



**CATALOGO GENERALE  
RISCALDAMENTO**



**CALDAIE A  
CONDENSAZIONE  
BLUE**

BLUE, BLUE H <sup>+</sup> .....	04
MULTIBLUE .....	12

**CALDAIE MURALI,  
SCALDABAGNI E  
VENTILCONVETTORI**

EKM HOME REC-COND .....	20
EKB EL ErP .....	24
MAMBO S, SAMBA .....	28
AR-ONE .....	32
ARV .....	36

**COLLETTORI SOLARI  
BOLLITORI E  
SISTEMI IBRIDI**

ARCS .....	42
B-SOL, BD e BM .....	44
AR I-HWAK V4 .....	52
AR-SUNBLUE, AR-SUNBLUE IR .....	56

**CALDAIE  
AD ALTA POTENZA  
E IN ACCIAIO**

GTV CONDIX 115 /600 .....	64
GTC CONDIX 116 .....	68
RAC COND .....	72
RAC 3*** .....	76
PRESS OIL .....	80

AR THERM

# COSTRUIAMO IL COMFORT CHE CERCHI



## RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE, CONTABILIZZAZIONE, SISTEMI RADIANTI



La priorità di AR THERM by AR RISCALDAMENTO S.p.A. è donare il comfort richiesto dal cliente, unendolo al risparmio energetico. Si raggiunge l'obiettivo con la progettazione e la costruzione di componenti ad elevati standard tecnologici, l'affidabilità dei prodotti, dei servizi e le elevate rese energetiche, che contraddistinguono l'attività dell'azienda da 30 anni.

AR RISCALDAMENTO S.p.A. propone una vasta gamma di articoli:

Caldie murali in acciaio, a condensazione singole ed in cascata; gruppi termici e bruciatori; sistemi per la contabilizzazione dell'energia termica e dell'acqua sanitaria; refrigeratori d'acqua ed unità split system centralizzabili.

Inoltre la gamma di articoli AR THERM è stata recentemente estesa, inserendo sistemi radianti per il riscaldamento ed il raffrescamento, dando così una scelta più ampia e completa al cliente.



## UNA STORIA LUNGA 30 ANNI

AR RISCALDAMENTO S.p.A. è una realtà industriale nata nei primi anni '80 come produttrice di caldaie murali con corpo in rame a tubi di fumo e distintasi subito per la particolarità del prodotto affidabile, dalle rese termiche elevate, in grado di soddisfare elevati fabbisogni di acqua calda sanitaria.

Sviluppatasi con un trend costante, l'azienda ha acquisito una interessante quota di mercato alla quale è in grado di fornire una completa gamma di prodotti completamente realizzati all'interno delle due unità produttive di Montecchio Maggiore (VI), sviluppate su una superficie complessiva di 6500 mq.

La rete commerciale si sviluppa in tutto il territorio italiano ed è presente con una decina di depositi ben ripartiti.

All'estero sono state attivate operazioni commerciali in Francia, Germania, Romania, Spagna e Russia.

## CALORE PER LA VITA

Nell'anno 2006 AR RISCALDAMENTO S.p.A. avvia la produzione di moduli di utenza per la contabilizzazione del calore e si presenta oggi come una delle aziende leader per la produzione di sistemi atti alla ripartizione delle spese di riscaldamento.

A rendere l'azienda un importante riferimento nella fornitura di componenti per la contabilizzazione diretta ed indiretta, non è solamente la produzione sistemi di tipo standard, ma anche la possibilità di completare tali prodotti con particolari "su misura", ad esempio regolazioni per alta/bassa temperatura, scambiatori di calore per la produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria e moduli multiutenza.

Tale caratteristica, abbinata ad un servizio di prima qualità, è diventata il punto di forza di AR RISCALDAMENTO S.p.A., soddisfacendo le personalizzazioni e le necessità del cliente o del progettista.



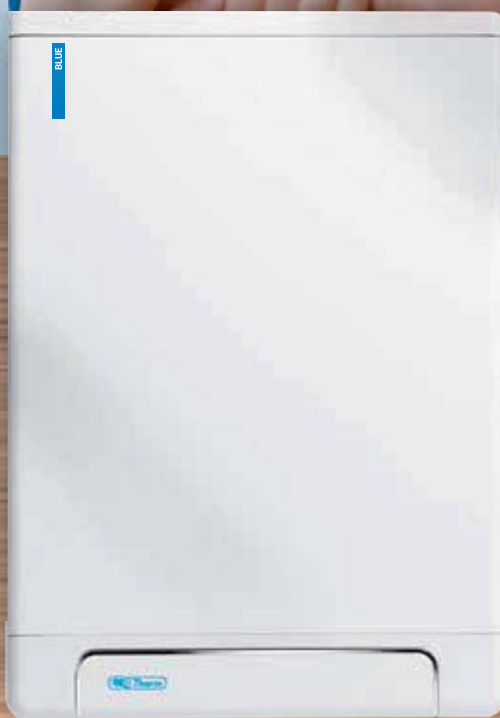
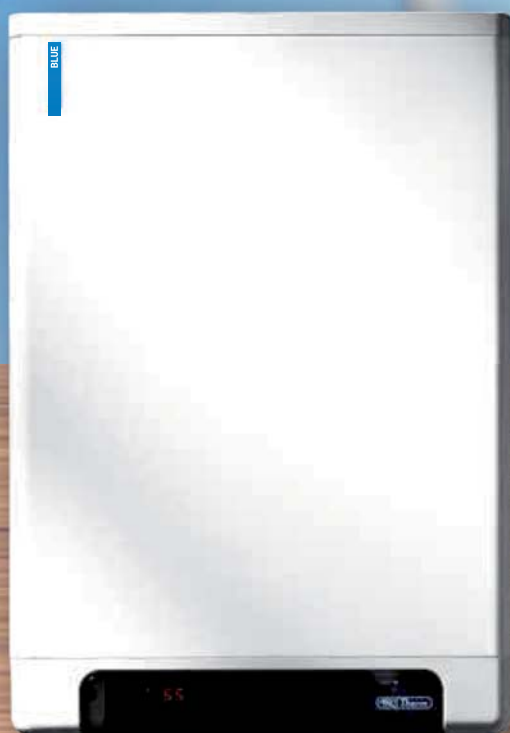
# BLUE e BLUE H<sup>+</sup>



BLUE  
SAFE

10 YEARS

HI-TECHNOLOGY  
Double Efficiency



**BLUE,** *una rivoluzione nelle caldaie a condensazione*

La caldaia dei vostri sogni ora c'è.  
Il comfort assoluto di BLUE.

## Nuova Tecnologia

Le caldaie a condensazione di **AR THERM BLUE** offrono un eccellente comfort per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Sono caldaie dalle caratteristiche uniche, utilizzando una tecnologia innovativa e coperta da brevetto raddoppiano le performance.

**ALTO RENDIMENTO E FUNZIONAMENTO IN CONDENSAZIONE ANCHE PER LA PRODUZIONE SANITARIA.**

Le caldaie a condensazione AR THERM BLUE si installano comodamente a parete, con un ingombro minimo e grazie alle particolarità costruttive ed alle innovazioni apportate limitano notevolmente gli interventi di manutenzione.



Consumi ridotti  
con rendimenti  
del 108%\*

AR THERM BLUE è dotata di un sistema di combustione esclusivo che ottimizza il rendimento. L'ampio campo di modulazione permette di adattare in continuo la potenza erogata al fabbisogno termico dell'utenza.

**Con ciò si ottimizza la condensazione con un efficace raffreddamento dei fumi.**



## Doppio Risparmio

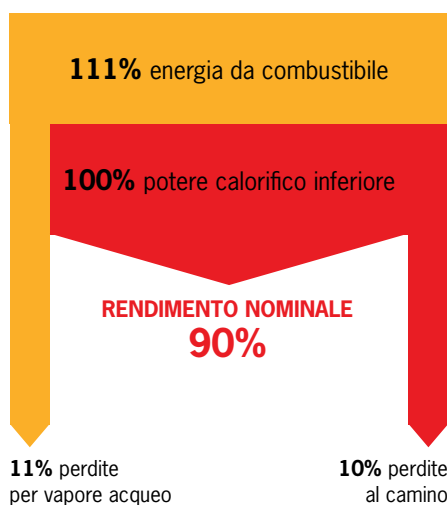
La tecnologia brevettata consiste in uno **scambiatore di calore realizzato in pressofusione di alluminio al silicio in cui sono inseriti due circuiti di rame separati**, uno destinato al riscaldamento con proprio circolatore e uno destinato alla produzione di acqua ad uso sanitario.

La particolare alettatura del corpo consente ai fumi caldi di trasmettere quasi totalmente il calore ai serpentine in rame inglobati nella fusione dello scambiatore.

Il calore latente di condensazione viene così sfruttato sia per il riscaldamento sia per la produzione di acqua sanitaria.

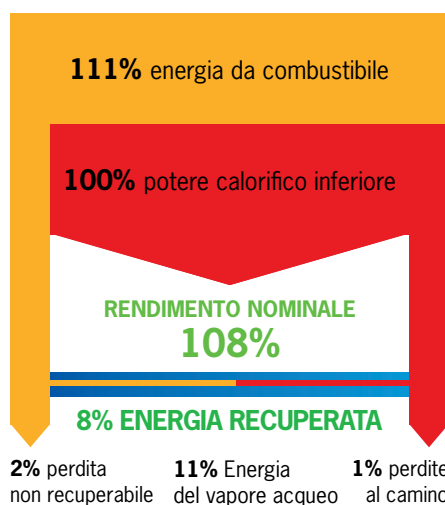
**Tutto ciò si traduce in un doppio rendimento e dunque doppio risparmio.**

### CALDAIA TRADIZIONALE



**21% PERDITE TOTALI**

### CALDAIA A CONDENSAZIONE



**3% PERDITE TOTALI**

\* (rif. Pci)



# BLUE

Una riserva inesauribile di acqua calda  
Alta tecnologia e bassi consumi

Un cuore in rame,  
scelta di eccezionale  
qualità

**Da sempre AR RISCALDAMENTO S.p.A. crede nel rame, il materiale ideale per la conduzione del calore che rimane inalterato nel tempo.**

Rapidità imbattibile nel riscaldare l'acqua, capacità di condurre il calore riducendone la dispersione e una lunghissima durata, sono caratteristiche irrinunciabili per ottenere il massimo comfort da una caldaia.

**RAME/ALLUMINIO sinonimo di:**

- **Eccezionale QUALITÀ**
- **CALDAIA ad Alto Rendimento**
- **RISPARMIO Garantito**



**10 YEARS**

**AR THERM BLUE  
è garantita fino a 10 anni!**

Con il programma BLUE SAFE la garanzia è estendibile fino a 10 anni seguendo le istruzioni ed inviando i controlli annuali, come riportato nelle condizioni del contratto.

Un sistema pulito,  
certificato

AR THERM BLUE è amica dell'ambiente con emissioni ridotte di NOx e di CO. Tutte le caldaie BLUE hanno ricevuto la classe A secondo regolamento UE 811-812-813 - 814 del 2013.

**BLUE semplice da utilizzare.**

Una volta tarata e configurata dall'installatore, AR THERM BLUE provvede automaticamente a gestire in modo ottimale la produzione di calore da fornire all'impianto di riscaldamento e alla produzione di acqua calda sanitaria. Grazie all'elettronica intelligente e alle funzioni programmabili è possibile adattare facilmente il suo funzionamento al comfort desiderato dall'utente.

**Elettronica e design.**

Elegante design e comandi facili ed intuitivi. L'elettronica semplice e funzionale di BLUE permette anche ai meno esperti di regolare il funzionamento della caldaia adattandola alle condizioni climatiche ed alle proprie esigenze.

**Modalità Avanzate:** i tecnici abilitati, possono modificare, per mezzo della centralina, i parametri operativi della caldaia e con il software dedicato, controllare e gestire gli input ricevuti dai sensori verificando tutte le indicazioni dello stato di funzionamento e delle possibili anomalie.

È disponibile anche la funzione della **Termoregolazione Integrata** con l'utilizzo di una sonda esterna.



BLUE si fa in tre  
per il vostro comfort

Tre diverse modalità per la richiesta di acqua calda sanitaria.

**ECO** - uno speciale sistema di gestione per la produzione di acqua calda sanitaria che assicura una pronta disponibilità nei momenti di maggior richiesta per autoapprendimento.

**COMFORT** - un modo per assicurare una rapida risposta alle richieste di acqua calda sanitaria annullando i tempi di attesa ed assicurando le massime temperature ed i minimi consumi di acqua.

**STANDARD** - per un normale utilizzo senza specifiche esigenze ma anche qui sempre in modalità di condensazione.

**Ultracompatta**

Con soli 24 cm di profondità (escluso telaio di montaggio) e un design lineare e moderno è la soluzione ideale per inserirsi armonicamente all'interno di abitazioni, incassata nei muri esterni (**BLUE IN WALL**) o all'interno degli arredi.

# BLUE H<sup>+</sup>

Doppia condensazione  
Doppia modulazione

L'evoluzione per il futuro del risparmio energetico

**Circolatore inverter a modulazione controllata, che interagendo sui rapporti di premiscelazione influenza la corretta combustione per le richieste dell'impianto.**

## Modalità Avanzate

I tecnici abilitati, possono modificare, per mezzo della centralina, i parametri operativi della caldaia e con il software dedicato, controllare e gestire gli input ricevuti dai sensori verificando tutte le indicazioni dello stato di funzionamento e delle possibili anomalie.

È disponibile anche la funzione della **Termoregolazione Integrata** con l'utilizzo di una sonda esterna.

AR THERM BLUE H<sup>+</sup> potenzia le performance attraverso la particolare alettatura dello scambiatore e ulteriori miglioramenti tecnici e funzionali, mantenendo l'affidabilità e la semplicità di uso e manutenzione.

**Classe di NOx 5 secondo la UNI EN 483.**

ErP 2009/125/CE  
EP ACS



# BLUE

Eccezionale qualità, dentro e fuori  
Comincerete ad amarla fin dal primo momento

## Montaggio e manutenzione facilitati

**A beneficio dell'installatore l'installazione e la manutenzione sono davvero facili e veloci.**

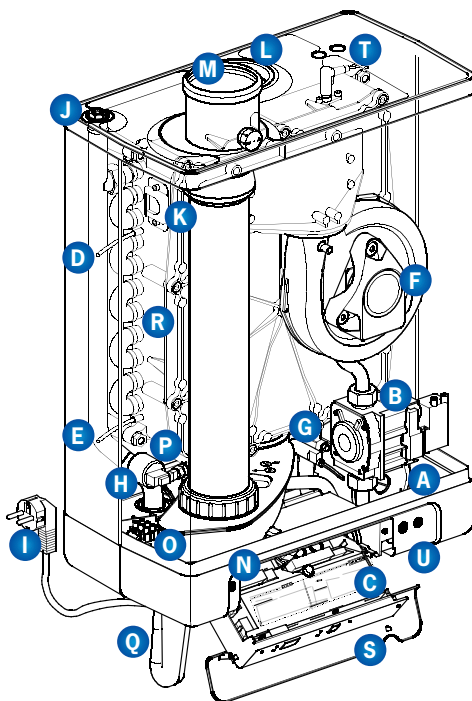
Per il suo peso contenuto, solo 30 kg per il modello più piccolo e 39 kg per il modello più grande, BLUE può essere installata da una persona sola, consentendo un notevole risparmio di tempo ed energie.

Tutti i componenti sono visibili a colpo d'occhio e raggiungibili dalla parte frontale della caldaia, in questo modo non è necessario predisporre spazi laterali di accesso e può essere montata anche su nicchie particolarmente ristrette.

### MODULO INTEGRATO DI DISTRIBUZIONE E CONTROLLO (M.I.D.)

L'installazione della caldaia può essere facilitata utilizzando lo speciale M.I.D. costituito da un telaio con inserito il vaso di espansione sfilabile per la manutenzione. Una piastra collegata al telaio dove sono alloggiati i rubinetti, la valvola di sicurezza, il manometro e le prese per l'eventuale lavaggio chimico del serpentino sanitario.

Il M.I.D. è fornibile a parte, ed è l'ideale per le nuove costruzioni predisponendo l'impianto senza la necessità di avere la caldaia montata.



## Plancia comandi

La semplicità del pannello di comando permette all'utente di regolare le temperature sia del riscaldamento che del sanitario utilizzando semplicemente dei tasti.

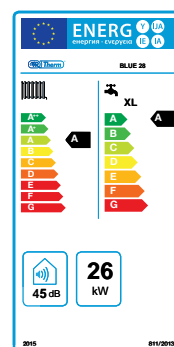


Comando remoto.

**Tutte le informazioni di autodiagnosi e regolazione, sono sempre disponibili e visibili sui display di controllo.**

## Componenti principali

- A. Pompa riscaldamento centrale RC
- B. Valvola gas
- C. Scheda elettronica con pannello comando
- D. Sensore di mandata S1
- E. Sensore di ritorno S2
- F. Ventilatore
- G. Flussostato ACS
- H. Trasduttore di pressione RC
- I. Cavo di allacciamento 230 V ~ con spina collegamento a terra
- J. Sfiato aria manuale
- K. Spia in vetro
- L. Presa d'aria  $\varnothing$  80
- M. Adattatore di partenza scarico dei gas  $\varnothing$  80
- N. Morsetto di collegamento per connettore X4
- O. Vaschetta scarico condensa
- P. Sensore acqua calda S3 ACS
- Q. Sifone
- R. Scambiatore di calore
- S. Pannello di comando e lettura dati
- T. Elettrodo ionizzazione-accensione
- U. Posizione della targhetta dati tecnici



secondo regolamento  
UE 811-812-813-814  
del 2013.

