



IDRA MICRO 5024

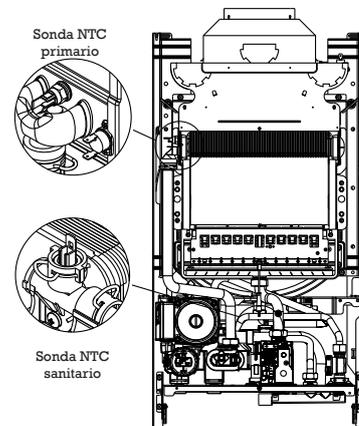
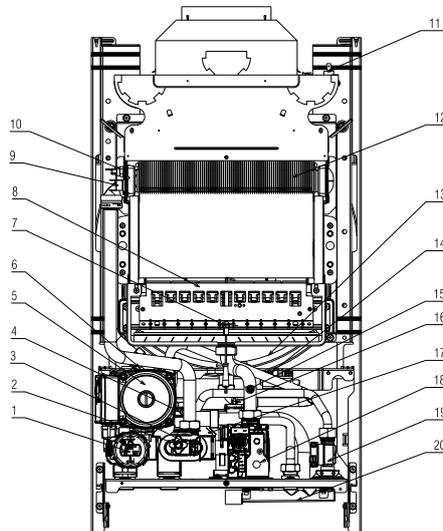
Caldaia murale ad alto rendimento a tiraggio naturale con produzione ACS

Potenza 24 kW



Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO



Legenda

- | | | | |
|----|---|----|-----------------------------|
| 1 | Valvola tre vie | 12 | Scambiatore primario |
| 2 | Rubinetto di scarico | 13 | Vaso espansione |
| 3 | Pressostato acqua | 14 | Trasformatore di accensione |
| 4 | Valvola di sicurezza | 15 | Presa di pressione gas |
| 5 | Pompa di circolazione | 16 | Sonda NTC sanitario |
| 6 | Valvola di sfogo aria | 17 | Scambiatore sanitario |
| 7 | Elettrodo accensione-rilevazione fiamma | 18 | Valvola gas |
| 8 | Brucciatore | 19 | Flussostato |
| 9 | Termostato limite | 20 | Collettore scarichi |
| 10 | Sonda NTC riscaldamento | | |
| 11 | Termostato fumi | | |

Caldia murale ad alto rendimento

Caldia murale a tiraggio naturale, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

La caldaia è completamente modulante sia in riscaldamento che in produzione sanitario, grazie al sistema di regolazione automatica della temperatura a seconda della richiesta.

Possibilità di gestire un circuito radiatori con una sonda esterna (accessorio).

Regolazione automatica della temperatura della caldaia: con il selettore sulla zona di temperatura "AUTO" la caldaia è regolata secondo la richiesta del termostato ambiente.

Se il termostato è sempre in richiesta (contatto chiuso), e la temperatura della caldaia è tra 55°C e 65°C, si avvia il ciclo automatico:

- Se il termostato ambiente è ancora in richiesta dopo 20 minuti, la temperatura della caldaia salirà di 5°C- Se il termostato ambiente dopo altri 20 minuti è ancora in richiesta di calore, la temperatura aumenta di altri 5°C. Il ciclo automatico termina con l'apertura del contatto del termostato. Nel caso di una installazione senza termostato ambiente o kit di riscaldamento a pavimento, si consiglia di evitare questo controllo zona.

Regolazione automatica della potenza massima in riscaldamento: dopo l'accensione del bruciatore, la caldaia funzionerà alla massima potenza ridotta in riscaldamento per 15

min. Se l'impianto richiede meno potenza, la caldaia modula, se la richiesta è superiore, la caldaia passa alla massima potenza.

Ciclo di funzionamento in riscaldamento: al fine di evitare accensioni intermittenti e ridurre i cicli, la caldaia si ferma per almeno 3 minuti tra una richiesta e l'altra, e il bruciatore ripartirà alla potenza minima per 1,5 min.

Funzionamento del circolatore: si ferma 30 sec. dopo che il termostato ambiente apre il contatto. Un dispositivo anti blocco è integrato (30 sec. ogni 24 h).

Priorità sanitario: viene attivata dal flussometro.

