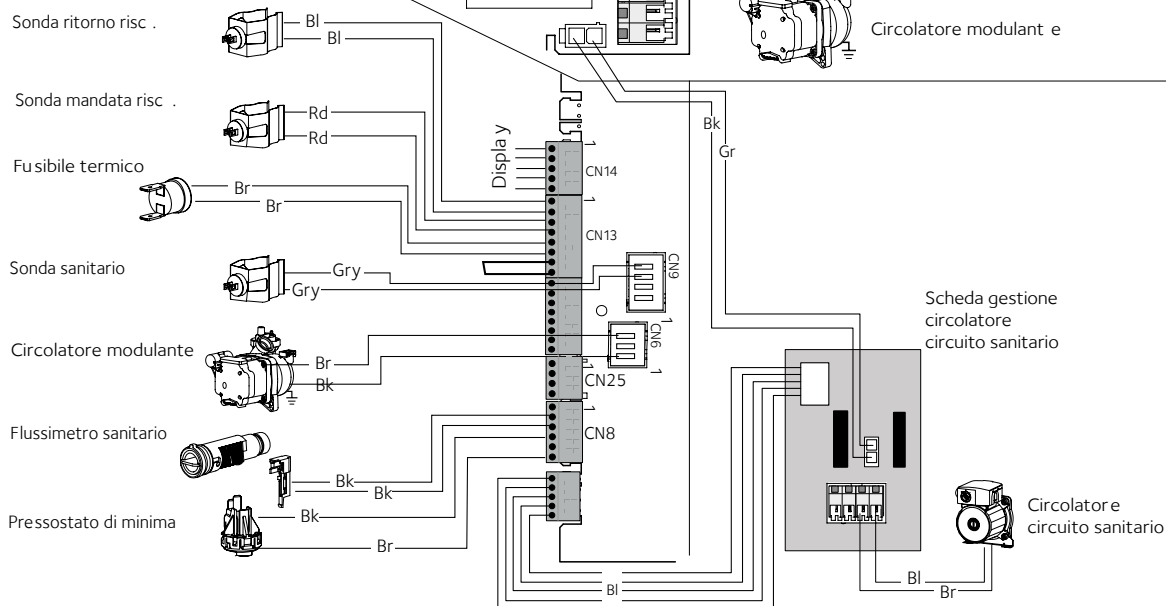
7. SCHEMA ELETTRICO E PANNELLO COMANDI

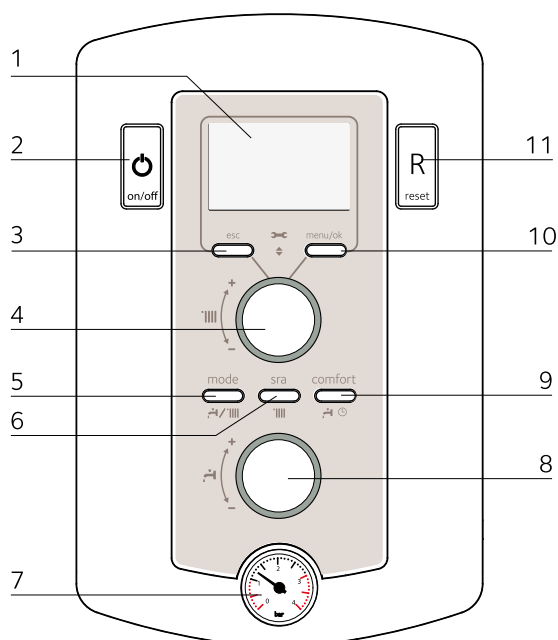


Collegamenti AT (Alta Tensione)

Bk = Nero
Rd = Rosso
Gr = Verde
Bl = Blu
Br = Marrone
Wh = Bianco
Gry = Grigio

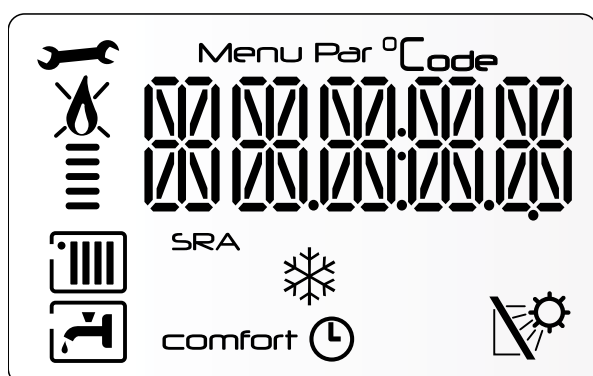
Collegamenti BT (Bassa Tensione)