# BLUE 18 - 24 - 28 - 28 SR - 35 - 40 SR

SCHEDA PRODOTTO (ErP)			MODELLI		BLUE 18	BLUE 24	BLUE 28	BLUE 35	BLUE 40 SR
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			L	XL	XL	XL	XL		-
Riscaldamento ambiente: classe di efficienza energetica stagionale			A	A	A	A	A	A	A
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A	A	A	A	A	A	-
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	18	23	26	34	41		
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	$Q_{HE}$	GJ	54	69	79	102	125		
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	kW/h	3223	5145	5132	4952			-
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	$\eta_s$	%	93	93	93	92	92		
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{wh}$	%	83	85	85	87			-
Livello di potenza sonora	$L_{WA}$	dB	45	45	45	55	55		

CARATTERISTICHE	UM	BLUE 18	BLUE 24	BLUE 28	BLUE 35	BLUE 40 SR
Portata termica nominale massima sanitario	kW (kcal/h)	22,1 (19,00)	28 (24,08)	32,7 (28,11)	34,8 (29,92)	-
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW (kcal/h)	17 (14,61)	23,7 (20,37)	27,3 (23,47)	32,7 (28,11)	42,5 (36,55)
Potenza utile nominale massima sanitario	kW (kcal/h)	21 (18,05)	27 (23,21)	31,5 (27,08)	31,5 (27,08)	-
Potenza utile nominale massima riscaldamento	kW (kcal/h)	16,23 (13,95)	22,8 (19,60)	26,3 (22,60)	33,2 (28,55)	40,9 (35,17)
Portata termica nominale minima	kW (kcal/h)	6,1 (5,24)	7,8 (6,70)	8 (6,88)	8,9 (7,65)	8,9 (7,65)
Potenza utile nominale minima	kW (kcal/h)	5,6 (4,81)	7,1 (6,10)	7,2 (6,19)	7,8 (6,7)	7,8 (6,7)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)	%	95,47	96,2	96,3	97,2	97,1
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)	%	96,4	97,2	98,6	98,4	98,3
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)	%	99,4	102,6	103	107,5	107,4
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)	%	105,4	107	108,3	108,4	108,3

## CIRCUITO RISCALDAMENTO

Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30 - 90	30 - 90	30 - 90	30 - 90	30 - 90
Temperatura max d'esercizio impianto	°C	90	90	90	100	100
Pressione max d'esercizio impianto	bar	3	3	3	5,5	5,5
Capacità vaso d'espansione	Litri	8	8	12	12	12
Pressione precarica vaso espansione impianto	bar	1	1	1	1	1
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h (1ª velocità)	m c.a.	1,1	1,4	1,7	2,2	2,2

## CIRCUITO SANITARIO

Potenza termica utile produzione acqua calda	kW (kcal/h)	21 (18,05)	27 (23,21)	31,5 (27,08)	31,5 (27,8)	-
Temperatura regolabile sanitario	°C	40 - 65	40 - 65	40 - 65	40 - 65	-
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	1	1	1	1	-
Pressione max circuito sanitario	bar	8	8	8	8	-
Prelievo min acqua calda sanitaria	litri/min	2	2	2	2	-
Prelievo in servizio continuo ( $\Delta t$ 30°C)	litri/min	10	13,3	15	15	-

## ASSORBIMENTI ED ALIMENTAZIONE

METANO (G20) nom.	mbar	20	20	20	20	20
Diaframma	mm	ø 6,20	ø 6,95	ø 6,95	ø 6,55	ø 6,55
GPL (G31)	mbar	29	29	29	37	37
Diaframma	mm	ø 4,90	ø 5,35	ø 5,35	ø 5,25	ø 5,25
Alimentazione elettrica	V/Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Assorbimento nominale	A	0,45	0,45	0,45	0,55	0,55
Potenza elettrica installata	W	105	105	105	190	190
Potenza assorbita dal ventilatore	W	30	30	30	80	80
Potenza assorbita dal circolatore	W	36/54/70	36/54/70	36/54/70	47/88/125	47/88/125
Grado di isolamento elettrico	IP	44	44	44	44	44
Contenuto d'acqua di caldaia (riscaldamento)	litri	1	1,2	2	2	2
Peso caldaia vuota	Kg	30	33	36	39	39
Dimensioni caldaia senza MID	HxLxP	mm	590 x 450 x 240	650 x 450 x 240	710 x 450 x 240	710 x 450 x 240

# BLUE H<sup>+</sup> 18 - 24 - 28

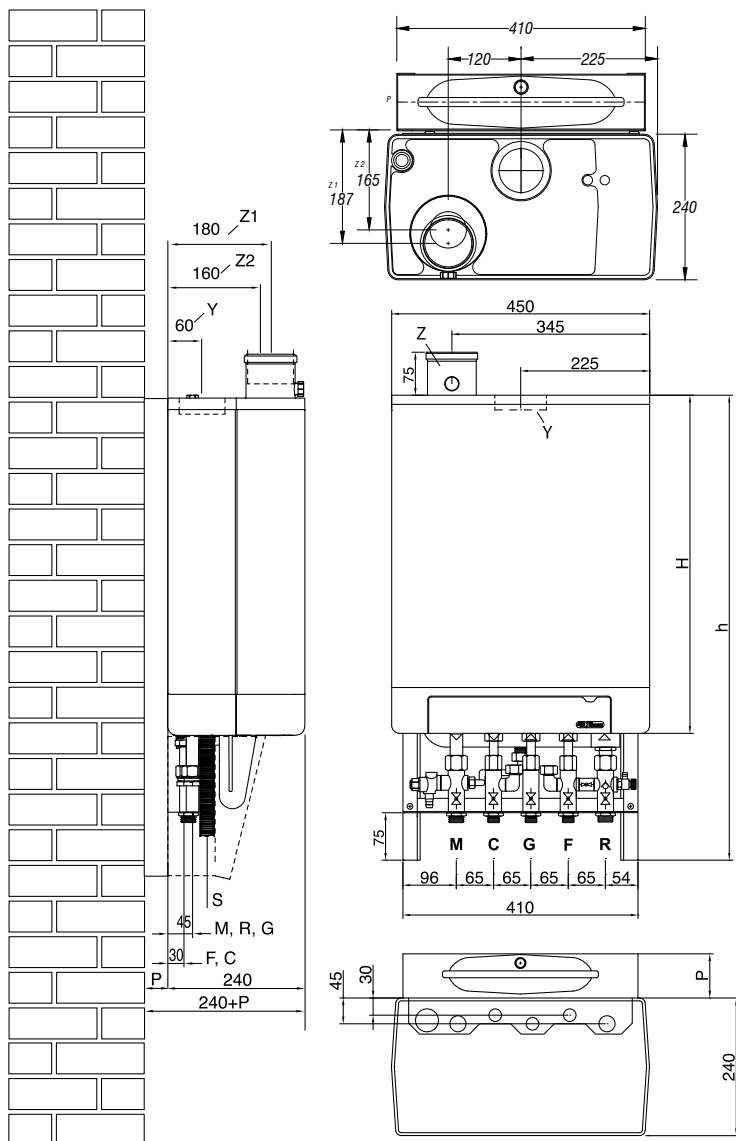
SCHEDA PRODOTTO (ErP)		MODELLI		BLUE 18 H <sup>+</sup>	BLUE 24 H <sup>+</sup>	BLUE 28 H <sup>+</sup>
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			L	XL	XL	XL
Riscaldamento ambiente: classe di efficienza energetica stagionale			A	A	A	A
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A	A	A	A
Potenza termica nominale	P <sub>nominale</sub>	kW	18	23	27	27
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	Q <sub>E</sub>	GJ	55	69	80	80
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	A <sub>FC</sub>	kW/h	3173	4975	4952	4952
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	η <sub>s</sub>	%	93	93	93	93
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	η <sub>wh</sub>	%	84	87	87	87
Livello di potenza sonora	L <sub>WA</sub>	dB	45	45	50	50

CARATTERISTICHE	UM	BLUE 18 H <sup>+</sup>	BLUE 24 H <sup>+</sup>	BLUE 28 H <sup>+</sup>
Portata termica nominale massima sanitario	kW (kcal/h)	23,3 (20,03)	29,1 (25,02)	32,7 (28,11)
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW (kcal/h)	18,7 (16,08)	23,7 (20,37)	27 (23,22)
Potenza utile nominale massima sanitario	kW (kcal/h)	22,7 (19,55)	28,4 (24,48)	32,3 (27,85)
Potenza utile nominale massima riscaldamento	kW (kcal/h)	18,2 (15,65)	23,1 (19,85)	26,6 (22,87)
Portata termica nominale minima	kW (kcal/h)	5,6 (4,81)	7,1 (6,10)	7,6 (6,53)
Potenza utile nominale minima	kW (kcal/h)	6,1 (5,24)	7,7 (6,62)	8,2 (7,05)
Potenza nom. a 80/60°C	kW (kcal/h)	18,2 (15,65)	23,1 (19,85)	26,6 (22,87)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)	%	97,4	97,6	98,7
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)	%	97,6	98,7	99,1
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)	%	105,6	105,2	106,5
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)	%	108,5	108,7	108,7

CIRCUITO RISCALDAMENTO				
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30 - 90	30 - 90	30 - 90
Temperatura max d'esercizio impianto	°C	90	90	90
Contenuto d'acqua di caldaia	Litri	1,4	1,7	2
Pressione max d'esercizio Caldaia	bar	5	5	5
Capacità vaso d'espansione impianto	Litri	8	8	12
Pressione precarica vaso espansione impianto	bar	1	1	1
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h (1 <sup>a</sup> vel. del circolatore)	m c.a.	1,2	1,4	1,8

CIRCUITO SANITARIO				
Potenza termica utile produzione acqua calda	kW (kcal/h)	22,7 (19,55)	28,4 (24,48)	32,3 (27,85)
Temperatura regolabile sanitario	°C	40 - 65	40 - 65	40 - 65
Pressione minima dinamica circuito sanitario	bar	1	1	1
Pressione max circuito sanitario	bar	8	8	8
Prelievo min acqua calda sanitaria	litri/min	1,4	1,4	1,4
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)	litri/min	10	13,3	15

ALIMENTAZIONE GAS				
METANO (G20) nom.	mbar	20	20	20
Diaframma	mm	ø 5,05	ø 6	ø 6,55
GPL (G31)	mbar	37	37	37
Diaframma	mm	ø 4,10	ø 5,35	ø 5,35
Alimentazione elettrica	V/Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Assorbimento nominale	A	0,45	0,45	0,45
Potenza elettrica installata	W	80	80	80
Potenza assorbita dal ventilatore	W	30	30	30
Potenza assorbita dal circolatore	W	3/45	3/45	3/45
Grado di isolamento elettrico	IP	44	44	44
Peso caldaia vuota	Kg	30	33	36
Portata massica	Kg/h	31	37,4	45,3
Prevalenza aria comburente / fumi	Pa	75	75	75
Quantità condensato a 40/30°C (metano)	Litri/h	1,8	2,1	2,6
Valore PH del condensatore		ca 4,2	ca 4,2	ca 4,2
Dimensioni caldaia senza MID	HxLxP	590x450x240	650x450x240	710x450x240

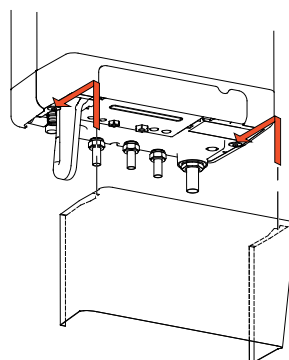


## Misure di ingombro BLUE e BLUE H<sup>+</sup>

### Apparecchio + M.I.D.

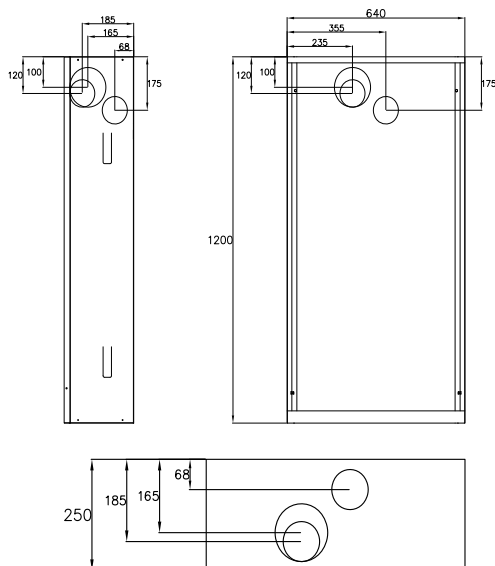
- M = Mandata RC per BLUE 18-24 Ø 3/4"
- per BLUE 28-35-40 Ø 1"
- R = Ritorno RC per BLUE 18-24 Ø 3/4"
- per BLUE 28-35-40 Ø 1"
- G = Gas Ø 1/2"
- F = Acqua fredda Ø 1/2"
- C = Acqua calda sanitaria Ø 1/2"
- S = Scarico condensa Ø 25 (flessibile)
- Y = Presa d'aria Ø 80 (anello a tenuta)
- Z1 = Scarico dei gas combusti Ø 80 (anello a tenuta)
- Z2 = Scarico dei gas combusti/presa d'aria Ø 60/100, oppure Ø 80/125 (concentrico)

	BLUE 18	BLUE 24	BLUE 28/35/40
H =	590	650	710
h =	785	845	905
P =	77	77	97



### Copertura connessioni idrauliche.

La cura del design e dei dettagli, con il carter in dotazione il risultato estetico è impeccabile.



## BLUE IN WALL

Sette le versioni disponibili anche per la caldaia da incasso.

Nata per installazioni integrate in facciata. È il prodotto ideale per risolvere problemi di estetica e di spazio.

Il telaio da incasso in acciaio zincato può essere tinteggiato e coibentato così da integrarsi completamente con la parete.

Telaio da incasso  
BLUE IN WALL.



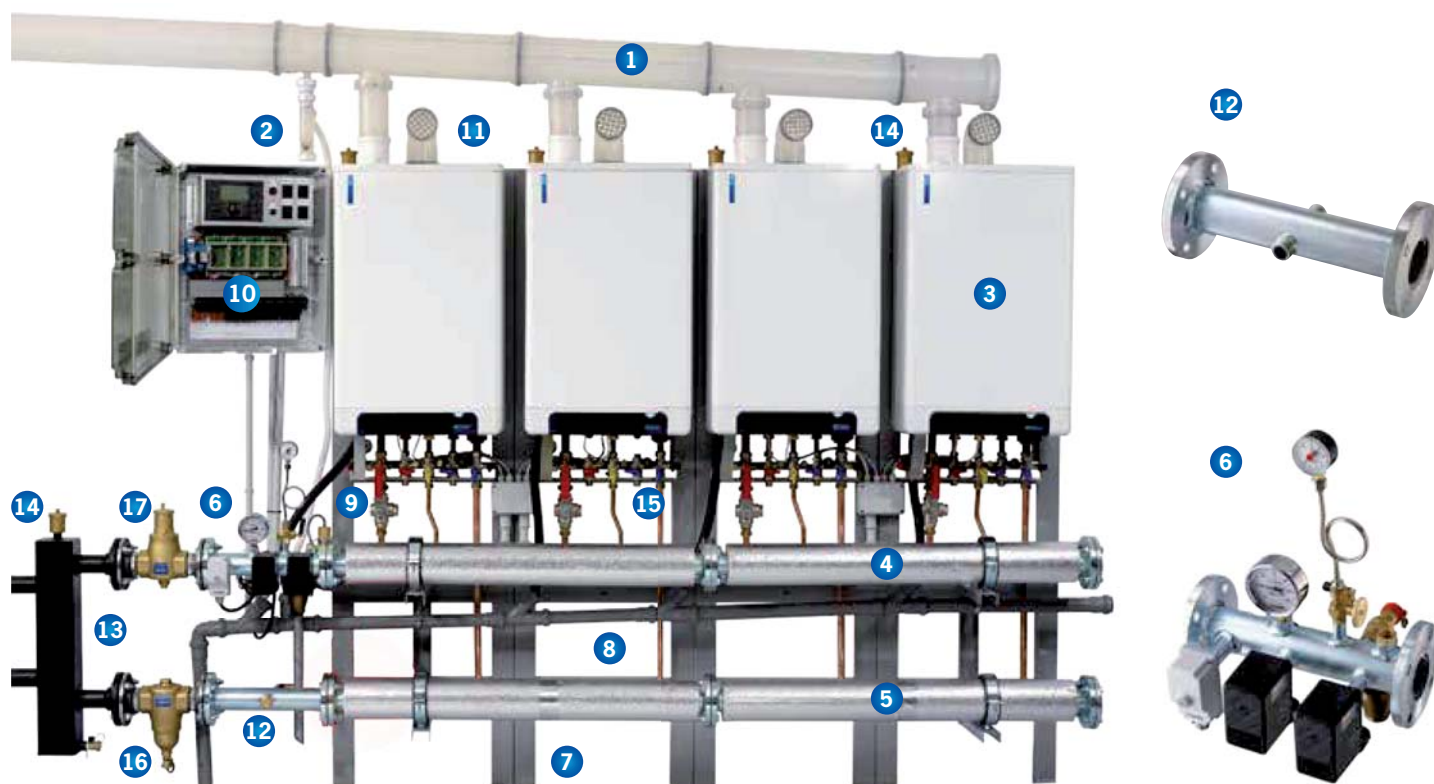
# MULTIBLUE



## CALDAIE A CONDENSAZIONE IN CASCATA

# MODULI MULTIBLUE

La semplicità della modularità



Attenzione: nei moduli in cascata DUAL BLUE 85, TRIS BLUE 128 e QUADRI BLUE 170 alcuni particolari possono variare.