Funzione FEW: Mantiene in temperatura lo scambiatore sanitario, alla fine di ogni utilizzo o quando l'impianto di riscaldamento è in funzione (recupero energia). La funzione comprende 3 cicli di rigenerazione (55 C sul primario) distanziati 28 minuti. Dopo 3 cicli, se non c'è richiesta, la funzione verrà ripetuta dopo 4 ore. L'uso di questa funzione richiede un'acqua di alimentazione con poco calcare (durezza inferiore a 20°F).

Funzionamento di emergenza: in caso di difetto della sonda sanitaria, la caldaia continua a funzionare utilizzando la sonda primaria (temperatura impostata a 55°C).

Funzione antigelo: è garantita dalla sonda primaria. Se la temperatura interna alla caldaia scende sotto i 5°C, il bruciatore e il circolatore si attivano, fino a raggiungere la temperatura di 35 °C.

Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

DATI TECNICI

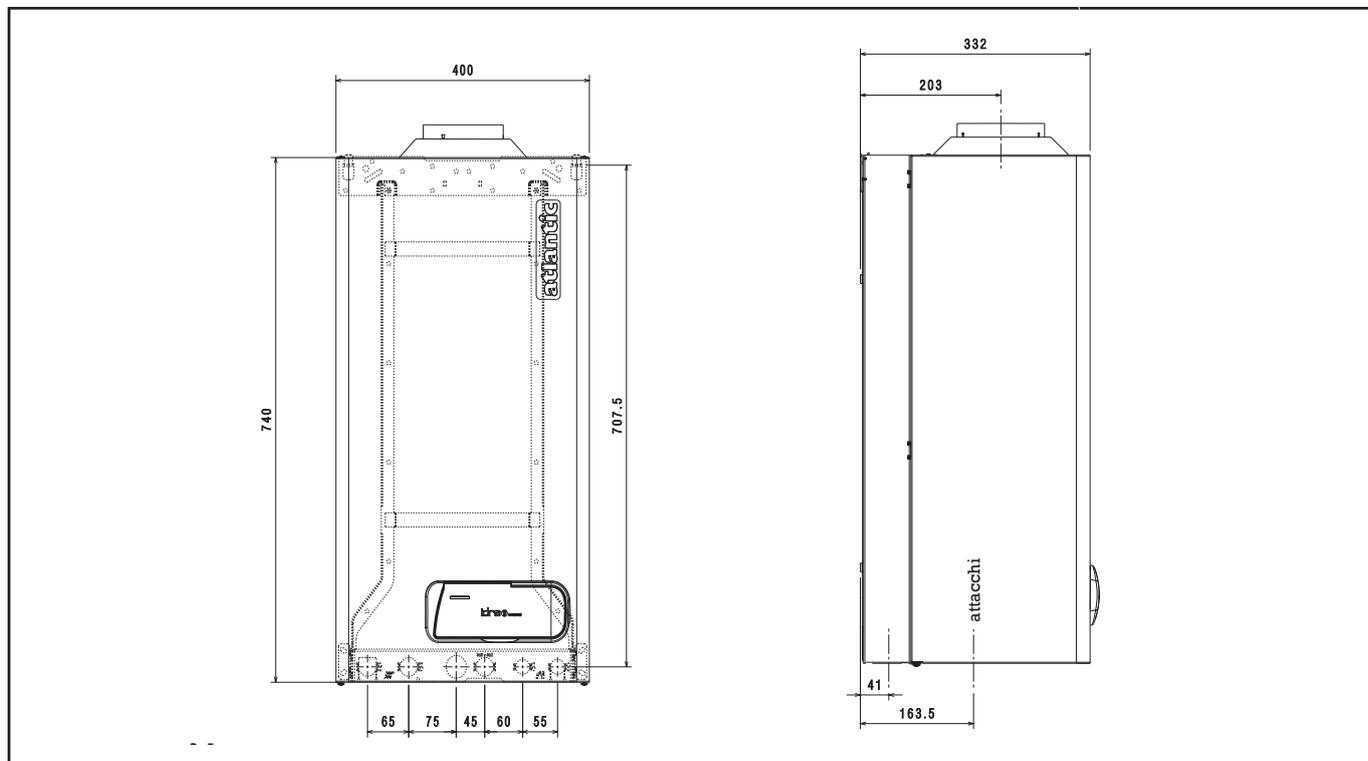
IDRA MICRO	Unità	5024
Categoria		II 2 E+ 3+
Paese di destinazione		FR / IT
potenza acustica	dB(A)	44,6
Caratteristiche generali		
Portata termica nominale riscaldamento/sanitario (Hi)	kW	26,70
Potenza termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	24,10
Portata termica ridotta riscaldamento/sanitario (Hi)	kW	10,40
Potenza termica ridotta riscaldamento/sanitario	kW	8,70
Potenza elettrica	W	85
Tensione di alimentazione	V - Hz	230 - 50
Grado di protezione	IP	X5D
Confort sanitario secondo EN 13203		★★★
Rendimenti		
Rendimento utile Pn max	%	90,6
Rendimento utile 30%	%	91,7
Perdite all'arresto	W	153
Funzionamento Riscaldamento		
Pressione massima di esercizio	bar	3
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 - 0,45
Contenuto d'acqua circuito primario	l	2,3
Temperatura massima di esercizio	°C	90
Range di temperatura acqua riscaldamento	°C	40 - 80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	300
alla portata di	l/h	1000
Vaso d'espansione a membrana	l	8
Prearica vaso di espansione	bar	1
Funzionamento Sanitario		
Pressione massima	bar	6
Pressione minima	bar	0,2
Range di temperatura acqua sanitaria	°C	37 - 60
Portata specifica secondo EN 13203	l/min	12,2
Portata sanitario minima	l/min	2
Limitatore di portata	l/min	13
Pressione di alimentazione gas		
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20
Pressione nominale gas metano (G 25)	mbar	25
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30)	mbar	28 - 30
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 31)	mbar	37
Collegamenti idraulici		
Entrata gas	Ø	3/4"
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"
Dimensioni caldaia		
Altezza	mm	740
Larghezza	mm	400
Profondità	mm	332
Peso caldaia	Kg	30
Diametro uscita fumi	mm	125
Portate (G20)		
Portata fumi	Nm ³ /h	46,191
Portata aria	Nm ³ /h	43,514
Portata massa fumi (max)	g/sec	15,71
Portata massa fumi (min)	g/sec	14,99
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas G20*		
CO inferiore a	ppm	70 / 90
CO ₂	%	6,5 / 2,4
Nox inferiori a	ppm	160 / 100
Temperatura uscita fumi	°C	116 / 75