LEGENDA:

1. Display
2. Tasto ON/OFF
3. Tasto Esc (Indietro)
4. Manopola regolazione temperatura riscaldamento +/-
5. Tasto Estate/Inverno
6. Tasto per attivazione termoregolazione
7. Manometro pressione
8. Manopola regolazione temperatura sanitario +/-
9. Tasto attivazione funzione comfort
10. Tasto MENU'
11. Tasto Reset



Menu Par °C Code	- Stato caldaia e indicazione temperatura (°C) - Visualizzazione codice errore (Err) - Regolazione Menù
	Assistenza tecnica
	Fiamma non barrata: rilevazione fiamma
	Fiamma barrata: Blocco
	Modalità riscaldamento attiva (senza richiesta di calore) e temperatura impostata in riscaldamento
	Richiesta di calore in riscaldamento e temperatura impostata in riscaldamento
	Modalità sanitario attiva (senza richiesta di calore) e temperatura impostata in sanitario
	Richiesta di calore in sanitario e temperatura impostata in sanitario
comfort	Funzione comfort attiva
comfort	Programmazione Funzione comfort
OFF	Caldaia spenta e funzione anti-congelamento attiva
	funzione anti-congelamento attiva
SRA	Tasto SRA (attiva la termoregolazione)
	Scheda solare collegata (modalità display completa)

8. ACCESSORI E SOLUZIONI D'IMPIANTO



Expert Control



Sensore ambiente



Sonda esterna



Cronotermostato

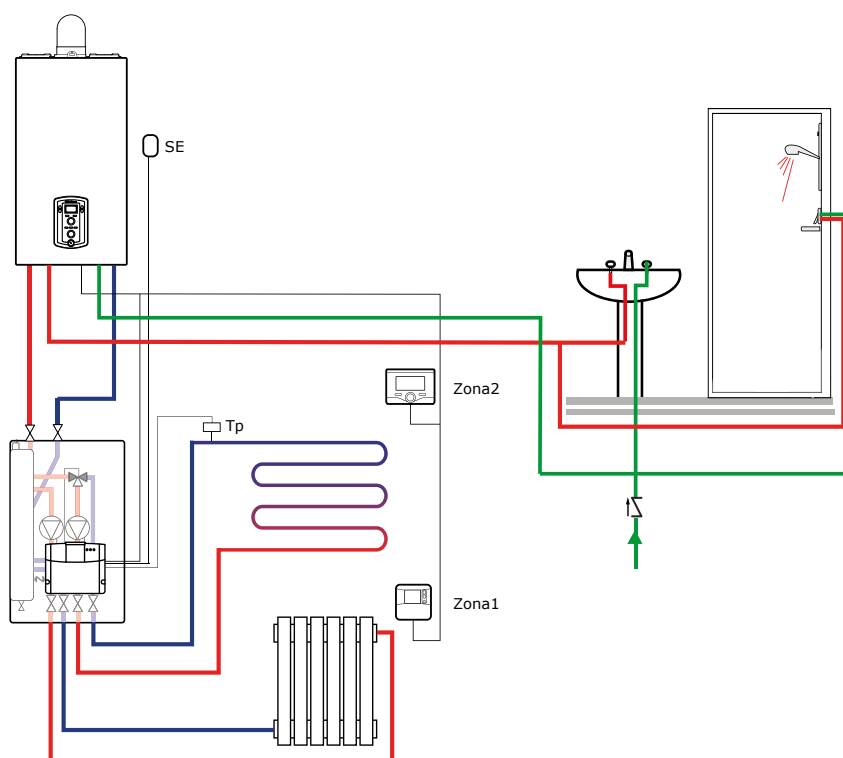
ACCESSORI PER LA TERMOREGOLAZIONE CLIMATICA

La famiglia NIAGARA C GREEN EU è predisposta per il collegamento con tutta la nuova gamma CHAFF-FOTEAUX di accessori per la termoregolazione climatica ambientale. Tali accessori garantiscono un controllo efficiente ed intelligente anche dei più complessi impianti di riscaldamento, adeguando il regime di funzionamento della caldaia alle condizioni ambientali ed esterne e alle esigenze dell'utente.