## COMPONENTI PRINCIPALI

- |   |                                      |    |                                |
|---|--------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Kit collettore fumi                  | 10 | Quadro elettrico               |
| 2 | Sifone scarico condensa              | 11 | Tronchetto di aspirazione aria |
| 3 | Caldaia BLUE                         | 12 | Collettore di allineamento     |
| 4 | Kit collettore di mandata            | 13 | Compensatore idraulico         |
| 5 | Kit collettore di ritorno            | 14 | Jolly sfiato aria              |
| 6 | Kit INAIL                            | 15 | Collettore gas                 |
| 7 | Telaio componibile                   | 16 | Defangatore                    |
| 8 | Tubazione scarico condensa           | 17 | Disareatore                    |
| 9 | Valvola intercettazione combustibile |    |                                |

Da ora disponibile anche la versione con le caldaie montate su una struttura autoportante da posizionare al centro della centrale termica. Con questa configurazione si riescono a raggiungere maggiori potenze in uno spazio limitato.

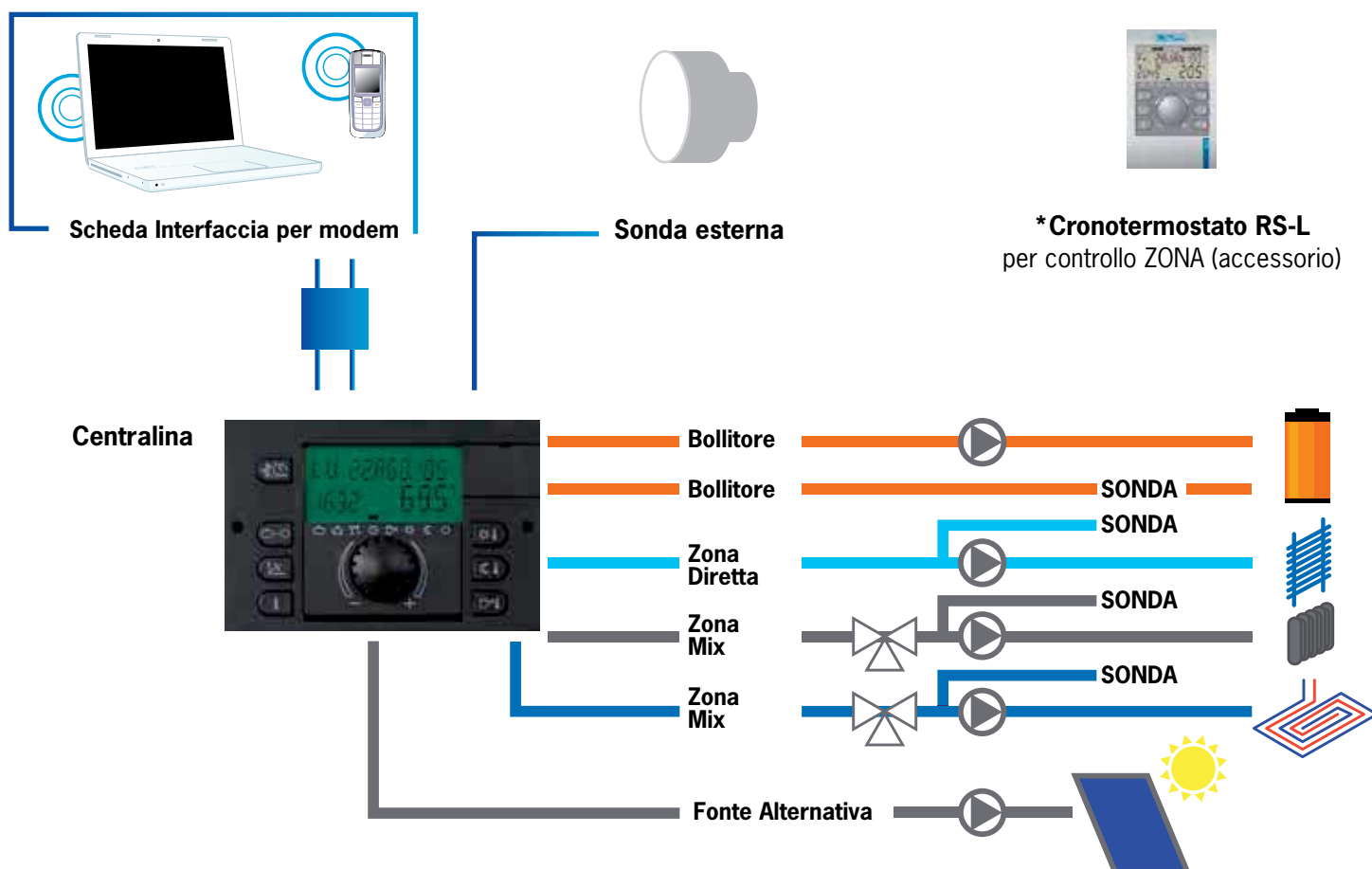




# BLUE IN CASCATA

## Sistema di controllo

Il sistema di controllo è costituito da una centralina per la gestione plurifunzionale degli elementi collegati alla centrale termica MULTIBLUE. Tutti i collegamenti elettrici sono facilitati dal cablaggio di fabbrica.



## Quadro elettrico

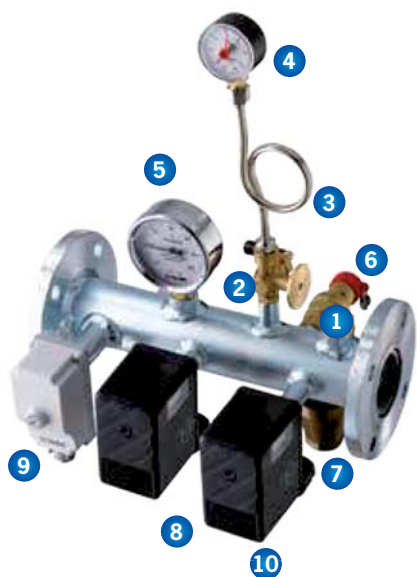
È racchiuso in una cassetta provvista di coperchio trasparente. Il tutto è classificato in IP65. Il quadro è completamente cablato e le connessioni alle caldaie sono già predisposte. La centralina, inclusa all'interno, gestisce il sistema in cascata con programmazione casuale delle accensioni; inoltre la stessa è a tutti gli effetti una centralina climatica con svariate funzioni aggiuntive, le principali sono:

- controllo e gestione di due circuiti miscelati con relative pompe e valvole
- controllo di un circuito diretto (alta temperatura)
- circuito solare
- possibilità di interfacciare il sistema via GSM o Internet

Nella fornitura di **MULTIBLUE** sono esclusi i cavi di collegamento fra la caldaia e il quadro. È possibile escludere ciascuna caldaia per esigenze particolari o in caso di manutenzione su una singola caldaia.



# DETTAGLI KIT INAIL



- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1 Attacco pozzetto per sonda valvola di intercettazione combustibile | 5 Termometro                   |
| 2 Rubinetto 3 vie con attacco manometro INAIL                        | 6 Valvola di sicurezza INAIL   |
| 3 Riccio ammortizzatore  | 7 Imbuto di scarico            |
| 4 Manometro  | 8 Pressostato acqua di massima |
|  | 9 Termostato di sicurezza      |
|  | 10 Pressostato acqua di minima |

N.B. : per le caldaie Penta, Exa, Epta, Octa, il kit INAIL è diverso da quello rappresentato in figura.

## Kit sistema modulare espulsione fumi



Versione per caldaie in linea

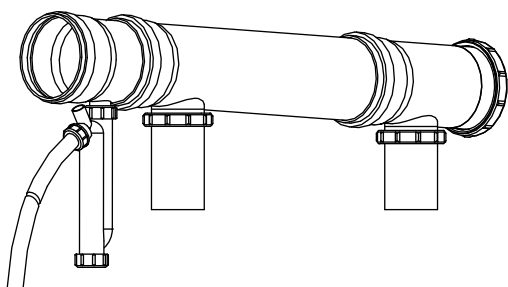


Versione per caldaie contrapposte

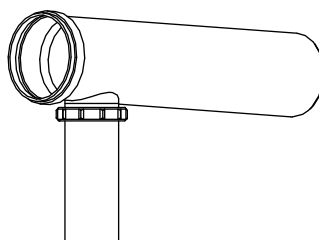
### Il sistema non richiede staffaggi perchè, una volta collegato alle caldaie è autoportante

Il Kit Fumi è costituito da un Kit Base, che serve il modulo della Dual Blue, e un Kit aggiuntivo per la terza caldaia e un ulteriore kit aggiuntivo per la quarta caldaia. Chiaramente il Kit Base è dotato di sifone per lo scarico della condensa facilmente raggiungibile per pulizia e manutenzione.

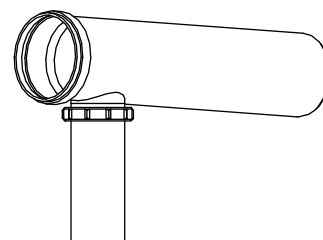
Kit Base  
per 2 caldaie\*



1° Kit aggiuntivo  
per 3 caldaie\*



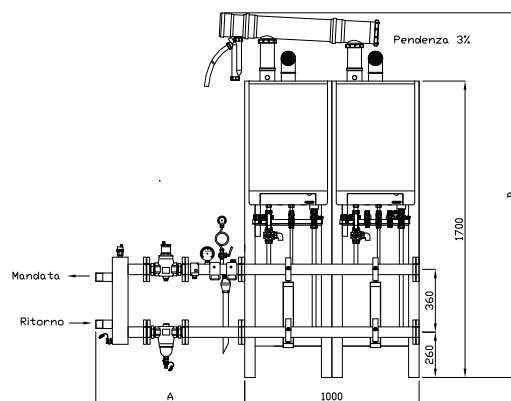
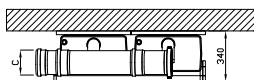
2° Kit aggiuntivo  
per 4 caldaie\*



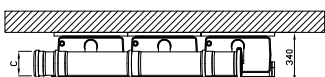
\* ATTENZIONE: Il diametro dei Kit può variare da Ø 125 a Ø 160 in base alla potenza dei moduli. Chiedere in azienda.

# Quote ed ingombri

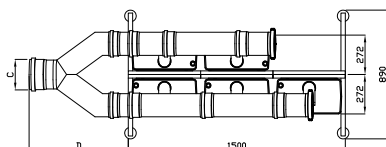
## DUAL BLUE 60/85



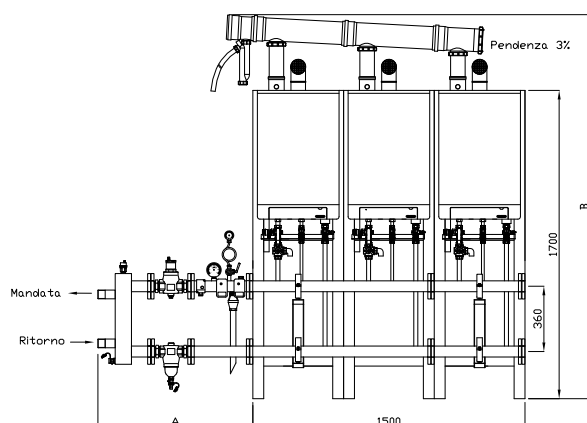
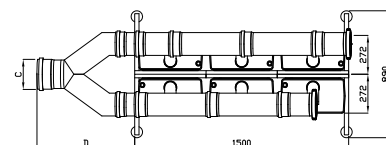
## TRIS BLUE 128R/128



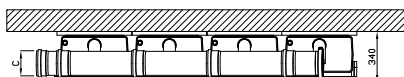
## PENTA BLUE 210



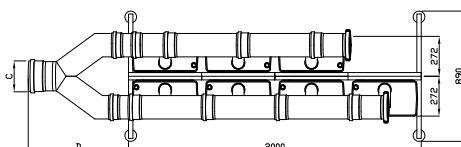
## EXA BLUE 250



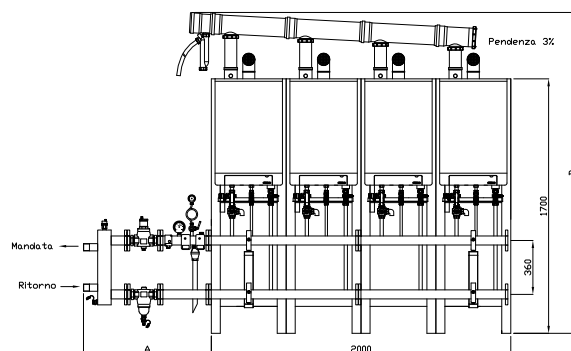
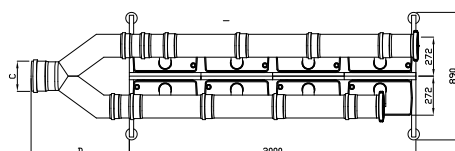
## QUADRI BLUE 170



## EPTA BLUE 295



## OCTA BLUE 340



### DIMENSIONI

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
DUAL BLUE 60	840	2100	125	---
DUAL BLUE 85	870	2100	160	---
TRIS BLUE 128R/128	870	2130	160	---
QUADRI BLUE 170	870	2160	160	---
PENTA BLUE 210	rivolgersi all' ufficio tecnico	2160	160	600
EXA BLUE 250	rivolgersi all' ufficio tecnico	2160	160	600
EPTA BLUE 295	rivolgersi all' ufficio tecnico	2190	200	700
OCTA BLUE 340	rivolgersi all' ufficio tecnico	2190	200	700

# MULTIBLUE DA 65 A 170 KW

CARATTERISTICHE	UM	DUAL 60	DUAL 85	TRIS 128R	TRIS 128	QUADRI 170
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW	65,4	85	114,5	127,5	170
Potenza utile nominale massima riscaldamento	kW	63	82	111,8	122,7	163,6
Portata termica nominale minima	kW	8	8,9	8,9	8,9	8,9
Potenza utile nominale minima	kW	7,2	7,8	7,8	7,8	7,8
Rendimento al 100% Pn (80/60 °C)	%	96,3	97,1	97,8	96,7	96,5
Rendimento al 100% Pn (50/30 °C)	%	103	107,4	107,3	107	106,8
Rendimento al 30% del carico (80/60 °C)	%	97,6	98,3	98,4	97,9	97,7
Rendimento al 30% del carico (50/30 °C)	%	107,4	108,3	108,5	107,9	107,7
<b>CIRCUITO RISCALDAMENTO</b>						
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90
Temperatura max d'esercizio impianto	°C	95	95	95	95	95
Contenuto d'acqua in caldaia	Litri	4	4	6	6	8
Pressione max d'esercizio impianto	bar	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Capacità vaso d'espansione per solo sistema modulo pluri caldaie	Litri	12	12	12	12	12
Pressione precarica vaso espansione impianto	bar	1	1	1	1	1
<b>CLASSE NOx</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
CO <sub>2</sub> Met.		9	9,5	9,5	9,5	9,5
<b>ALIMENTAZIONE GAS</b>						
METANO (G20) nom.	mbar	Min. 20	Min. 20	Min. 20	Min. 20	Min. 20
Diaframma	mm	ø 6,95 x 2	ø 6,55 x 2	ø 6,55 x 3	ø 6,55 x 3	ø 6,55 x 4
GPL (G31)	mbar	Max 37	Max 37	Max 37	Max 37	Max 37
Diaframma	mm	ø 5,35 x 2	ø 5,25 x 2	ø 5,25 x 3	ø 5,25 x 3	ø 5,25 x 4
Alimentazione elettrica	V/Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Assorbimento nominale	A	0,90	1,1	1,65	1,65	2,2
Potenza elettrica installata	W	210	380	570	570	760
Potenza assorbita dai ventilatori	W	60	160	240	240	320
Potenza assorbita dai circolatori	W	90 Max	110 Max	165 Max	165 Max	220 Max
Grado d'isolamento elettrico	IP	44	44	44	44	44
Peso caldaia vuota	Kg	36 x 2	36 x 2	36 x 3	36 x 3	36 x 4
Marcatura rendimento energetico (Reg. 811,812,813,814/2013)	Classe	A	-	-	-	-
Potenza acustica	db(A)	consultare i valori delle singole caldaie				
Livello pressione acustica	db(A)	consultare i valori delle singole caldaie				
Portata massica	Kg/h	45,3	96,2	138,9	138,9	185,2
Prevalenza aria comburente / fumi	Pa	75	85	85	85	85
Quantità condensata a 40/30 °C (metano) min-max.	Litri/h	2,6 - 5,2	7,2 - 14,4	7,2 - 21,6	7,2 - 21,6	7,2 - 28,8
Valore PH del condensatore		ca. 4,2	ca. 4,2	ca. 4,2	ca. 4,2	ca. 4,2
COMPOSIZIONE	numero	2 BLUE 28 SR	2 BLUE 40 SR	3 BLUE 40 SR	3 BLUE 40 SR	4 BLUE 40 SR

ELEMENTO	SCHEMA PRODOTTO (ErP)		
	Simbolo	Unità	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			-
Riscaldamento ambiente: classe di efficienza energetica stagionale			A
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			-
Potenza termica nominale	P <sub>nom</sub>	kW	65
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	Q <sub>HE</sub>	GJ	158
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	A <sub>FC</sub>	kW/h	-
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	η <sub>s</sub>	%	93
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	η <sub>wh</sub>	%	-
Livello di potenza sonora	L <sub>WA</sub>	dB	50

Categoria d'apparecchio - B23 | Pressione iniziale del gas - 20-30 mbar | Idoneo per gas - II2H3+