* Verifica eseguita con tubo Ø 125 lungh. 0,5 m - temperatura acqua 80-60°C

Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

DIMENSIONALI



QUADRO DI COMANDO

Display digitale (5)

1 Led segnalazione stato caldaia

2 Selettore di funzione: Spento (OFF)/Reset allarmi,
 Estate,
 Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento
 Regolazione temperatura acqua sanitario
 Funzione preriscaldamento (acqua calda più veloce)

3

4 Idrometro

5 Visualizzatore digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia

Descrizione delle icone

Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 04

Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna

Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 01

Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme

Funzionamento in riscaldamento

Funzionamento in sanitario

Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo

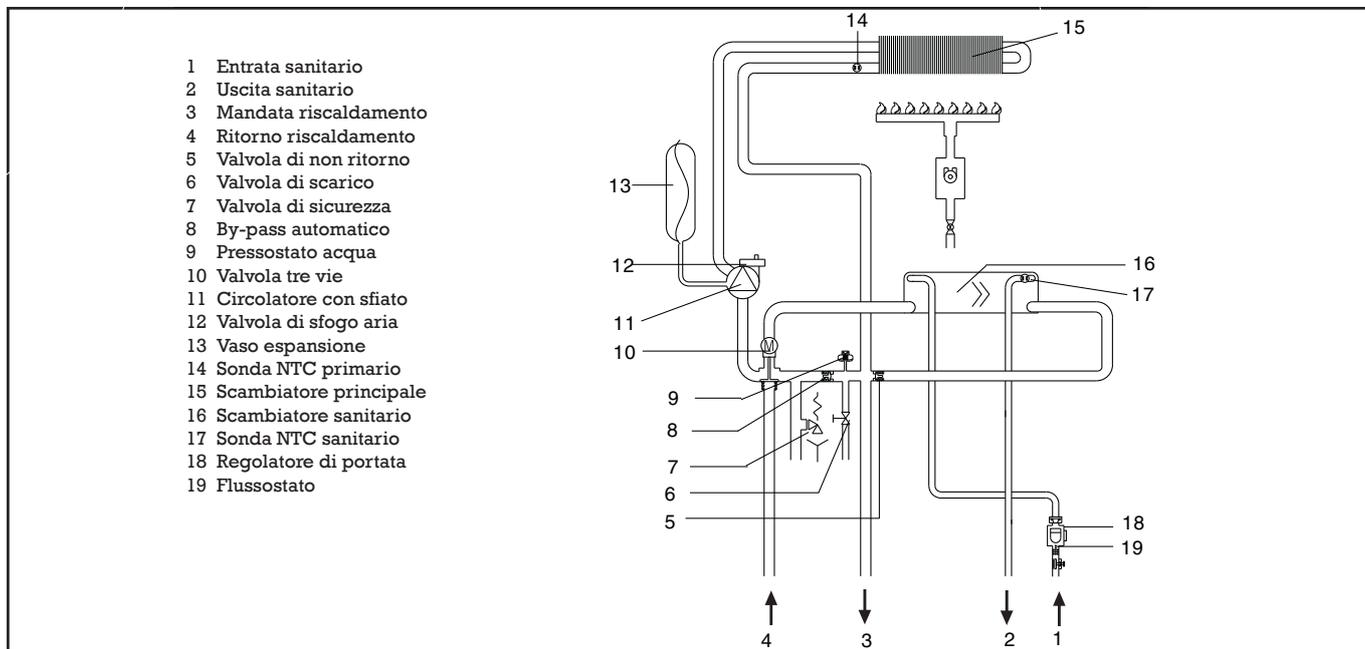
Preriscaldamento (acqua calda più veloce): indica che è in corso un ciclo di preriscaldamento (il bruciatore è acceso)