La soluzione più semplice di regolazione ambientale, con NIAGARA C GREEN EU, può essere realizzata utilizzando gli accessori di regolazione on/off (termostato o cronotermostato, quest'ultimo disponibile anche in versione senza fili). Nel caso di impianti di riscaldamento fino a due zone, il doppio contatto per termostato ambiente, presente sulla scheda elettronica della NIAGARA C GREEN EU, rende la richiesta di calore delle due zone completamente indipendente consentendo di utilizzare temperature di mandata differenti per ciascuna zona (quando si ha richiesta solamente da una delle due zone).

Utilizzando, invece, i dispositivi di termoregolazione climatica modulanti, sonda esterna, sensore ambiente e Gestore di Sistema Expert Control, grazie al nuovo protocollo di comunicazione Bus EBUS² è possibile ottimizzare il funzionamento dell'impianto di riscaldamento, massimizzando l'efficienza ed il comfort ambientale sulla base della temperatura esterna ed interna rilevata dai dispositivi stessi. Il controllo remoto, infine, permette di gestire completamente la caldaia NIAGARA C GREEN EU da remoto, cioè da un ambiente diverso da quello in cui è installata la caldaia, e di effettuare la programmazione oraria, del funzionamento in riscaldamento della caldaia, per impianti fino a tre zone indipendenti.

ESEMPIO DI SISTEMA CON NIAGARA C GREEN EU, SONDA ESTERNA, EXPERT CONTROL, SENSORE AMBIENTE MODULANTE CON FILI E MODULO GESTIONE DI DUE ZONE





Moduli di gestione impianto multizona monotemperatura



Moduli di gestione impianto multizona multitemperatura

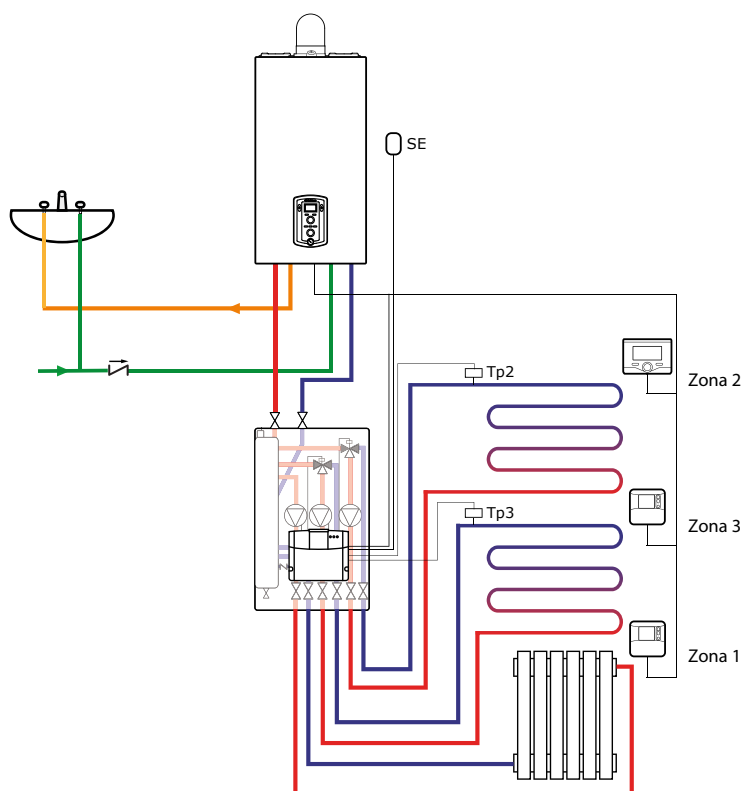
ACCESSORI PER LA GESTIONE DI IMPIANTI MULTIZONA E MULTITEMPERATURA

La famiglia NIAGARA C GREEN EU grazie al nuovo protocollo EBus² è predisposta per il collegamento con tutta la nuova gamma CHAFFOTEAUX di moduli di gestione impianto multizona e multitemperatura. Tali moduli consentono di realizzare e gestire, in modo semplice ed efficiente, impianti di riscaldamento a più zone e più temperature di mandata che richiedono grandi portate d'acqua.