# MULTIBLUE DA 170 A 340 KW

CARATTERISTICHE	UM	PENTA 210	EXA 250	EPTA 295	OCTA 340
Portata termica nominale massima riscaldamento	kW	212	255	297	340
Potenza utile nominale massima riscaldamento	kW	206	247	288	330
Portata termica nominale minima	kW	8,9	8,9	8,9	8,9
Potenza utile nominale minima	kW	7,8	7,8	7,8	7,8
Rendimento al 100% Pn (80/60 °C)	%	97,1	96,7	97	97
Rendimento al 100% Pn (50/30 °C)	%	107,4	107	106,9	107
Rendimento al 30% del carico (80/60 °C)	%	98,3	97,9	97,4	97,7
Rendimento al 30% del carico (50/30 °C)	%	108,3	107,9	107,3	107,7
<b>CIRCUITO RISCALDAMENTO</b>					
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-90	30-90	30-90	30-90
Temperatura max d'esercizio impianto	°C	95	95	95	95
Contenuto d'acqua in caldaia	Litri	10	12	14	16
Pressione max d'esercizio impianto	bar	5,5	5,5	5,5	5,5
Capacità vaso d'espansione per solo sistema modulo pluri caldaie	Litri	-	-	-	-
Pressione precarica vaso espansione impianto	bar	-	-	-	-
<b>CLASSE NOx</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
CO <sub>2</sub> Met.		9,5	9,5	9,5	9,5
<b>ALIMENTAZIONE GAS</b>					
METANO (G20) nom.	mbar	Min. 20	Min. 20	Min. 20	Min. 20
Diaframma	mm	ø 6,55 x 5	ø 6,55 x 6	ø 6,55 x 7	ø 6,55 x 8
GPL (G31)	mbar	Max 37	Max 37	Max 37	Max 37
Diaframma	mm	ø 5,25 x 5	ø 5,25 x 6	ø 5,25 x 7	ø 5,25 x 8
Alimentazione elettrica	V/Hz	230-50	230-50	230-50	230-50
Assorbimento nominale	A	2,75	3,3	3,85	4,4
Potenza elettrica installata	W	675	810	945	1080
Potenza assorbita dai ventilatori	W	400	480	560	640
Potenza assorbita dai circolatori	W	350	420	490	560
Grado d'isolamento elettrico	IP	44	44	44	44
Peso caldaia vuota	Kg	36 x 5	36 x 6	36 x 7	36 x 8
Marcatura rendimento energetico (Reg. 811,812,813,814/2013)	Classe	-	-	-	-
Potenza acustica	db(A)	consultare i valori delle singole caldaie			
Livello pressione acustica	db(A)	consultare i valori delle singole caldaie			
Portata massica	Kg/h	231,5	277,8	324	370,4
Prevalenza aria comburente / fumi	Pa	-	-	-	-
Quantità condensata a 40/30 °C (metano) min-max.	Litri/h	36	43,2	50,4	57,7
Valore PH del condensatore		4,5	4,5	4,5	4,5
COMPOSIZIONE	numero	1 DUAL BLUE 85 + 1 TRIS BLUE 128	2 TRIS BLUE 128	1 TRIS BLUE 128 + 1 QUADRI BLUE 170	2 QUADRI BLUE 170

Categoria d'apparecchio - B23 | Pressione iniziale del gas - 20-30 mbar | Idoneo per gas - II2H3+

Le caldaie AR RISCALDAMENTO S.p.A sono costruite a regola d'arte, conformi alle norme tecniche per la salvaguardia della sicurezza e dell'ambiente. Le caldaie a condensazione sono disponibili nelle versioni a gas metano e gpl. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti. La manutenzione ordinaria consente la costanza nei parametri di funzionamento.

**AR RISCALDAMENTO S.p.A raccomanda una corretta manutenzione periodica.**

# ARMADIO PER MULTIBLUE

La versione in armadio consente di avere una soluzione compatta già assemblata in fabbrica, facilitando così le opere di installazione e collegamento all'impianto. È possibile lo scarico singolo di ciascuna caldaia o il collegamento in un unico tubo di espulsione fumi, in acciaio inox.

## Struttura

- in lamiera zincata e verniciata a polveri epossidiche, ripiegature anti-gocciolamento.
- coibentazione interna 15 mm in polietilene espanso.

Nella versione **DUAL BLUE e QUADRI BLUE**, il quadro elettrico è allocato all'interno su una struttura mobile (vedi foto 1).

Nella versione **TRIS BLUE**, il quadro elettrico è allocato nella parete interna accanto alle caldaie (vedi foto 2).

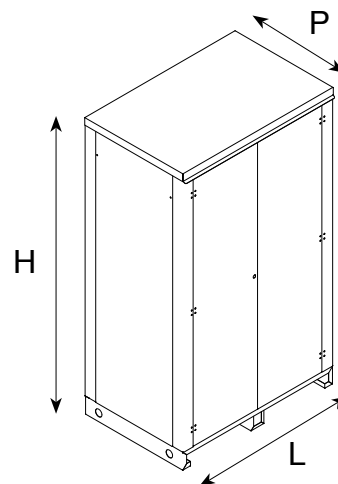


foto 1

VERSIONE IN ARMADIO	N. MODULI	DIMENSIONI
DUAL BLUE	1 modulo	P 750 x L 1150 x H 2000
TRIS BLUE / QUADRI BLUE	2 moduli	P 750 x L 2300 x H 2000

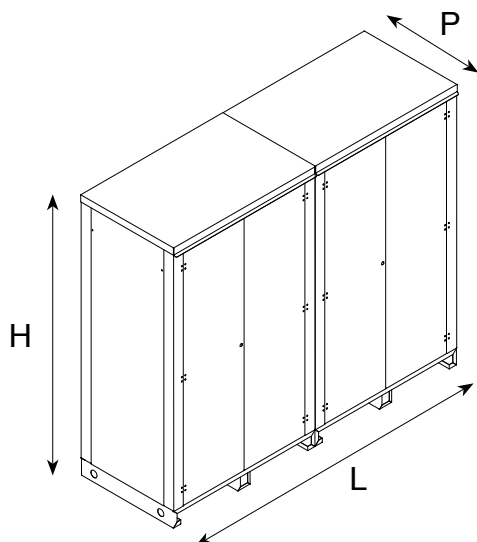


foto 2

# EKM HOME REC-COND



*CALDAIA A CONDENSAZIONE INDIRETTA*

# EKM HOME REC-COND

## A condensazione indiretta

EKM HOME REC-COND è l'innovativa caldaia a condensazione studiata appositamente per gli impianti tradizionali ad alta temperatura.

Grazie ai passaggi acqua maggiorati, permette di sfruttare la

tecnologia della condensazione anche negli impianti tradizionali ad alta temperatura.

EKM HOME REC-COND rappresenta la soluzione ideale sia nella prima installazione che nella sostituzione.

## Caratteristiche

- Ideale per sostituzioni in impianti ad alta temperatura
- Certificata RANGE RATED: la portata termica massima della caldaia si può adeguare all'effettivo fabbisogno termico dell'impianto
- Circolatore a modulazione elettronica completa high efficiency (ErP ready)
- Dimensioni ultracompatte (L=400 H=700 P=300)
- Può essere installata all'interno oppure all'esterno in luogo parzialmente protetto (temperatura 0÷60°C)
- Predisposta per il funzionamento con comando remoto
- Doppia termoregolazione, ideale per impianti misti
- Protezione elettrica IP X4D
- Elettronica a microprocessore
- Funzione spazzacamino
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox
- Valvola a tre vie elettrica
- Gruppo idraulico in ottone
- By-pass automatico esterno allo scambiatore

### EKM HOME 24 REC-COND

24 kW, tiraggio forzato,  
scambiatore sanitario a piastre

### EKM HOME 30 REC-COND

30 kW, tiraggio forzato,  
scambiatore sanitario a piastre



Modello	L x H x P (mm)	Peso (kg)	Q <sub>n</sub> (kW)	η a Q <sub>n</sub> (%) *	Produzione sanitaria ΔT 25°C (l/min)	Classe di efficienza energetica	
<b>EKM HOME 24 REC-COND</b>	400 x 700 x 300	35.5	25.5	102.3	15.0	B	XL-A
<b>EKM HOME 30 REC-COND</b>		35.5	29.5	102.5	17.3	B	XXL-B

**Legenda:** Q<sub>n</sub> = portata termica nominale • η = rendimento. \* Con caldaia funzionante in condensazione (mandata 50°C; ritorno 30°C).



# EKM HOME 24 - 30 REC-COND

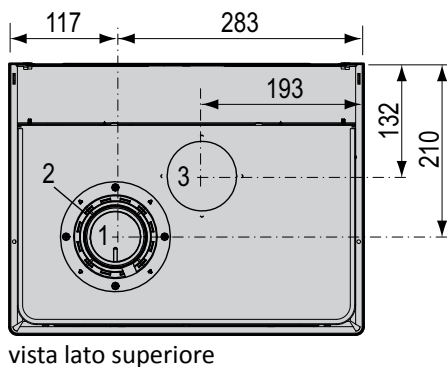
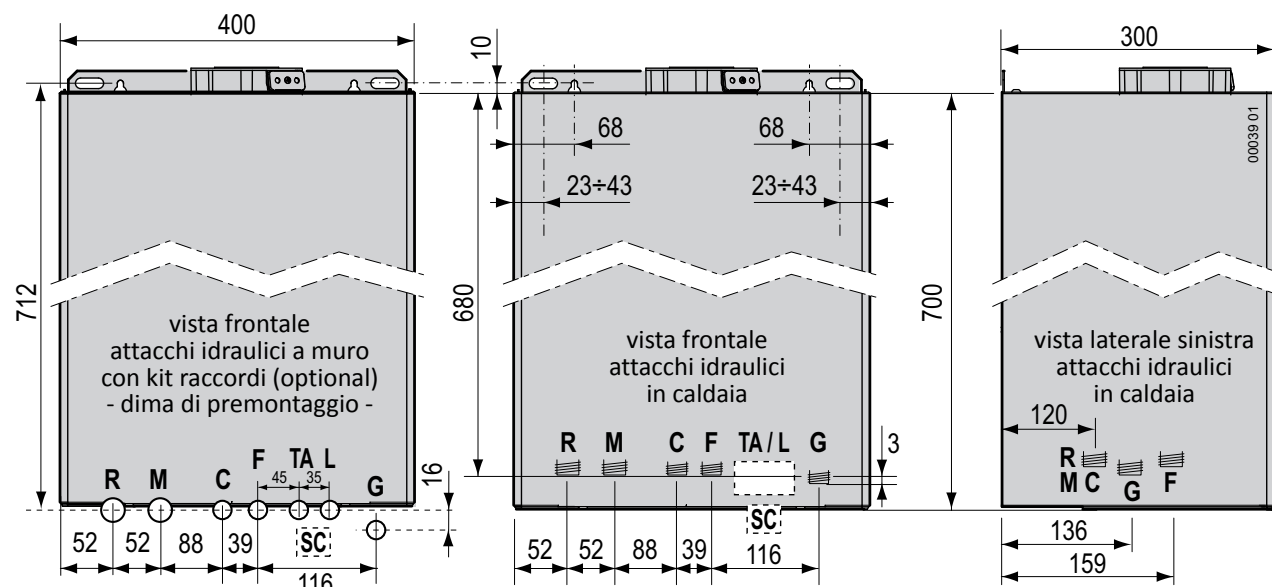
SCHEDA PRODOTTO (ErP)		MODELLI		EKM HOME 24 REC-COND	EKM HOME 30 REC-COND
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			XL		XXL
Riscaldamento ambiente: classe di efficienza energetica stagionale			B		B
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A		B
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	24		29
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	$Q_{CE}$	GJ	73		77
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	19		24
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	$\eta_s$	%	86		86
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{mh}$	%	81		81
Livello di potenza sonora	$L_{WA}$	dB	54		54

CARATTERISTICHE TECNICHE	UM	EKM HOME 24 REC-COND	EKM HOME 30 REC-COND
Certificazione CE		0694 CM 3400	0694 CM 3400
Categoria		II2H3+	II2H3+
Tipo		B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82 C92	B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82 C92
Temperatura di funzionamento (min÷max)	°C	0÷+60	0÷+60
Gas di riferimento		G20	G20
Portata Termica max.	kW	25,5	29,5
Portata Termica min.	kW	10,5 (san)	12 (san)
Potenza Termica max. 80°/60°C	kW	24,4	28,6
Potenza Termica min. 80°/60°C	kW	9,5	11,5
Potenza Termica max. 50°/30°C	kW	26,1	30,2
Potenza Termica min. 50°/30°C	kW	9,9	11,4
Classe NOx		3	3
CO corretto 0% O <sub>2</sub> (a Q <sub>n</sub> )	ppm	51,6	105,5
CO <sub>2</sub> (a Q <sub>n</sub> )	%	6,8	7,1
Temperatura dei fumi (a Q <sub>n</sub> )	°C	82,7	73,4
Portata massica fumi (a 80°/60°C a Q <sub>n</sub> )	kg/h	55,27	61,13
<b>RENDIMENTO MISURATO</b>			
Rendimento nominale a 80°/60°C	%	95,8	96,5
Rendimento al 30% P <sub>n</sub> a 80°/60°C	%	-	-
Rendimento nominale a 50°/30°C	%	102,3	102,5
Rendimento al 30% P <sub>n</sub> a 50°/30°C	%	99,8	100,1
<b>DATI RISCALDAMENTO</b>			
Campo di selezione temperatura (min÷max) alta/bassa	°C	35÷78/ 20÷45	35÷78/ 20÷45
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona sec.	°C	20÷78	20÷78
Vaso espansione	litri	8	8
Pressione di precarica vaso espansione	bar	1	1
Pressione max esercizio	bar	3	3
Temperatura max	°C	85	85
<b>DATI SANITARIO</b>			
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	15	17,3
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	11,7	13,6
Portata acqua min. (per attivazione della richiesta sanitario)	l/min	2,2	2,2
Pressione min sanitario (per attivazione della richiesta sanitario)	bar	0,5	0,5
Pressione max sanitario (limitatamente alla caldaia)	bar	6	6
Campo di selezione temperatura (min÷max)	°C	30÷55	30÷55
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>			
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V)	220÷240 / 50 (230V)
Potenza	W	95	111
Grado di protezione		IP X4D	IP X4D
<b>CARATTERISTICHE DIMENSIONALI</b>			
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	400 x 700 x 300	400 x 700 x 300
Peso netto	kg	35,5	35,5
<b>ATTACCHI IDRAULICI E FUMISTERIA</b>			
Diametro tubo aspirazione/scarico coassiale	mm	100/60	100/60
Lunghezza min÷max sistema aspirazione/scarico coassiale	m	vedi manuale	vedi manuale
Diametro tubi aspirazione e scarico separati	m	80 o 60	80 o 60
Lunghezza min + max sistema separato	m	vedi manuale	vedi manuale
<b>PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS</b>			
Pressione nominale	mbar	20	20
Pressione in ingresso (min÷max)	mbar	17 ÷ 25	17 ÷ 25
<b>CONSUMO GAS</b>			
Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,70	3,12
Q <sub>min</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,11	1,27

# EKM HOME REC-COND

Monotermica

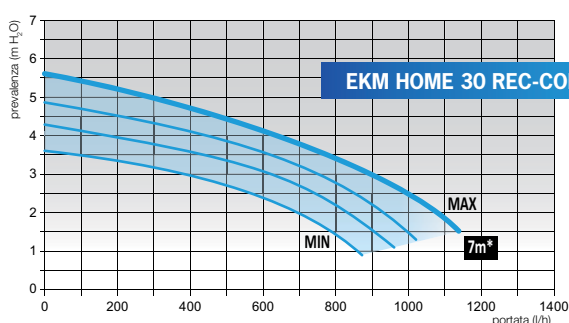
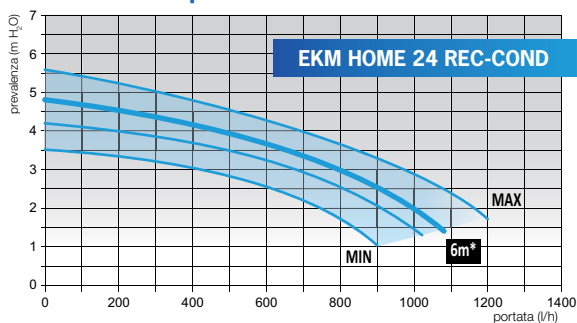
Dimensioni di ingombro  
modelli combinati riscaldamento e A.C.S. istantanea



## LEGENDA

- 1 Scarico
- 2 Aspirazione per sistema coassiale
- 3 Aspirazione per sistema separato
- G Gas: attacco in caldaia (3/4"); attacco a dima con kit raccordi originale (1/2")
- R Ritorno impianto (3/4")
- M Mandata impianto (3/4")
- C Uscita acqua calda (1/2")
- F Entrata acqua fredda (1/2")
- TA/L Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e termostato ambiente
- TA Termostato ambiente
- L Linea elettrica
- SC Posizione indicativa scarico condensa

## Curve di prevalenza



Nota: Nei grafici è evidenziato il valore dell'impostazione di fabbrica del circolatore, su ciascun modello. Le curve rappresentate sono riferite alla prevalenza disponibile all'impianto e sono al netto delle perdite di carico dei circuiti interni della caldaia.

\*Impostazioni di fabbrica

**EKB EL ErP**



**CALDAIA MURALE A SCAMBIO RAPIDO**

# EKB EL ErP

## Bitermica

EKB EL ErP è la caldaia tradizionale a tiraggio naturale pensata per la sostituzione di caldaie murali con scarichi in canna fumaria collettiva ramificata.

Studiata appositamente per agevolare la sostituzione, è dotata di circolazione a modulazione elettronica completa e di gruppo idraulico completamente in ottone.