65 ° Temperatura riscaldamento/sanitario oppure anomalia di funzionamento

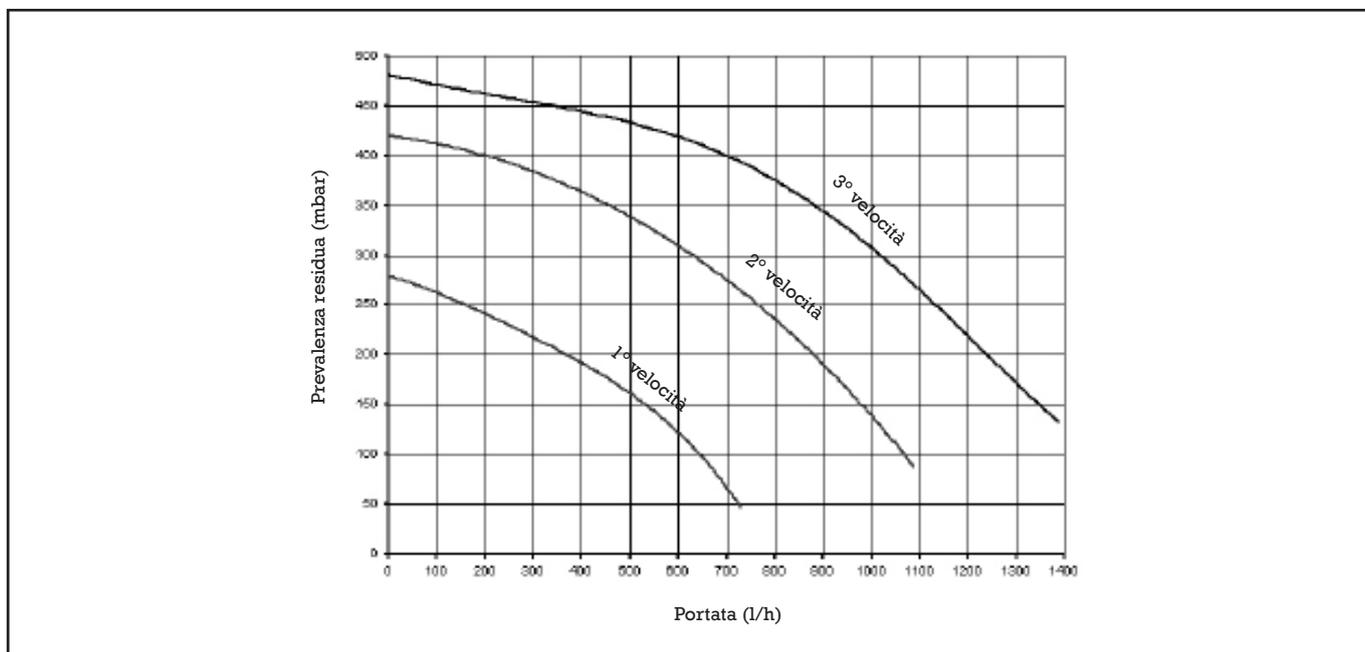
Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