Per gli impianti di riscaldamento monotemperatura, cioè con una unica temperatura di mandata per le diverse zone, sono disponibili i moduli di gestione impianto MGz per una, due e tre zone. Grazie al compensatore idraulico integrato e ai circolatori interni modulanti, i moduli MGz rendono la portata del circuito idraulico primario della caldaia indipendente dalla portata delle zone dell'impianto di riscaldamento, fornendo a ciascuna zona una portata adeguata. La scheda elettronica dei moduli MGz, che comunica costantemente con la caldaia e gli accessori di termoregolazione climatica ambientale installati, garantisce la corretta gestione dei circolatori in base alle richieste di calore delle zone dell'impianto. Per gli impianti di riscaldamento multitemperatura, cioè con differenti temperatura di mandata per le diverse zone, sono disponibili i moduli di gestione impianto MGm per due e tre zone.

Nei moduli MGm, oltre al compensatore idraulico integrato e ai circolatori interni modulanti, sono presenti una/due valvole miscelatrici che regolano la temperatura di mandata delle zone a più bassa temperatura. Grazie alla scheda elettronica e alla sonde di mandata e ritorno per le zone miscelate integrate nei moduli MGm, la gestione della temperatura di mandata della caldaia viene effettuata sempre per ottimizzarne l'efficienza regolandola alla temperatura di mandata più bassa delle zone che sono contemporaneamente in richiesta di calore.

ESEMPIO DI SISTEMA CON NIAGARA C GREEN EU CON SONDA ESTERNA, EXPERT CONTROL, SENSORI AMBIENTE MODULANTI CON FILI E MODULO DI GESTIONE IMPIANTO MULTIZONA E MULTITEMPERATURA



9. DATI TECNICI

NIAGARA C GREEN			25 EU	35 EU
Note generiche	Certificazione CE (pin)		0085CL0440	
	Tipo caldaia		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X)C83(X)-C93(X)-B23-B23P-B33	
Prestazioni energetiche	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hi) Qn	kW	22,0 / 2,5	31,0 / 3,5
	Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hs) Qn	kW	24,4 / 2,8	34,4 / 3,9
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hi) Qn	kW	26,0 / 2,5	34,5 / 3,5
	Portata termica nominale in sanitario max/min (Hs) Qn	kW	28,9 / 2,8	38,3 / 3,9
	Potenza termica riscaldamento max/min (80°C-60°C) Pn	kW	21,5 / 2,4	30,2 / 3,4
	Potenza termica max/min (50°C-30°C) Pn	kW	23,3 / 2,6	33,0 / 3,6
	Potenza termica max/min sanitario Pn	kW	25,4 / 2,4	33,7 / 3,4
	Rendimento di combustione (ai fumi)	%	98	97,9
	Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs	%	97,8 / 88,1	97,7 / 88,1
	Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) Hi/Hs	%	106,2 / 95,7	106,5 / 95,9
	Rendimento al 30 % a 30°C Hi/Hs	%	109,1 / 98,2	108,7 / 97,9
	Rendimento al minimo (60/80°C) Hi/Hs	%	97,8 / 88,1	97,7 / 88,0
	Stelle di rendimento (dir. 92/42/EEC)	stelle	****	****
	Rating Sedbuk	classe	A/90	A/90
	Perdite al camino bruciatore funzionante	%	1,9	2,0
	Perdita di calore al camino bruciatore spento	%	0,20	0,20
	Perdite al mantello bruciatore acceso (60/80°C) Hi/Hs	%	0,25 / 0,26	0,25 / 0,27
Emissioni	Prevalenza residua di evacuazione	Pa	100	100
	Classe Nox	classe	5	5
	Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)	°C	62	63
	Contenuto di CO ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	9,3	9,3
	Contenuto di CO (0%O ₂) (80°C-60°C)	ppm	143	99
	Contenuto di O ₂ (G20) (80°C-60°C)	%	4,0	4,0
	Portata massica fumi (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	41,6	55,2
Circuito riscaldamento	Eccesso d'aria (80°C-60°C)	%	23	23
	Pressione di precarica vaso di espansione	bar	1	1
	Pressione massima di riscaldamento	MPa (bar)	0,3 (7)	0,3 (7)
	Capacità vaso di espansione	l	12	12
	Temperatura di riscaldamento min/max (range alte temperature)	°C	35/ 82	35/ 82
Condensa	Temperatura di riscaldamento min/max (range basse temperature)	°C	20 / 45	20 / 45
	Produzione massima di condensa	l/h	2,4	3,6
	PH di condensa	PH	3,0	3,0
	Temperatura sanitario min/max	°C	40 / 65	40 / 65
	Capacità bollitore	l	20+20	20+20
Circuito sanitario	Portata specifica in sanitario (10 min. con ΔT=30°C)	l/min	18,8	22,1
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=25°C	l/min	14,6	19,3
	Quantità istantanea di acqua calda ΔT=35°C	l/min	10,4	13,8
	Stelle comfort sanitario (EN13203)	stelle	***	***
	Prelievo minimo di acqua calda	l/min	<2	<2
	Pressione acqua sanitaria max/min	MPa (bar)	0,7 / 0,003 (7 / 0,3)	0,7 / 0,003 (7 / 0,3)
Dati elettrici	Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230 / 50	230 / 50
	Potenza elettrica assorbita totale	W	110	120
Generalità	Temperatura ambiente minima di utilizzo	°C	5	5
	Grado di protezione impianto elettrico	IP	X5D	X5D
	Peso	kg	58	61