## Caratteristiche

- Combustione a tiraggio naturale (solo per le sostituzioni in condizioni di canna fumaria collettiva ramificata CCR)
- Circolatore a modulazione elettronica completa high efficiency (ErP ready)
- Dimensioni ultracompatte (L=400 H=700 P=300)
- Predisposta per il funzionamento con comando remoto
- Protezione elettrica IP X4D
- Elettronica a microprocessore
- Funzione spazzacamino
- Scambiatore bitermico
- Valvola a tre vie elettrica
- Gruppo idraulico in ottone
- By-pass automatico esterno allo scambiatore

### EKB 24 EL ErP

24 kW, tiraggio naturale, scambiatore diretto



Un nuovo progetto e una lunga esperienza nel settore del riscaldamento, hanno reso possibile la creazione di un prodotto con lo scambiatore bitermico ad alta efficienza, assieme ad un sistema che consente il distacco delle particelle di calcare.

Lo scambiatore brevettato bitermico ha una larghezza di 270 mm, quindi una superficie molto ampia rispetto ai 225 mm comunemente usati dai maggiori concorrenti, ciò consente una maggior durata e affidabilità. La particolare conformazione del circuito sanitario e la presenza di micro dilatazioni, abbattano notevolmente il rischio di formazione del calcare.

Modello	L x H x P (mm)	Peso (kg)	Qn (kW)	$\eta$ a Qn (%) *	Produzione sanitaria $\Delta T$ 25°C (l/min)	Classe di efficienza energetica	
<b>EKB 24 EL ErP</b>	400x700x300	29	25.7	90,0	13.3	C	XL-B

**Legenda:** Qn = portata termica nominale •  $\eta$  = rendimento. \* Con caldaia funzionante ad alta temperatura (mandata 80°C; ritorno 60°C).

# EKB 24 EL ErP

SCHEMA PRODOTTO (ErP)		MODELLI		EKB 24 EL ErP
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			XL	
Riscaldamento ambiente: classe di efficienza energetica stagionale			C	
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			B	
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	kW	23	
Riscaldamento ambiente: consumo energetico annuo	$Q_{FE}$	GJ	87	
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	20	
Riscaldamento ambiente: efficienza energetica stagionale (GCV)	$\eta_s$	%	77	
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{wh}$	%	79	
Livello di potenza sonora	$L_{WA}$	dB	56	

CARATTERISTICHE TECNICHE	UM	EKB 24 EL ErP
Certificazione CE		0694 CM 3400
Categoria		II2H3+
Tipo		B11 - BS
Temperatura di funzionamento (min÷max)	°C	0÷+60
Gas di riferimento		G20
Portata Termica max.	kW	25,7
Portata Termica min.	kW	9,9
Potenza Termica max. 80°/60°C	kW	23,1
Potenza Termica min. 80°/60°C	kW	8,6
Potenza Termica max. 50°/30°C	kW	-
Potenza Termica min. 50°/30°C	kW	-
Classe NOx		2
CO corretto 0% O <sub>2</sub> (a Q <sub>n</sub> )	ppm	54,4
CO <sub>2</sub> (a Q <sub>n</sub> )	%	4,3
Temperatura dei fumi (a Q <sub>n</sub> )	°C	101
Portata massica fumi (a 80°/60°C a Q <sub>n</sub> )	kg/h	86,6

## RENDIMENTO MISURATO

Rendimento nominale a 80°/60°C	%	90,0
Rendimento al 30% P <sub>n</sub> a 80°/60°C	%	89,1
Rendimento nominale a 50°/30°C	%	-
Rendimento al 30% P <sub>n</sub> a 50°/30°C	%	-

## DATI RISCALDAMENTO

Campo di selezione temperatura (min÷max) alta/bassa	°C	35÷78
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona sec.	°C	-
Vaso espansione	litri	8
Pressione di precarica vaso espansione	bar	1
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura max	°C	83

## DATI SANITARIO

Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	13,3
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	11,1
Portata acqua min. (per attivazione della richiesta sanitario)	l/min	2,2
Pressione min sanitario (per attivazione della richiesta sanitario)	bar	0,5
Pressione max sanitario (limitatamente alla caldaia)	bar	6
Campo di selezione temperatura (min÷max)	°C	30÷55

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V)
Potenza	W	60
Grado di protezione		IP X4D

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Larghezza - Altezza - Profondità	mm	400 x 700 x 300
Peso netto	kg	29

## ATTACCHI IDRAULICI E FUMISTERIA

Diametro tubo aspirazione/scarico coassiale	mm	-
Lunghezza min÷max sistema aspirazione/scarico coassiale	m	-
Diametro tubi aspirazione e scarico separati	m	130 scarico
Lunghezza min ÷ max sistema	m	vedi manuale

## PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS

Pressione nominale	mbar	20
Pressione in ingresso (min÷max)	mbar	17 ÷ 25

## CONSUMO GAS

Q <sub>max</sub>	m <sup>3</sup> /h	2,72
Q <sub>min</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,05

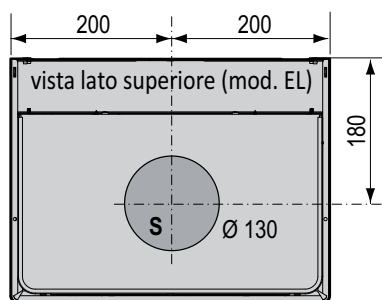
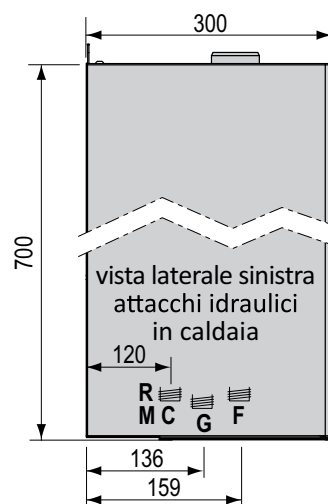
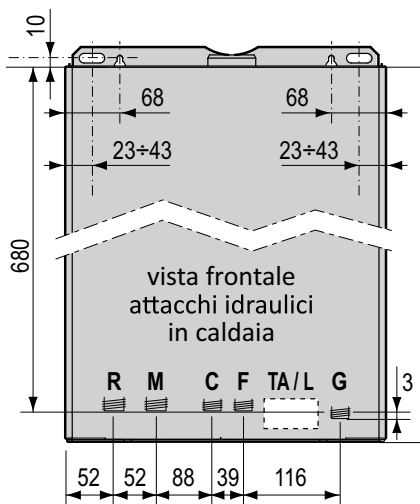
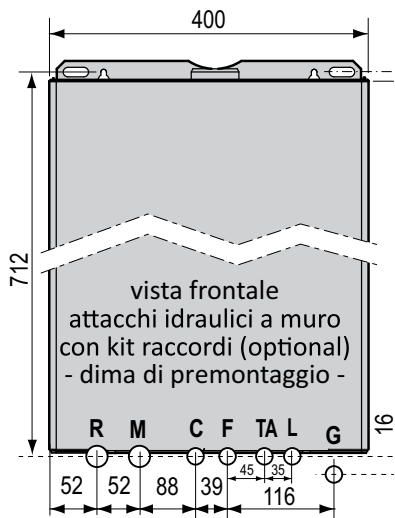
## Pannello comandi



1. Indicazioni di funzionamento e blocco tramite LED
2. ESTATE-INVERNO, sblocco allarmi, regolazione riscaldamento
3. Regolazione acqua calda, spazzacamina, accesso a regolazioni tecniche
4. Temperatura, diagnostica, regolazioni tecniche su display LCD

# EKB EL ErP

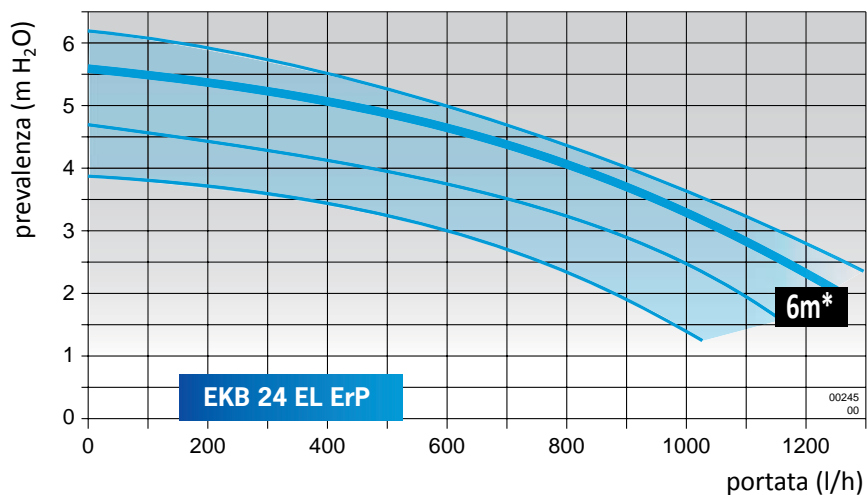
## Dimensioni di ingombro



### LEGENDA

- G** Gas: attacco in caldaia (3/4");  
attacco a dima con kit raccordi  
originale (1/2")
- R** Ritorno impianto (3/4")
- M** Mandata impianto (3/4")
- C** Uscita acqua calda (1/2")
- F** Entrata acqua fredda (1/2")
- TA/L** Posizione indicativa collegamenti  
alimentazione elettrica  
e termostato ambiente
- S** Scarico (tiraggio naturale)

## Curve di prevalenza



Nota: Nei grafici è evidenziato il valore dell'impostazione di fabbrica del circolatore, su ciascun modello. Le curve rappresentate sono riferite alla prevalenza disponibile all'impianto e sono al netto delle perdite di carico dei circuiti interni della caldaia.

\*Impostazioni di fabbrica

# MAMBO S e SAMBA



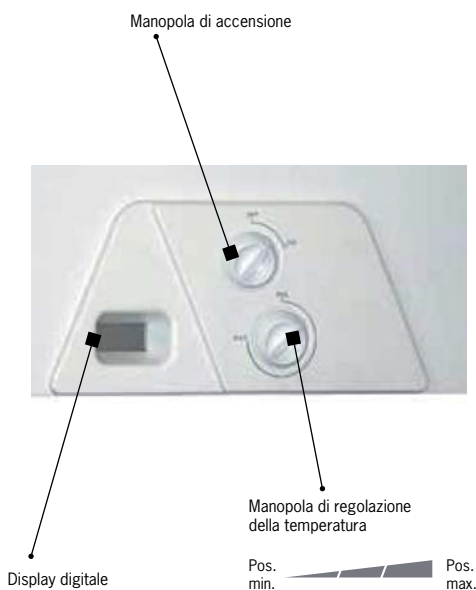
SCALDABAGNI ISTANTANEI A GAS

# MAMBO S

## camera stagna



## Pannello comandi



## Accensione elettronica con modulazione di fiamma

È dotato di una scheda elettronica per la modulazione in continuo della potenza erogata in funzione della temperatura impostata dall'utente; inoltre, la potenza del bruciatore, è funzione della quantità di acqua richiesta. In queste modalità l'apparecchio consuma solo la quantità di gas strettamente necessaria.

## Pannello comandi con display digitale

**Manopola ON-OFF:** in posizione ON il display visualizza la temperatura di regolazione dell'acqua calda impostata con la manopola di regolazione temperatura e se c'è un prelievo di acqua, in alto a sinistra si accende il simbolo della fiamma (bruciatore acceso). **Manopola di regolazione temperatura:** la temperatura dell'acqua calda può essere regolata tra i 35 e 60 °C ruotando la manopola di regolazione.

SCHEDA PRODOTTO (ErP)	MODELLI		11 ST	14 ST
	Simbolo	Unità	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			M	XL
Riscaldamento dell'acqua: classe di efficienza energetica			A	B
Riscaldamento dell'acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	7	20
Riscaldamento dell'acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{wh}$	%	68	75
Livello di potenza sonora all'interno	$L_{WA}$	dB	50	49
Consumo annuo di energia elettrica	$A_{EC}$	kW/h	9	16
Consumo giornaliero energia elettrica	$Q_{elec}$	kW/h	0,042	0,071
Consumo giornaliero di combustibile	$Q_{fuel}$	kW/h	9,266	27,081
Emissione di ossido di azoto	NOX	mg/kW/h	137	148

CARATTERISTICHE	UM	11 ST	14 ST
Potenza utile massima	kW	19,2	24
Portata termica nominale	kW	22,9	28
Rendimento	%	86	86

PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE GAS		11 ST	14 ST
Metano (G20)	mbar (kPa)	20 (2,0)	20 (2,0)
Butano (G30)	mbar (kPa)	30 (3,0)	30 (3,0)
Propano (G31)	mbar (kPa)	37 (3,7)	37 (3,7)

PORTATA GAS MASSIMA		11 ST	14 ST
Consumo metano (G20) (Hi=8250 Kcal/mc)	m <sup>3</sup> /h	2,43	3
Consumo butano (G30) (Hi=10500 Kcal/kg)	kg/h	1,53	1,87
Consumo propano (G31) (Hi=11000 Kcal/kg)	kg/h	1,43	1,77
Portata acqua min-max	l/min	2,7-11	2,7-14
Incremento temperatura ( $\Delta T$ )	°C	25	25
Pressione minima acqua	bar (kPa)	0,5 (50)	0,5 (50)
Pressione massima acqua	bar (kPa)	6 (600)	6 (600)
Scarico fumi	mm	60-100	60-100
Raccordo acqua calda e fredda	inch	1/2"	1/2"
Raccordo gas	mm	3/4"	3/4"
Dimensioni con imballo (HxLxP)	mm	697x390x300	697x390x300
Dimensioni senza imballo (HxLxP)	mm	630x350x262	630x350x262
Peso con imballo	kg	20,2	20,9
Peso senza imballo	kg	18,6	19,3
Apparecchio in categoria		II2h3+	II2h3+
Tensione	V	230	230
Frequenza	Hz	50	50
Consumo energia elettrica	W	73	73



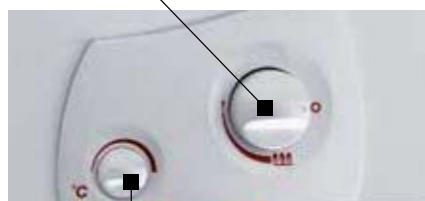
# SAMBA

## camera aperta



Manopola del Gas

- Pos. OFF
- ▬ Pos. MAX
- ▬ Pos. MIN



Manopola di regolazione della temperatura

Pos. MIN  Pos. MAX

## Accensione elettronica a batteria con modulazione di fiamma

La modulazione di fiamma del bruciatore è gestita da una valvola di modulazione che consente di mantenere costante la temperatura anche al variare della quantità di acqua richiesta, garantendo in questo modo un'ottimizzazione dei consumi.

Pertanto la potenza dello scaldabagno varia in funzione della portata d'acqua e della temperatura impostata dall'utente.

SCHEDA PRODOTTO (ErP)		MODELLI		11 EL	14 EL
Elemento	Simbolo	Unità	Valore	Valore	Valore
Riscaldamento dell'acqua: profilo di carico dichiarato			M		XL
Riscaldamento dell' acqua: classe di efficienza energetica			B		A
Riscaldamento dell' acqua: consumo energetico annuo	$A_{FC}$	GJ	8		19
Riscaldamento dell' acqua: efficienza energetica (GVC)	$\eta_{wh}$	%	57		81
Livello di potenza sonora all' interno	$L_{WA}$	dB	62		57
Consumo annuo di energia elettrica	$A_{EC}$	kW/h	--		--
Consumo giornaliero energia elettrica	$Q_{elec}$	kW/h	--		--
Consumo giornaliero di combustibile	$Q_{fuel}$	kW/h	11,552		24,926
Emissione di ossido di azoto	NOX	mg/kW/h	175		196

CARATTERISTICHE	UM	11 EL	14 EL
Potenza utile massima	kW	18,48	22,8
Portata termica nominale	kW	22	27,2
Rendimento	%	84	84

PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE GAS			
Metano (G20)	mbar (kPa)	20 (2,0)	20 (2,0)
Butano (G30)	mbar (kPa)	30 (3,0)	30 (3,0)
Propano (G31)	mbar (kPa)	37 (3,7)	37 (3,7)

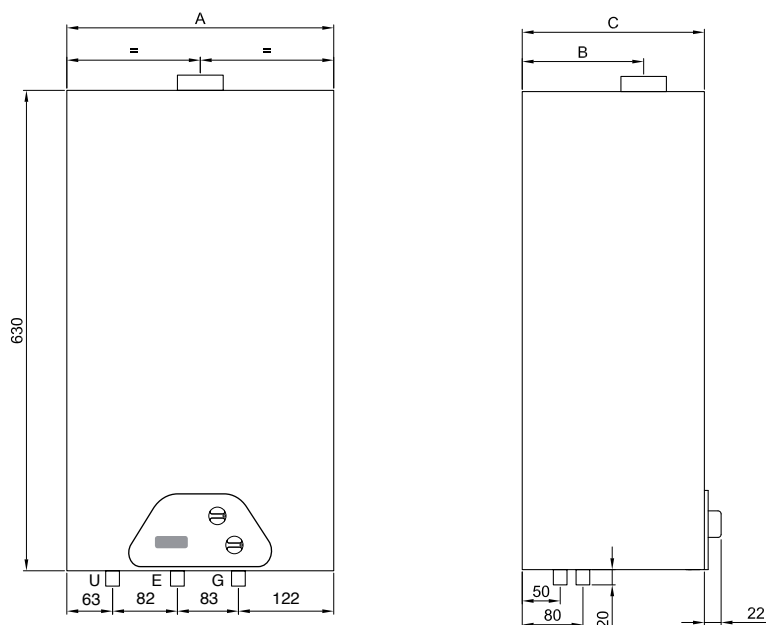
PORTATA GAS MASSIMA			
Consumo metano (G20) (Hi=8250 Kcal/mc)	m <sup>3</sup> /h	2,3	2,85
Consumo butano (G30) (Hi=10500 Kcal/kg)	kg/h	1,5	1,82
Consumo propano (G31) (Hi=11000 Kcal/kg)	kg/h	1,4	1,76
Porta acqua min-max	l/min	2,7 - 11	2,7 - 14
Incremento temperatura ( $\Delta T$ )	°C	25	25
Pressione minima acqua	bar (kPa)	0,5 (50)	0,5 (50)
Pressione massima acqua	bar (kPa)	6 (600)	6 (600)
Scarico fumi	mm	110	130
Raccordo acqua calda e fredda	inch	1/2" - 3/4"	1/2" - 3/4"
Raccordo gas	mm	1/2"	1/2"
Dimensioni con imballo (HxLxP)	mm	625x361x270	750x430x285
Dimensioni senza imballo (HxLxP)	mm	575x310x242	640x380x247
Peso con imballo	kg	11,8	13,8
Peso senza imballo	kg	10,3	12,2
Apparecchio in categoria		II2h3+	II2h3+

## Pannello comandi

**Manopola del GAS:** la manopola serve per accendere, spegnere e regolare la portata del gas dello scaldabagno e di conseguenza regolare la temperatura dell'acqua, in modo rapido e funzionale. **Manopola di regolazione temperatura:** la manopola serve per regolare la temperatura dell'acqua, regolandone la portata. **Alimentazione elettrica:** 2 batterie da 1.5 V, per cui non necessita di essere collegato alla rete elettrica.