CIRCUITO IDRAULICO



PREVALENZA RESIDUA DEL CIRCOLATORE



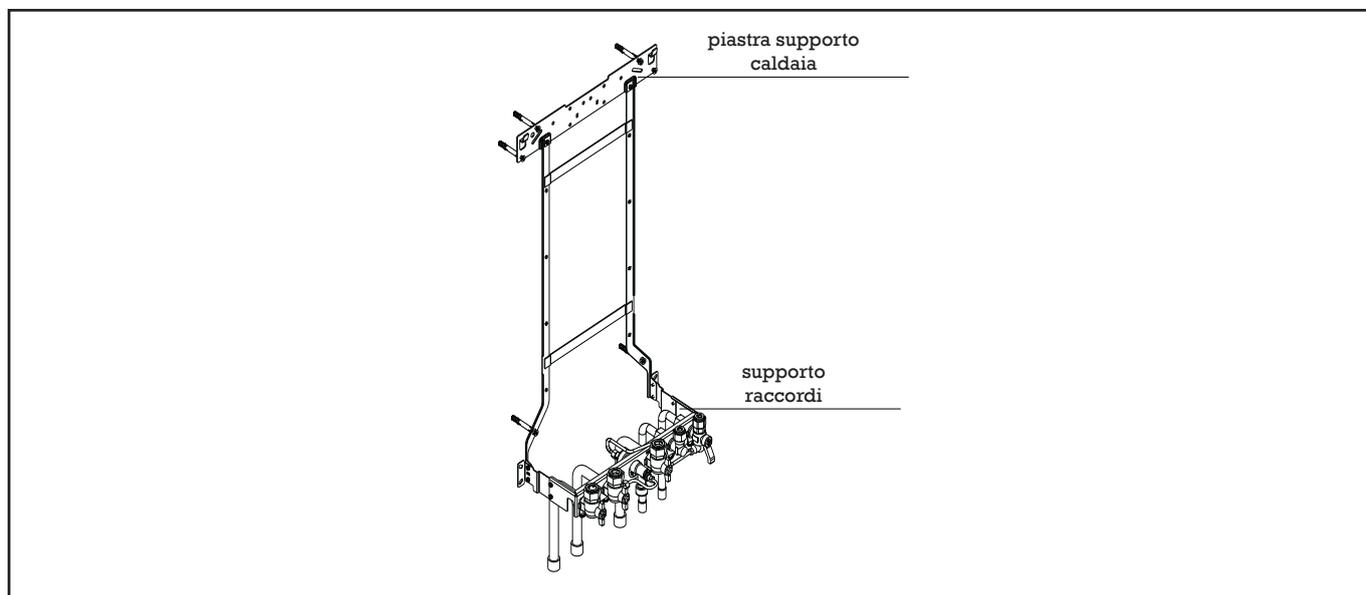
La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico a fianco. Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile. Si tenga presente che la caldaia funziona

correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua. A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

INSTALLAZIONE



Montaggio della dima e raccordi

Fissare la piastra ad una parete portante e controllarne la messa in bolla. La caldaia può essere appesa solo quando tutti i collegamenti idraulici sono stati effettuati.

A ritorno riscaldamento 3/4" - tubo in rame Ø 18

B mandata riscaldamento 3/4" - tubo in rame Ø 18

C raccordo gas 3/4" - tubo in rame Ø 18

D uscita ACS 1/2" - tubo in rame Ø 12

E ingresso acqua fredda 1/2" - tubo in rame Ø 12

Collegare al collettore di scarico (valvola di sicurezza, di scarico) alla rete fognaria. E' fornito un tubo con la caldaia per facilitare questa connessione. Il disconnettore deve essere collegato ad un tubo di acque reflue. Inserire un sifone sullo scarico. Prevedere una valvola di scarico nel punto più basso dell'impianto.

Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla attivazione della valvola.

Collegamento gas

Prima di effettuare il collegamento della caldaia alla rete gas, verificare che:

- siano state rispettate le norme nazionali e locali di installazione

- il tipo di gas sia quello per il quale è stata predisposta la caldaia
- le tubazioni siano pulite.

Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni, nel caso in cui siano presenti eventuali particelle nella rete di distribuzione gas.