DATI ERP - EU 813/2013

PIGMA GREEN		25 EU	35 EU
Apparecchio a condensazione		SI	SI
Apparecchio misto		SI	SI
Caldaia di tipo B1	kW	NO	NO
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente	kW	NO	NO
Apparecchio a bassa temperatura	kW	NO	NO
Recapiti (Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario)	kW	ARISTON THERMO S.p.A. Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA	

ErP RISCALDAMENTO

Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Potenza termica nominale alte temperatura P_4	kW	21,1	30,3
30% della Potenza termica nominale basse temperature (Temperatura di ritorno 30 °C) P_1	kW	6,7	9,1
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	93	93
Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (60-80 °C) η_a	%	88,1	88,1
Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a base temperature (Temp. ritorno 30 °C) η_1	%	98,3	97,9

ErP ACS

Profilo di carico dichiarato		XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	%	82	80
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	kWh	0,230	0,240
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	kWh	23,570	24,310

CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ

A pieno carico elmax	kW	0,025	0,032
A carico parziale elmin	kW	0,015	0,017
In modalità Stand/by P_{sb}	kW	0,004	0,005

ALTRE INFORMAZIONI

Dispersione termica in Stand/by P_{stby}	kW	0,053	0,056
Consumo energetico del bruciatore di accensione P_{ign}	kW	0,0	0,0
Livello della potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	49
Emissione di ossidi di azoto NO_x	mg/ kW/h	69	65

SCHEDA PRODOTTO EU 811/2013

Marchio		Chaffoteaux	
Modello		Niagara C Green	
		25 EU	35 EU
Profilo di carico dichiarato ACS		XL	XL
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente			
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			
Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Consumo annuo di energia in riscaldamento Q_{HE}	GJ	37	53
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	51	54
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	19	19
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente	%	93	93
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{WH}	%	82	80
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	49





Ariston Thermo SpA declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori di stampa o trascrizione contenuti nel presente catalogo e si riserva il diritto di modificare senza preavviso dati e caratteristiche dei prodotti indicati nello stesso.



Ariston Thermo SpA
Viale Aristide Merloni 45
60044 Fabriano (AN) Italy
fax 0039 0732 602416

www.chaffoteaux.it

servizio clienti 
0732 633 529
I costi della chiamata da rete fissa e mobile dipendono dalle condizioni contrattuali con il proprio gestore senza oneri aggiuntivi.

LE094CX