# MAMBO S

Camera stagna - Accensione elettronica



	11 ST	14 ST
<b>A</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
<b>B</b>	<b>160</b>	<b>160</b>
<b>C</b>	<b>240</b>	<b>240</b>

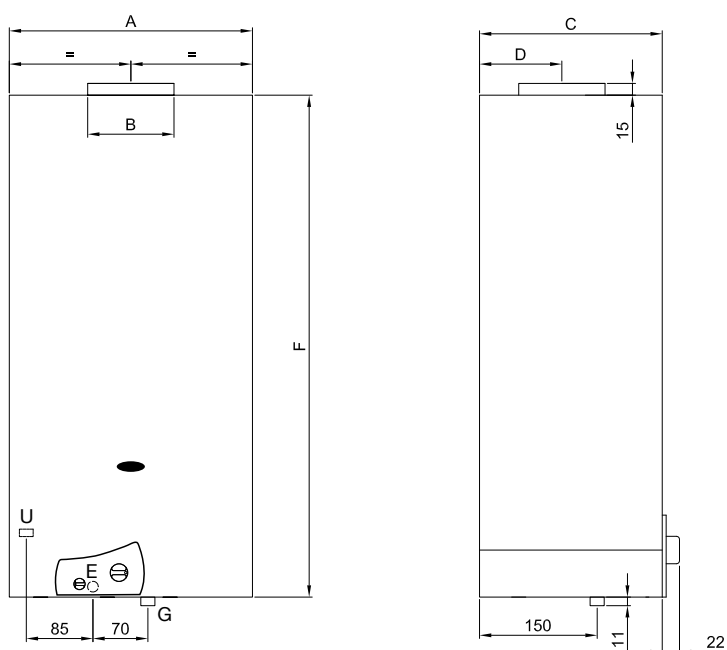
**U** - uscita acqua calda 1/2"

**E** - ingresso acqua fredda 1/2"

**G** - alimentazione gas 3/4"

# SAMBA

Camera aperta - Accensione elettronica a batteria



	11 EL	14 EL
<b>A</b>	<b>310</b>	<b>380</b>
<b>B Ø</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>C</b>	<b>220</b>	<b>225</b>
<b>D</b>	<b>105</b>	<b>105</b>
<b>F</b>	<b>575</b>	<b>640</b>

**U** - uscita acqua calda 1/2"

**E** - ingresso acqua fredda 3/4"

**G** - alimentazione gas 1/2"

# AR-ONE



POMPE DI CALORE ALTA EFFICIENZA

# SERIE AR-ONE

POMPE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA



**AR-ONE** è uno dei sistemi più economici per riscaldare l'acqua per uso familiare. Utilizzando l'energia rinnovabile proveniente dall'aria, l'unità risulta estremamente efficiente, con ribassi costi di esercizio. La sua efficienza può essere fino a 3-4 volte superiore rispetto alle caldaie a gas tradizionali.



## POMPE DI CALORE

ALTA EFFICIENZA

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA CON TEMPERATURA ESTERNA FINO A -10°C

TERMOSTATICA ELETTRONICA

CENTRALINA PER GESTIONE SOLARE

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato.
- Anodo di magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio.
- Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua.
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore.
- Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 9006.
- Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente.
- Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134A.
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas.
- Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up (con termostato integrato con sicurezza a 90°C), che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme.
- Contatto ON-OFF per avviare l'unità da un interruttore esterno.
- Ciclo di disinfezione settimanale.
- Possibilità di gestire il ricircolo di acqua calda sanitaria o l'integrazione solare (sonda di temperatura opzionale dedicata, ingresso flussostato e comando per una pompa esterna).



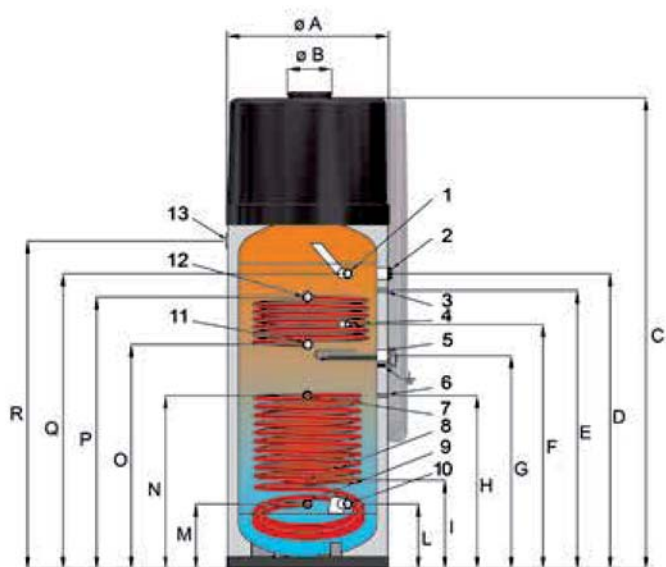
## SERIE AR-ONE

MODELLO DOTATO DI SERPENTINO PER L'UTILIZZO IN COMBINAZIONE CON PANNELLI SOLARI

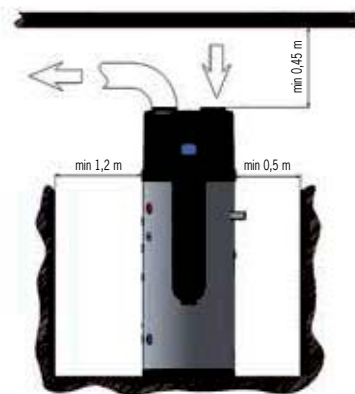


AR-ONE consuma soltanto **1/3** dell' energia elettrica necessaria a riscaldare l'acqua rispetto a uno scaldabagno tradizionale.

Il C.O.P. definisce il rendimento delle macchine a pompa di calore tramite il rapporto tra l'energia ottenuta e l'energia spesa che risulta ben maggiore dell'unità.



DISTANZE DI SICUREZZA



lunghezza max consotto (in+out)		d condotto 180 mm	d condotto 160 mm
Senza curve		8 m	4,3 m
Nr. curve 90°	1	6,9 m	3,2 m
	2	5,9 m	2,2 m
	3	4,9 m	/
	4	4 m	/

MOD	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R
200	654	177	1638	1007	862	742	742	567	-	257	257	692	877	927	927	1063
300	654	177	1888	1177	1112	977	852	692	352	257	257	692	897	1087	1177	1313

N°	DESCRIZIONE	200 - 300
1	Mandata acqua calda sanitaria	1"
2	Anodo	1"1/4
3	Sonda temp. sup. serb.	ø 10
4	Ricircolo	1/2"
5	Resistenza elettrica	1"1/4
6	Sonda temp. inf. serb.	ø 10
7	Mandata energia solare	1"
8	Sonda ausiliare temp. serb. (solo AR-ONE 300)	ø 10
9	Ritorno energia solare	1"
10	Ingresso acqua fredda sanitaria	1"
11	Ritorno energia ausiliaria (solo per mod. AR-TWO)	1"
12	Mandata energia ausiliaria (solo per mod. AR-TWO)	1"
13	Scarico condensa	ø 16

AR-ONE		AR-ONE 200	AR-ONE 300
Capacità accumulo	l	220	278
Superficie serpentino	m <sup>2</sup>	1,2	1,2
Peso a vuoto	kg	127	137
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Temperatura max acqua	°C	70*	70*
Temperatura di lavoro ambiente (min/max)	°C	-10 / +43	-10 / +43
Potenza <sup>1</sup>	W	1870 (+1200*)	1870 (+1200*)
Potenza assorbita <sup>1</sup>	W	503 (+1200*)	503 (+1200*)
Corrente nominale <sup>1</sup>	A	2,23 (+5,2*)	2,23 (+5,2*)
COP (aria 20°C - acqua 15°÷55°C)	W/W	3,72	3,72
Carica refrigerante	g	920	920
Livello sonoro <sup>3</sup>	db(A)	46	46
Resistenza elettrica ausiliaria	kW	1,2	1,2
Portata d'aria	m <sup>3</sup> /h	450	450
Massima pressione ammissibile	bar	10	10
Classe efficienza energetica <sup>2</sup>		A	A
Dimensioni Imballo	mm	700x700x1760	700x700x2010
Peso in esercizio	kg	333	399,5
Min. temp. acqua avviamento	°C	10	10

<sup>(1)</sup> Potenza ed assorbimenti alle seguenti condizioni: temperatura ambiente 20° C, temperatura acqua da 15° C a 55° C (dati ricavati da test interni di laboratorio su reintegro uniforme della temperatura serbatoio)

<sup>(2)</sup> Valida solo per ambiente interno (aria 20°C) e profilo di carico L per serbatoio 300 litri e M per serbatoio 200 litri, con set macchina impostato a 55°C (rif. Reg UE 812/2013)

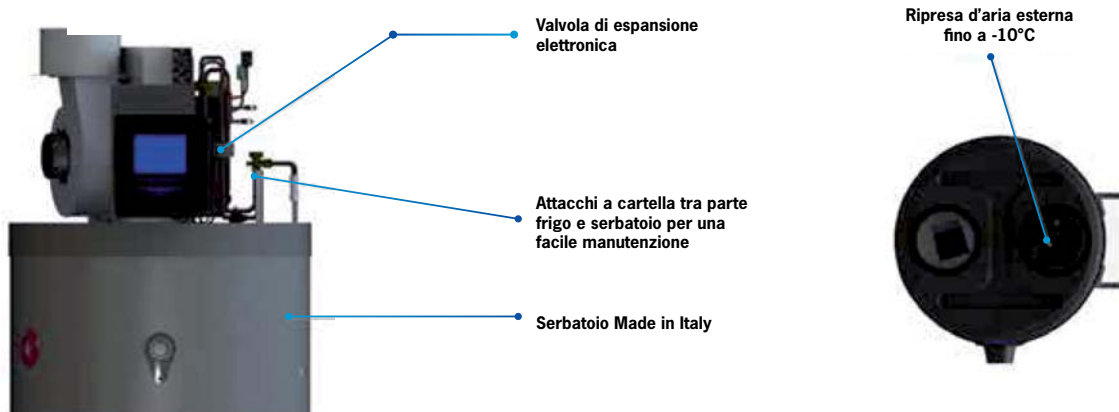
<sup>(3)</sup> Misurata secondo la norma EN 12102 in campo libero a 1 metro dall' unità.

\* In relazione a riscaldamento supplementare durante la disinfezione, la temperatura acqua viene innalzata a 70° C dal riscaldatore elettrico ausiliario

## INSTALLAZIONE

La pompa di calore **AR-ONE** si presta a diverse soluzioni impiantistiche. Lo schema base prevede l'installazione in un locale non riscaldato (lavanderia, cantina, garage, stireria), con aspirazione diretta ed espulsione preferibilmente canalizzata. Qualora il locale di installazione sia particolarmente ristretto, è possibile canalizzare anche l'aspirazione prelevando l'aria da un locale tecnico adiacente di sufficiente volumetria. La pompa di calore AR-ONE può essere integrata in un impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC).

Si ottengono in questo modo due benefici contemporaneamente: il rendimento massimo della pompa di calore e l'ottimale ricambio d'aria negli ambienti residenziali.



### > RECUPERO DI CALORE

L'unità può essere installata vicino alla cucina, nella stanza adibita per la caldaia o nel garage, praticamente in ogni stanza con una discreta quantità di calore di scarto così che abbia elevata efficienza energetica anche con temperature esterne molto basse.

### > ACQUA CALDA E DEUMIDIFICAZIONE

L'unità può essere posizionata in lavanderia. Quando produce acqua calda, abbassa di conseguenza la temperatura ambiente e deumidifica la stanza.

### > ACQUA CALDA E RAFFRESCAMENTO

L'unità può essere posizionata in garage, in palestra, nel seminterrato etc. Quando produce acqua calda, raffredda la stanza e fornisce aria fresca.

### > RISCALDAMENTO ECONOMICO ED ECOLOGICO

L'unità è una delle alternative più efficienti ed economiche alle caldaie a combustibili fossili e a impianti di riscaldamento.

### > MOLTEPLICI FUNZIONI

La particolare disposizione di ingresso e uscita aria rende l'unità adatta a varie modalità di collegamento. A seconda di come viene installata, l'unità può lavorare semplicemente come pompa di calore, ma anche come movimentatore di aria fresca, deumidificatore o dispositivo di recupero energetico. La funzione per cui l'unità è stata progettata è unicamente quella di pompa di calore per produzione ACS. Qualsiasi altro effetto secondario (raffrescamento, deumidificazione, recupero calore di scarto) va considerato come un benefico accessorio. I dati prestazionali verranno pertanto forniti solo relativamente alla funzione di riscaldamento acqua.

### > COMPATIBILE CON IL SOLARE TERMICO

L'unità può lavorare con una seconda fonte di energia come pannelli solari, pompe di calore esterne, caldaie o altre differenti fonti energetiche (nota: la fonte di energia alternativa non viene fornita).



ARV

 **Therm**<sup>®</sup>  
CALORE PER LA VITA



VENTILCONVETTORI CENTRIFUGHI

# SERIE V

Ventilconvettori compatti e di spessore contenuto

Disponibili in 12 grandezze diverse e 3 versioni per rispondere ad ogni esigenza di installazione.

**VERTICALE** sospeso, a pavimento con zoccoli, con ripresa aria inferiore o frontale.

**ORIZZONTALE** a soffitto con ripresa aria posteriore o frontale.

Verticale **DA INCASSO** con mandata aria superiore o frontale, orizzontale da incasso con mandata aria frontale.



## Serie V

Installazione: **verticale con mobile**

Ripresa aria: **inferiore**

Mandata aria: **superiore**



## Serie VG

Installazione: **verticale con mobile**

Ripresa aria: **frontale**

Mandata aria: **superiore**



## Serie SG

Installazione: **orizzontale con mobile**

Ripresa aria: **frontale**

Mandata aria: **orizzontale**

**Unità con morsetti**  
(necessita di comando a distanza)



## Serie S

Installazione: **orizzontale con mobile**

Ripresa aria: **posteriore**

Mandata aria: **orizzontale**

**Unità con morsetti**  
(necessita di comando a distanza)



## Serie IVMF

Installazione: **verticale da incasso**

Mandata aria: **frontale**

**Unità con morsetti**  
(necessita di comando a distanza)



## Serie IVMA

Installazione: **verticale da incasso**

Mandata aria: **frontale**

**Unità con morsetti**  
(necessita di comando a distanza)



## Serie IS

Installazione: **orizzontale da incasso**

Mandata aria: **frontale**

**Unità con morsetti**  
(necessita di comando a distanza)



## STRUTTURA PORTANTE

Realizzata in lamiera zincata 8/10, coibentata per contenere le dispersioni termiche e garantire un funzionamento silenzioso. La bacinella di scarico è di lamiera zincata coibentata, completa di raccordi per lo scarico condensa. La struttura è dotata di asole di ancoraggio che permettono un facile fissaggio a muro e un'agevole messa in bolla del fan coil.

## GRUPPO ELETTROVENTILANTE

Composto da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole a sviluppo orizzontale equilibrate staticamente e dinamicamente. A muovere il ventilatore c'è un motore asincrono monofase protetto contro i sovraccarichi a 6 velocità, di cui 3 cablate in fabbrica. Il motore è direttamente accoppiato ai ventilatori ed ammortizzato con supporti elastici a beneficio della silenziosità e della riduzione delle vibrazioni.

## FILTRO

Realizzato con un tessuto filtrante in polipropilene, racchiuso da un telaio metallico basculante che ne facilita l'estrazione per la pulizia o la sostituzione. Grado di filtrazione standard: EU1. A richiesta sono disponibili filtri con grado di filtrazione diverso.

## MOBILE DI COPERTURA

Fatto di lamiera plastificata che garantisce resistenza agli agenti esterni ma al contempo leggerezza e solidità alla struttura, il tutto abbinato ad un pregevole impatto estetico. Il colore standard è bianco, ma a richiesta sono disponibili altri colori secondo scala RAL.

La parte di espulsione aria delle versioni mantellate è costituita da una griglia e due sportellini realizzati in ABS. La griglia è suddivisa in setti assemblati tra loro.

## QUADRO COMANDO

Integrato nel design dell'apparecchio, coperto da uno sportello. E' montato di serie sulle versioni verticali ed è dotato di selettore funzionamento (spento/estate/inverno) e selettore velocità. A richiesta l'unità può essere corredata di termostato ambiente, termostato di consenso o quadro di comando completo di termostato elettronico

## ACCESSORI

E' disponibile una vasta gamma di accessori per adeguare l'equipaggiamento alle più diverse esigenze:

- Batteria di riscaldamento per impianti a 4 tubi;
- Batteria di raffrescamento maggiorata (4 ranghi o espansione diretta);
- Termoregolazione con valvola a 3 vie o 2 vie (on/off o modulanti);
- Resistenze elettriche;
- Ripresa aria esterna con serranda manuale o motorizzata;
- Plenum;
- Pannello in legno laccato o lamiera per la versione a incasso;
- Motori EC regolabili con segnale proporzionale 0-10 V.