Ad installazione effettuata verificare la tenuta delle giunzioni come previsto dalle vigenti norme.

Condotto scarico fumi

Per l'evacuazione dei prodotti combustivi riferirsi alle normative vigenti.

È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, le giunzioni tra gli elementi devono risultare ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche.

I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo. Le aperture per l'aria comburente devono essere realizzate in conformità con le normative vigenti.

In caso di formazione di condensa è necessario coibentare il condotto di scarico.

Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

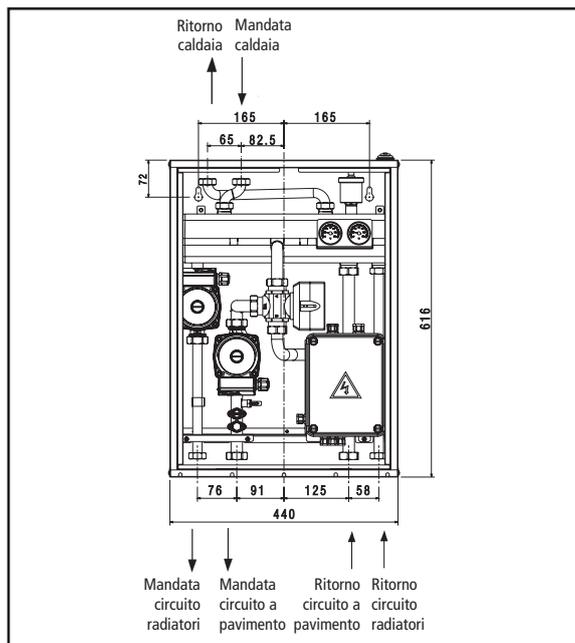
KIT 2 CIRCUITI (DIRETTO E MISCELATO)

Il kit è composto da: corpo ad incasso, separatore idraulico, circolatore per circuito diretto, circolatore per circuito miscelato, valvola miscelatrice tre vie motorizzata,

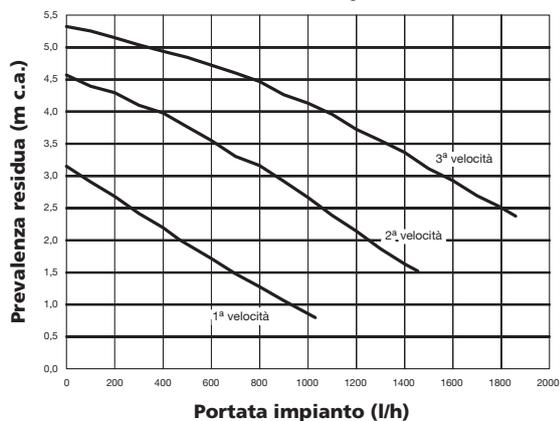
scheda elettronica di gestione, sonda di temperatura e termostato limite di sicurezza (tarato a 63°C +/-3°C).

Grazie alla scheda elettronica, i due circuiti

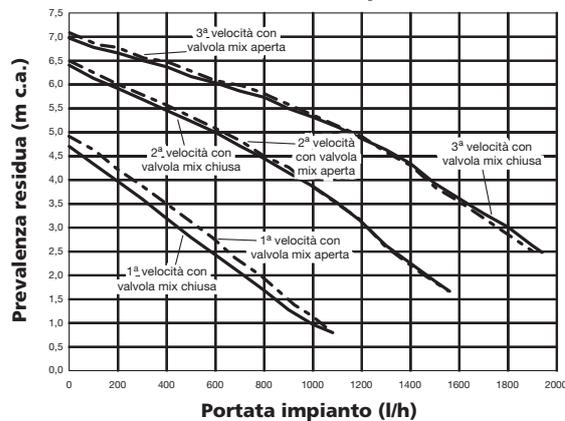
sono gestiti con curve di temperatura indipendenti.



PREVALENZA RESIDUA CIRCOLATORE CONNECT AT/BT (circuito alta temperatura)

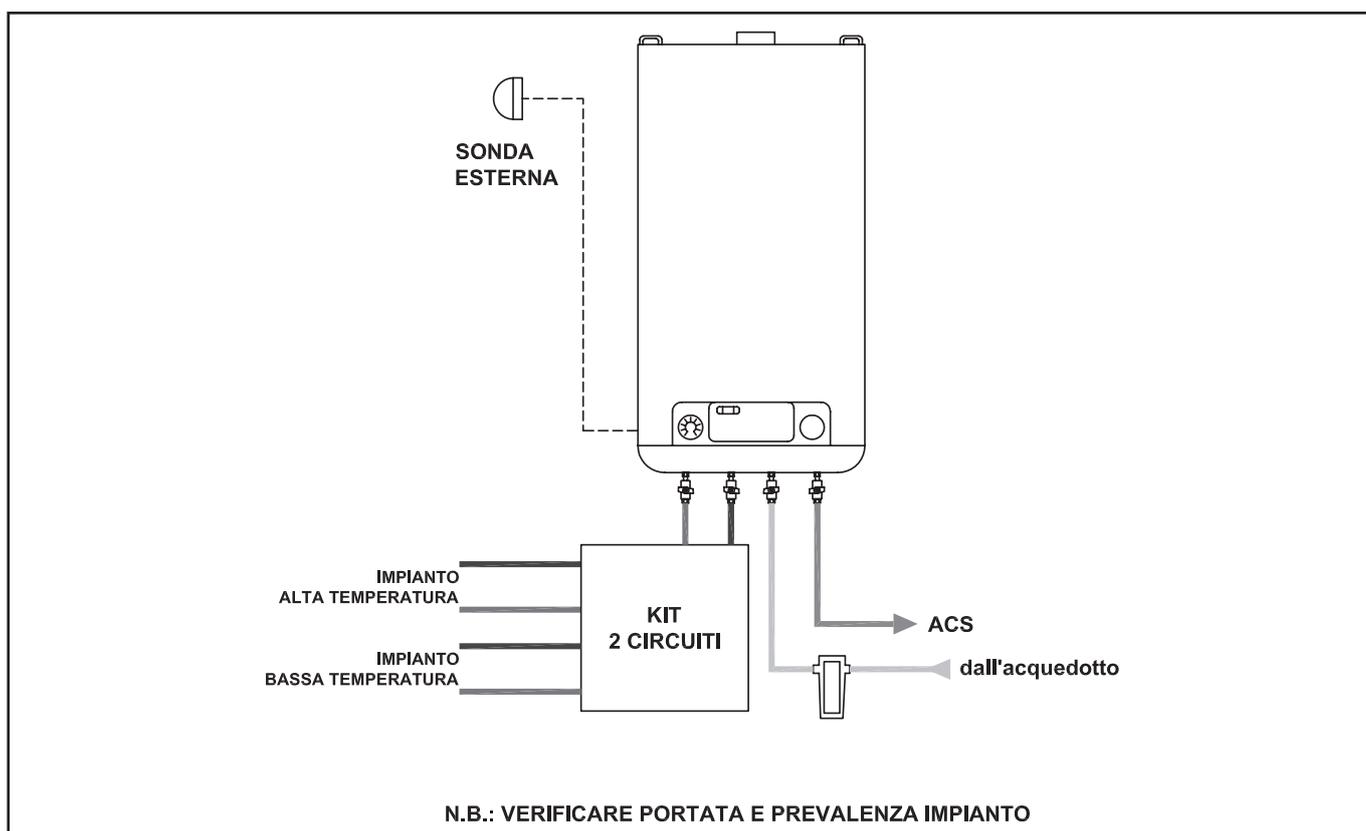
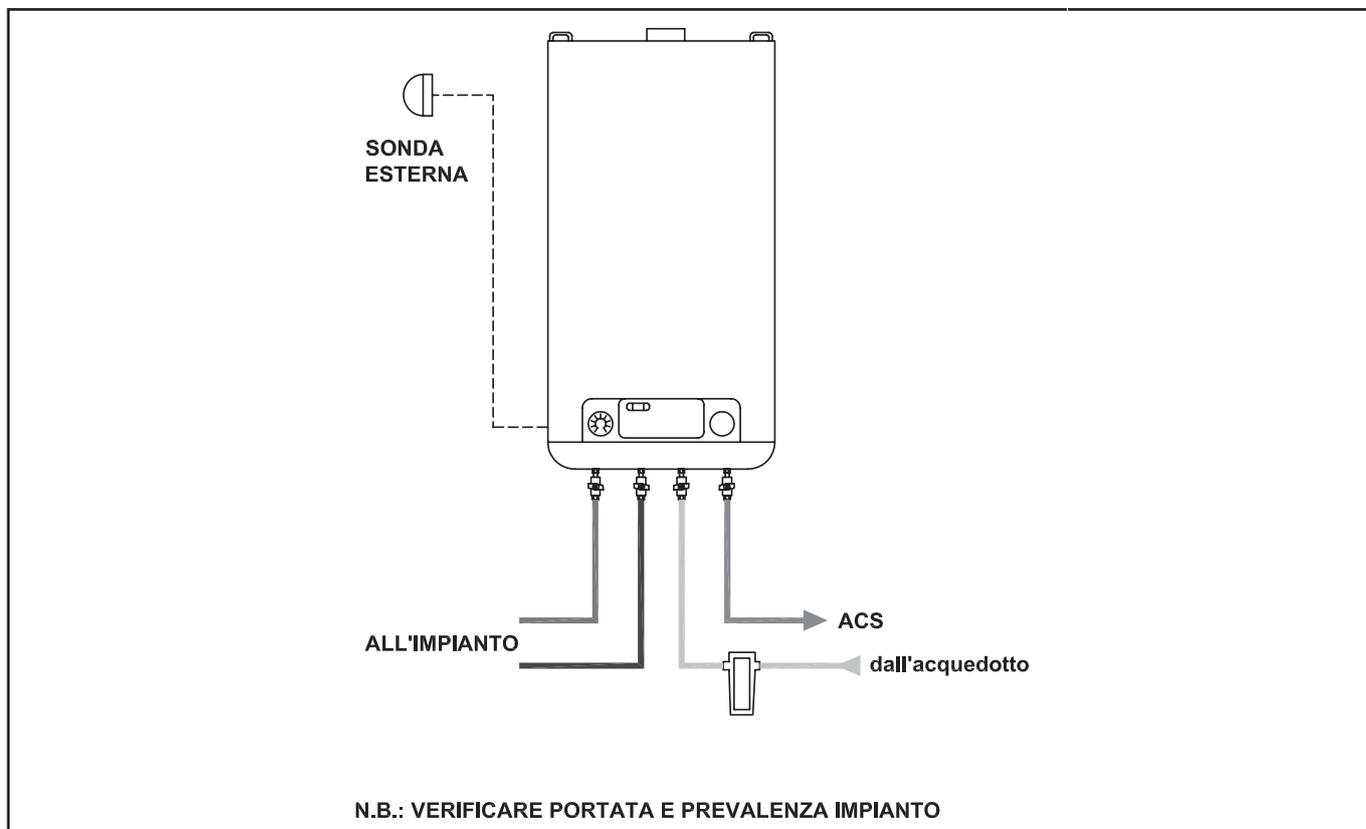