**ARV**      **1**    **2**    **3**    **4**    **5**    **6**    **7**    **8**    **9**    **10**    **11**    **12**

**IMPIANTO A 2 TUBI (Batteria 3R)**

	Potenza frigorifera totale	(E)	W	max	860	1280	2170	2390	3110	3530	4100	5590	6900	7970	10000	11000
		(E)	W	med	790	1170	1940	1920	2790	3130	3510	5170	5960	6830	7690	9380
		(E)	W	min	670	1080	1450	1450	2200	2500	3080	4480	4830	6240	6020	6910
	Potenza frigorifera sensibile	(E)	W	max	740	1020	1760	1940	2180	2820	3150	3960	4820	6060	7910	8470
		(E)	W	med	650	900	1570	1530	1930	2450	2670	3620	4110	5120	5920	7120
		(E)	W	min	510	810	1200	1170	1500	1940	2300	3130	3290	4620	4580	5110
Portata acqua		l/h	max	148	219	372	433	534	606	694	959	1185	1367	1716	1888	
Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	max	0,9	2	6,3	8,8	16,1	25,9	37,6	27,9	19,1	26,6	21,5	26	
50° C	Potenza termica	(E)	W	max	1250	1870	2590	3280	3660	4480	5140	6690	8130	10100	13100	13300
		(E)	W	med	1100	1650	2330	2640	3270	3940	4370	6180	6980	8540	9930	11200
		(E)	W	min	850	1470	1870	2110	2600	3120	3800	5360	5620	7770	7750	8150
	Portata acqua		l/h	max	148	219	372	433	534	606	694	959	1185	1367	1716	1888
	Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	max	0,7	1,4	4,9	7,5	13,7	22	34,7	23,7	17,6	23,3	18,8	24,2
Portata aria		m³/h	max	227	288	403	451	576	685	708	1057	1242	1354	2012	2003	
		m³/h	med	189	244	352	344	495	579	577	950	1014	1040	1371	1510	
		m³/h	min	136	209	270	263	360	429	489	786	769	969	987	1055	
Livello di potenza sonora	(E)	db(A)	max	46	45	44	47	47	52	52	60	64	63	67	66	
	(E)	db(A)	med	41	41	41	40	43	47	46	56	58	57	58	61	
	(E)	db(A)	min	33	39	34	33	37	38	42	51	51	55	50	53	
Livello di pressione sonora		db(A)	max	37	36	35	38	38	43	43	51	55	54	58	57	
		db(A)	med	32	32	32	31	34	38	37	47	49	48	49	52	
		db(A)	min	24	30	25	24	28	29	33	42	42	46	41	44	
Potenza elettroventilatore	(E)	W	max	30	32	43	50	59	80	76	150	187	185	265	265	
	(E)	W	max	23	27	36	35	48	59	59	130	150	140	215	230	
	(E)	W	max	16	22	26	26	33	40	50	115	115	127	160	160	
Corrente elettroventilatore		A	max	0,18	0,25	0,28	0,28	0,45	0,45	0,44	0,96	0,95	0,97	1,27	1,25	
Contenuto d'acqua		L	-	0,59	0,93	1,27	1,27	1,61	1,61	2,42	2,93	2,93	3,28	4,04	4,04	

- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** ~230V±10% / 1ph / 50Hz

**RAFFREDDAMENTO**

Temperatura acqua ingresso: 7°C  
 Temperatura acqua uscita: 12°C  
 Temperatura aria in ingresso: 27°C d.b. -19°C w.b.

**DATI CONFORMI  
 A NORMATIVE EUROVENT (E)**

**RISCALDAMENTO**

Temperatura aria: 20°C  
 Temperatura acqua in ingresso: 50°C

**ARV**      **1**    **2**    **3**    **4**    **5**    **6**    **7**    **8**    **9**    **10**    **11**    **12**

**IMPIANTO A 4 TUBI (Batteria 3R+1R)**

<b>70 / 60 °C</b>	Potenza frigorifera totale	(E)	W	max	840	1230	2080	2380	2760	3690	4470	5350	6570	7710	9700	10700
		(E)	W	med	770	1130	1850	1900	2480	3260	3830	4950	5660	6590	7430	9060
		(E)	W	min	650	1040	1380	1440	1960	2610	3350	4280	4580	6050	5790	6650
	Potenza frigorifera sensibile	(E)	W	max	710	1120	1600	1930	2220	2910	3340	4110	5260	5860	7660	8200
		(E)	W	med	630	990	1430	1520	1960	2540	2830	3760	4470	4940	5720	6890
		(E)	W	min	500	890	1090	1160	1530	2000	2440	3260	3570	4470	4400	4920
	Portata acqua		l/h	max	144	211	357	407	473	633	771	917	1128	1322	1663	1834
	Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	max	0,61	2	5,7	8,2	10,7	20	49,8	11,6	17	24,9	21,7	25,1
	Potenza termica	(E)	W	max	1260	1890	2730	2890	3490	4140	5040	6210	7670	8380	10100	11400
		(E)	W	med	1110	1670	2450	2330	3120	3750	4290	5840	6580	7390	8160	10000
		(E)	W	min	860	1490	1970	1860	2450	3150	3710	5240	5300	6900	6750	9410
	Portata acqua		l/h	max	111	166	239	253	306	363	442	545	673	735	886	1000
	Perdite carico lato acqua	(E)	kPa	max	2,1	5,7	13,9	16,4	27,9	35,1	61,5	22	30	48,4	41,3	58,5
	Portata aria		m³/h	max	216	274	383	428	545	650	672	1003	1179	1289	1913	1905
			m³/h	med	180	231	333	326	469	548	549	901	962	1039	1304	1513
		m³/h	min	128	200	256	249	343	407	463	749	731	923	941	1004	
Livello di potenza sonora	(E)	db(A)	max	45	47	44	47	46	53	53	59	65	63	67	67	
	(E)	db(A)	med	40	43	40	41	42	48	47	57	59	58	58	62	
	(E)	db(A)	min	34	39	34	35	35	41	43	51	51	55	51	52	
Livello di pressione sonora		db(A)	max	36	38	35	38	37	44	44	50	56	54	58	58	
		db(A)	med	31	34	31	32	33	39	38	48	50	49	49	53	
		db(A)	min	25	30	25	26	26	32	34	42	42	46	42	43	
Potenza elettroventilatore	(E)	W	max	30	32	43	50	59	80	76	150	187	185	265	265	
	(E)	W	med	23	27	36	35	48	59	59	130	150	140	215	230	
	(E)	W	min	16	22	26	26	33	40	50	115	115	127	160	160	
Corrente elettroventilatore		A	max	0,18	0,25	0,28	0,28	0,45	0,45	0,44	0,96	0,95	0,97	1,27	1,25	
Contenuto d'acqua (3R)		L	-	0,59	0,93	1,27	1,27	1,61	1,61	2,42	2,93	2,93	3,28	4,04	4,04	
Contenuto d'acqua (1R)		L	-	0,19	0,31	0,42	0,42	0,53	0,53	0,53	1,29	1,29	1,09	1,35	1,35	

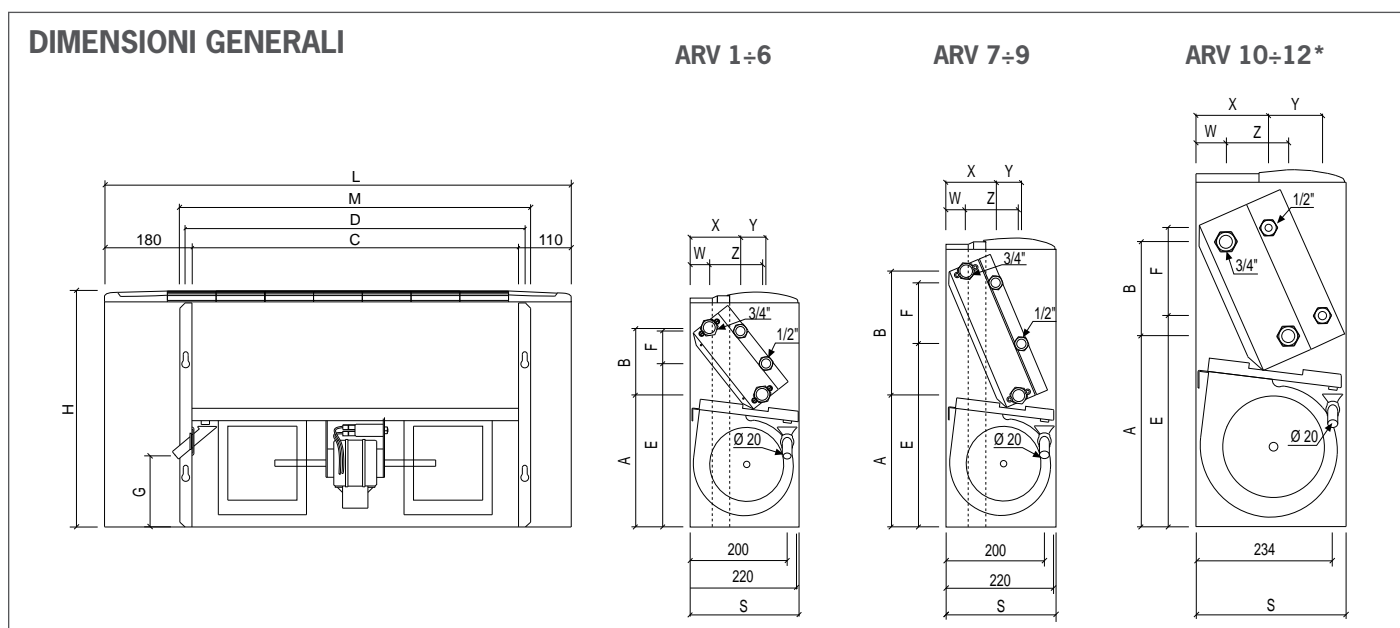
- **Unità standard a bocca libera:** pressione statica esterna = 0 Pa
- **Livello di potenza sonora:** secondo ISO 23741
- **Livello di pressione sonora:** considerata 8,6 dB(A) inferiore rispetto alla potenza sonora in una stanza di 90 m³ con un tempo di riverbero di 0,5 sec.
- **Valori tensione ammissibile:** ~230V±10% / 1ph / 50Hz

**RAFFREDDAMENTO**      Temperatura acqua ingresso: 7°C  
 Temperatura acqua uscita: 12°  
 Temperatura aria in ingresso: 27°C d.b. -19°C w.b.

**DATI CONFORMI A NORMATIVE EUROVENT (E)**

**RISCALDAMENTO**      Temperatura aria: 20°C  
 Temperatura acqua in ingresso: 70/60°C

ARV			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ventilatori		n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
Batteria standard	Ranghi	n°	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Attacchi	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Batteria ausiliaria	Ranghi	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Attacchi	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
Dimensioni esterne	Altezza	H	mm	480	480	480	480	480	480	585	585	585	602	602	602
	Larghezza	L	mm	660	860	1060	1060	1260	1260	1260	1460	1460	1660	1960	1960
	Profondità	S	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	256	256	256
Dimensioni interne		M	mm	420	620	820	820	1020	1020	1020	1220	1220	1380	1680	1680
		C	mm	370	570	770	770	970	970	970	1170	1170	1330	1630	1630
		D	mm	395	595	795	795	995	995	995	1195	1195	1356	1656	1656
Attacchi idraulici batteria standard		A	mm	274	274	274	274	274	274	268	268	268	333	333	333
		B	mm	137	137	137	137	137	137	253	253	253	173	173	173
		W	mm	39	39	39	39	39	39	41	41	41	39	39	39
		Z	mm	109	109	109	109	109	109	107	107	107	141	141	141
Attacchi idraulici batteria ausiliaria		E	mm	337	337	337	337	337	337	374	374	374	395	395	395
		F	mm	67	67	67	67	67	67	124	124	124	120	120	120
		X	mm	103	103	103	103	103	103	101	101	101	115	115	115
		Y	mm	53	53	53	53	53	53	52	52	52	62	62	62
Posizione scarico condensa	G	mm	147	147	147	147	147	147	147	147	147	167	167	167	
Peso netto		kg	14	17	22	23	27	28	30	35	36	46	55	57	



\* Nota bene: le misure riportate per i modelli 10-12 fanno riferimento ad un impianto con attacchi idraulici sinistri.

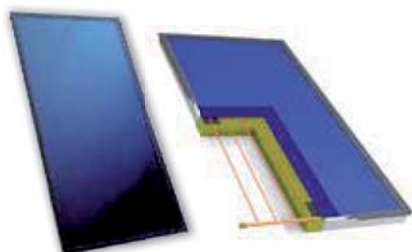
ARCS



COLLETTORI SOLARI

# SERIE ARCS

## Collettori solari



**SALDATURA AL LASER**

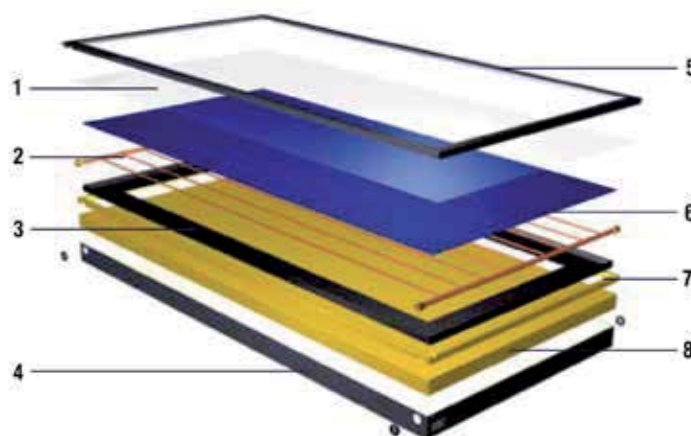
**TRATTAMENTO BLUETECH**

**CORNICE ESTERNA BLACK/LINE**

**BATTERIA MAX 8 COLLETTORI**

### LEGENDA

- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1. Vetro</b>                 | <b>5. Telaio sigillato del vetro</b> |
| <b>2. Tubazioni assorbitore</b> | <b>6. Piatto assorbitore</b>         |
| <b>3. Velo di vetro</b>         | <b>7. Isolamento laterale</b>        |
| <b>4. Alloggiamento</b>         | <b>8. Isolamento inferiore</b>       |



COLLETTORI SOLARI PIANI		ARCS 2.1	ARCS 2.6
Area attiva (apertura)	m <sup>2</sup>	1,820	2,360
Area (totale)	m <sup>2</sup>	2,090	2,650
Efficienza ottica (in relazione all'apertura)	%	80.8	80.8
Coeff. di dispersione termica a1 (in relazione all'apertura)	W/m <sup>2</sup> K	3,334	3,334
Coeff. di dispersione termica a2 (in relazione all'apertura)	W/m <sup>2</sup> K	0.0200	0.0200
Vetro		a telaio	a telaio
Materiale assorbitore foglio / tubazioni		alluminio / rame	alluminio / rame
Tipo di rivestimento selettivo		PVD	PVD
Disposizione tubazioni dell'assorbitore		arpa	arpa
Numero di connessioni		4 tronchetti 3/4"	4 tronchetti 3/4"
Sistema di giunzione		saldatura laser	saldatura laser
Dimensioni	mm	2018 x 1037 x 89	2018 x 1314 x 89
Alloggiamento		alluminio	alluminio
Peso (a vuoto)	kg	34,4	42,4
Volume liquidi	lt	0,85	1,09
Portata nominale	l/min	1,8 (1,2÷2,5)	2,2 (1,5÷3,0)
Massima pressione di lavoro	bar	6	6
Certificato Solar Keymark (PNEN12975-1,2:2007)		011-7S2158 F	011-7S2158 F

# SERIE B-SOL, BM e BD

 **Therm**  
CALORE PER LA VITA



*BOLLITORI INTEGRATI PER SOLARE*

# SERIE B-SOL

BOLLITORI SPECIFICI PER IMPIANTI SOLARI E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA.  
Bollitore a 2 serpentini in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica,  
trattamento interno di vetrificazione secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025.