PREVALENZA RESIDUA CIRCOLATORE AT/BT (circuito bassa temperatura)



Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO



Idra Micro 5024

CALDAIA MURALE AD ALTO RENDIMENTO

DATI TECNICI

Dati di base

- Potenza nominale caldaia in riscaldamento 24 kW
- Potenza nominale caldaia in sanitario 24 kW
- Pressione d'esercizio 3 bar
- Pressione di collaudo 4.5 bar
- Temperatura max d'esercizio 90°C
- Limitatore di sicurezza temperatura 95°C
- Livello sonoro 44,6 dB(A)

Caratteristiche

- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Lenta accensione automatica.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Dispositivo di prerogolazione del minimo riscaldamento.
- Funzione sistema FEW.
- By-pass automatico per circuito

riscaldamento.

- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare.
- Selettore OFF/RESET blocco allarmi, Estate, Inverno.
- Manopola per la selezione temperatura acqua di riscaldamento e ACS.
- Visualizzatore digitale.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario e sanitario.
- Circolatore con dispositivo per la separazione e lo sfiato automatico dell'aria.
- Vaso d'espansione 8 litri.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Predisposizione per termostato ambiente 24 V.
- Dima di montaggio con valvole di intercettazione e di riempimento impianto.

Sicurezze

- Pressostato verifica carico impianto.
- Termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti della caldaia.

- Termostato di controllo della corretta evacuazione dei fumi, che in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria, manda in blocco la caldaia.
- Pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore, dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Valvola tre vie elettrica a doppio otturatore.
- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita di gas con segnalazione luminosa.
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Antigelo di primo livello.
- Predisposizione per il collegamento di: sonda esterna, che abilita la funzione di controllo climatico, controllo remoto e valvole di zona.