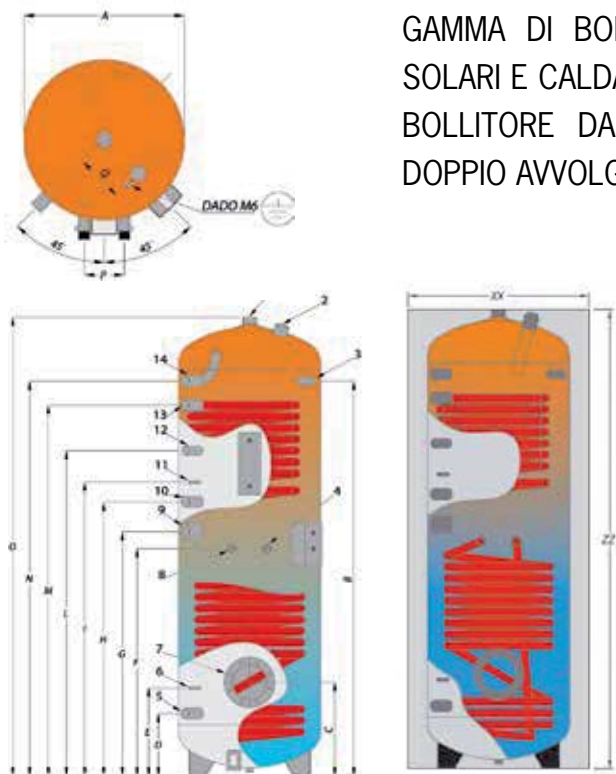
## CARATTERISTICHE

- RISOLVE IL PROBLEMA DELLA STRATIFICAZIONE
- INTEGRABILE SU TUTTI I TIPI DI IMPIANTI
- RAPIDITÀ DI ACCUMULO CON EROGAZIONE ABBONDANTE E CONTINUA
- ALTA EFFICIENZA PER BASSI COSTI DI ESERCIZIO
- ASSOLUTA IGIENE
- LUNGA DURATA SENZA CORROSIONE
- SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE
- PREDISPOSIZIONE PER MODULO SOLARE

SERIE B-SOL		200	300	500
Volume utile	l	196	273	475
Classe energetica - Dispersione PU rigido iniettato	70 mm	B 51 W	B 63 W	C 95 W
Altezza totale con isolamento	ZZ mm	1215	1615	1690
Altezza massima in raddrizzamento	mm	1355	1725	1850
Bollitore isolamento 70 mm PU rigido iniet.	XX ø mm	640	640	790
Scambiatore superiore	m²	0,7	0,9	1,3
Scambiatore inferiore	m²	1	1,1	1,8
Cont. acqua serpentino superiore	l	4,0	5,3	7,5
Cont. acqua serpentino inferiore	l	5,8	7,8	10,7
Potenza assorbita	Sup. kW	17	22	33
	Inf. kW	24	26	45
Portata necessaria al serpentino	Sup. m³/h	0,7	0,9	1,4
	Inf. m³/h	1	1,1	1,9
Produzione acqua sanit. 80°/60°C-10°/45°C (DIN 4708)	Sup. m³/h	0,4	0,5	0,8
	Inf. m³/h	0,6	0,6	1,1
Perdite di carico	Sup. mbar	5	10	29
	Inf. mbar	16	19	56
Coefficiente (DIN 4708)	NL	5,5	10	15,5
Flangia	ø mm	180/120		
Peso a vuoto	BSOL kg	110	125	165
Pressione max. di esercizio del sanitario	bar	10		
Pressione max. di esercizio dello scambiatore	bar	10		
Temperatura max. di esercizio del boiler	°C	95		



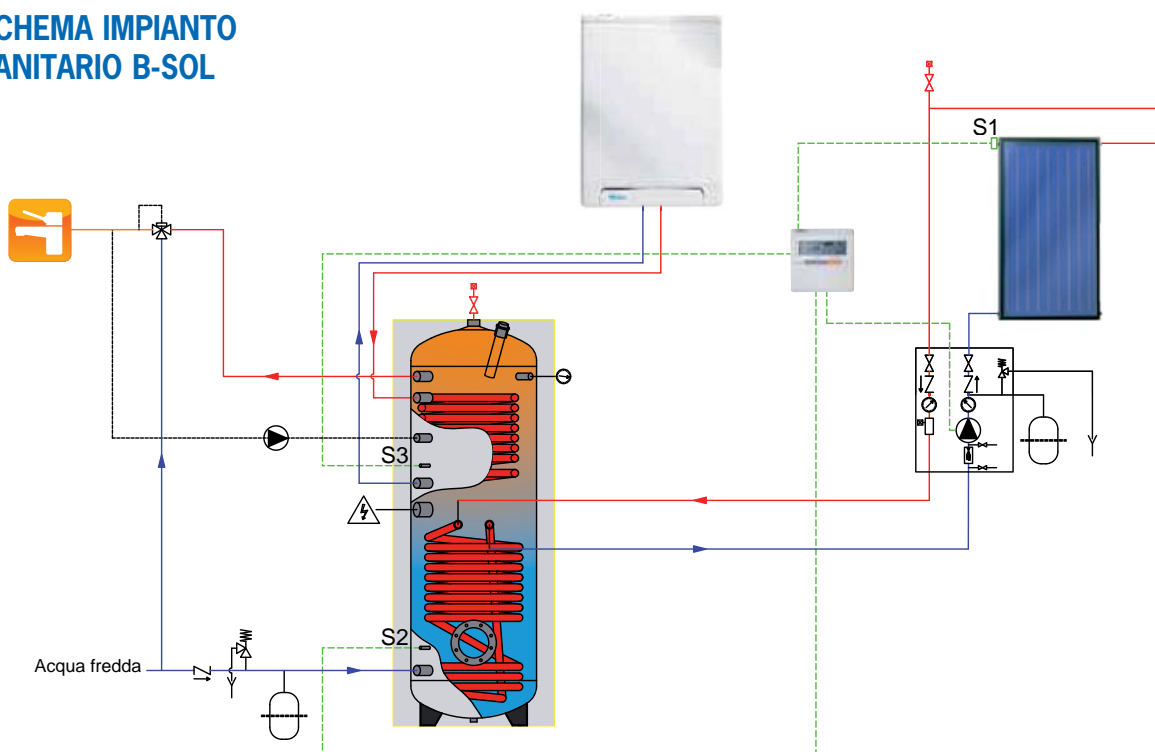
GAMMA DI BOLLITORI DI ALTA QUALITÀ IDEALE PER IMPIANTI SOLARI E CALDAIE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA. BOLLITORE DALLE ELEVATE PRESTAZIONI CON SCAMBIATORE DOPPIO AVVOLGIMENTO BASSO, OTTIMO PER IMPIANTI SOLARI.



N°	TIPOLOGIA DI ATTACCO	MOD. 200-500
1.	Mandata acqua calda	1"1/4
2.	Anodo	1"1/4
3.	Termometro - Sonda	1/2"
4.	Ritorno energia solare	1"
5.	Entrata acqua fredda	1"
6.	Sonda solare	Ø 10 mm
7.	Flangia di ispezione	Ø 180 / Ø 120
8.	Mandata energia solare	1"
9.	Resistenza elet.-ricircolo	1" 1/2
10.	Ritorno energia ausiliaria	1"
11.	Sonda	Ø 10 mm
12.	Ricircolo	3/4"
13.	Mandata energia ausiliaria	1"
14.	Mandata acqua calda	1"

Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q
200	500	1070	295	220	310	630	630	730	800	890	990	1070	1215	125	150
300	500	1390	330	220	310	800	860	965	1035	1145	1305	1390	1615	125	150
500	650	1415	410	265	355	800	895	990	1060	1170	1330	1415	1690	125	150

### SCHEMA IMPIANTO SANITARIO B-SOL



N.B. Gli schemi illustrano il funzionamento ma non sostituiscono l'elaborato progettuale.

# SERIE BD-BM

BOLLITORE INTEGRATO PER SOLARE E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA  
 Isolamento: poliuretano rigido spessore 70 mm (mod 200 ÷ 500), poliuretano morbido 100 mm (mod 800 ÷ 1000).



**Gamma di bollitori di alta qualità ideale per tutti gli impianti integrati da caldaia per produzione di acqua sanitaria.**

- INTEGRABILE SU TUTTI I TIPI DI IMPIANTI
- RAPIDITÀ DI ACCUMULO CON EROGAZIONE ABBONDANTE E CONTINUA
- ALTA EFFICIENZA PER BASSI COSTI DI ESERCIZIO
- ASSOLUTA IGIENE
- LUNGA DURATA SENZA CORROSIONE
- SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

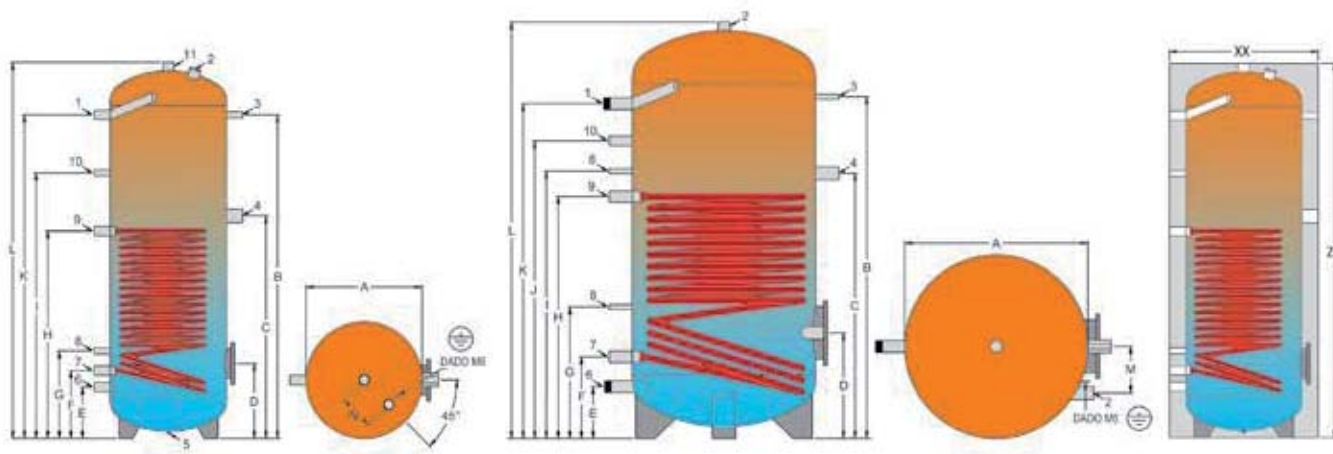
Serie BD-BM		200	300	400	500	800	1000
Volume utile	l	196	273	400	475	738	930
Classe energetica - Dispersione PU rigido iniettato	70 mm	B 51 W	B 63 W	C 85 W	C 95 W	-	-
Classe energetica - Dispersione PU Flex	100 mm	-	-	-	-	174 W	193 W
Altezza totale con isolamento	ZZ mm	1215	1615	1460	1690	1855	2205
Altezza massima in raddrizzamento	mm	1375	1735	1700	1900	1900	2350
Bollitore isolamento 70 mm PU rigido iniet.	XX ø mm	640	640	790	790	-	-
Bollitore isolamento Flex-Copp 100 mm	XX ø mm	-	-	-	-	990	990
Scambiatore superiore	m²	0,5	0,8	0,9	0,9	1,2	1,2
Scambiatore inferiore	m²	0,7	1,2	1,4	1,8	2,0	2,4
Cont. acqua serpentino superiore	l	2,6	4,1	7,0	5,6	7,0	7,0
Cont. acqua serpentino inferiore	l	5,6	7,9	9,2	11,4	12,6	15,1
Potenza assorbita	Sup. kW	12	19	21	23	30	30
	Inf. kW	19	29	34	43	50	60
Portata necessaria al serpentino	Sup. m³/h	0,5	0,8	0,9	1,0	1,3	1,3
	Inf. m³/h	0,8	1,2	1,5	1,8	2,2	2,6
Produzione acqua sanitaria 80°/60°C - 10°/45°C (DIN 4708)	Sup. m³/h	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
	Inf. m³/h	0,5	0,7	0,8	1,1	1,2	1,5
Perdite di carico	Sup. mbar	6	10	12	14	60	60
	Inf. mbar	14	32	70	105	190	480
Coefficiente (DIN 4708)	BM NL	3	5	9	11	13	20
	BD NL	4,5	7	12	15	20	27
Peso a vuoto	BM kg	90	115	140	155	215	245
	BD kg	95	130	150	170	220	265
Pressione max. di esercizio del sanitario	bar	10					
Pressione max. di esercizio dello scambiatore	bar	10					
Temperatura max. di esercizio del boiler	°C	95					

# SERIE BM

Bollitore a 1 serpentino in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica, trattamento interno secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025.

## BM 200÷500

## BM 800÷1000



Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>200</b>	500	1000	810	320	220	290	375	750	835	-	975	1215	-	150
<b>300</b>	500	1390	955	320	220	290	375	890	1165	-	1390	1615	-	150
<b>400</b>	650	1195	835	365	265	345	440	795	960	-	1185	1460	-	150
<b>500</b>	650	1425	960	365	265	345	440	880	1170	-	1415	1690	-	150
<b>800</b>	790	1465	935	435	210	335	535	875	1145	1275	1455	1790	200	-
<b>1000</b>	790	1830	1220	470	240	380	600	1120	1495	1660	1830	2140	200	-

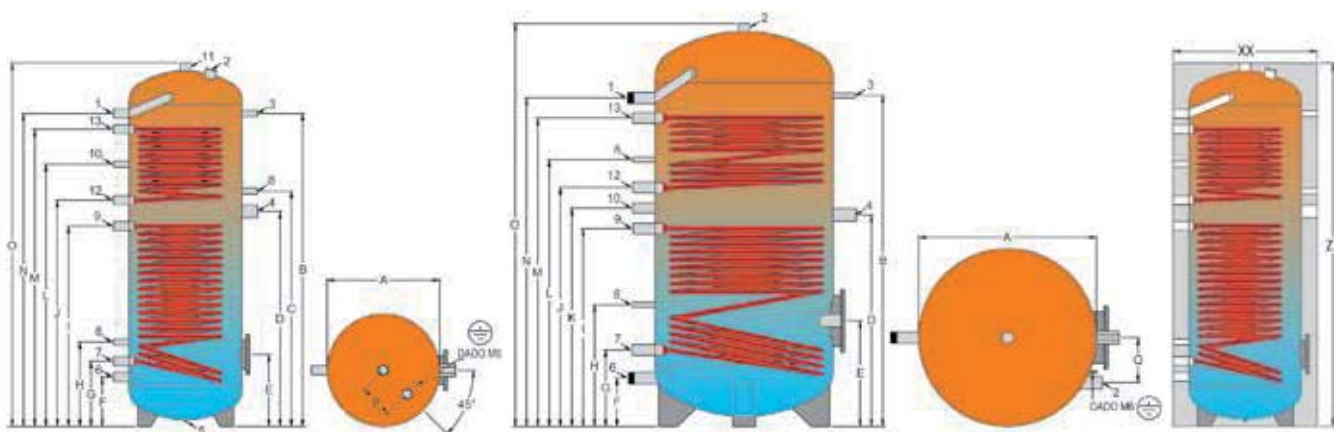
N°	TIPO DI ATTACCO	200 ÷ 500	800 ÷ 1000
1.	Mandata acqua calda	1"	1" 1/4
2.	Anodo	1" 1/4	1" 1/2
3.	Termometro - Sonda	1/2"	1/2"
4.	Resistenza elettrica	1" 1/2	1" 1/2
5.	Attacco bancale (cieco)	1/2"	-
6.	Entrata acqua fredda	1"	1" 1/4
7.	Ritorno serpentino	1"	1" 1/4
8.	Termostato	1/2"	1/2"
9.	Mandata serpentino	1"	1" 1/4
10.	Ricircolo	1/2"	1"
11.	Mandata acqua calda	1" 1/4	-
12.	Ritorno serpentino superiore	1"	1" 1/4
13.	Mandata serpentino superiore	1"	1" 1/4

# SERIE BD

Bollitore a 2 serpentini in acciaio al carbonio, completo di protezione anodica, trattamento interno secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025.

## BD 200÷500

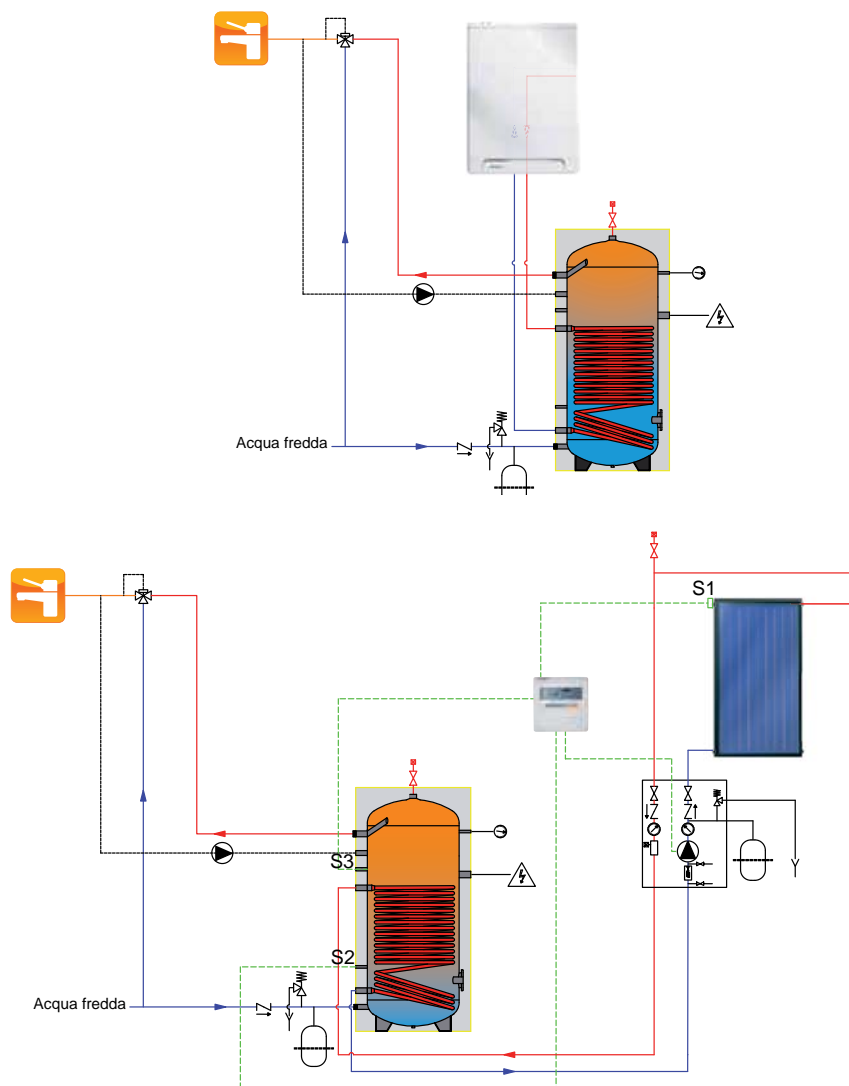
## BD 800÷1000



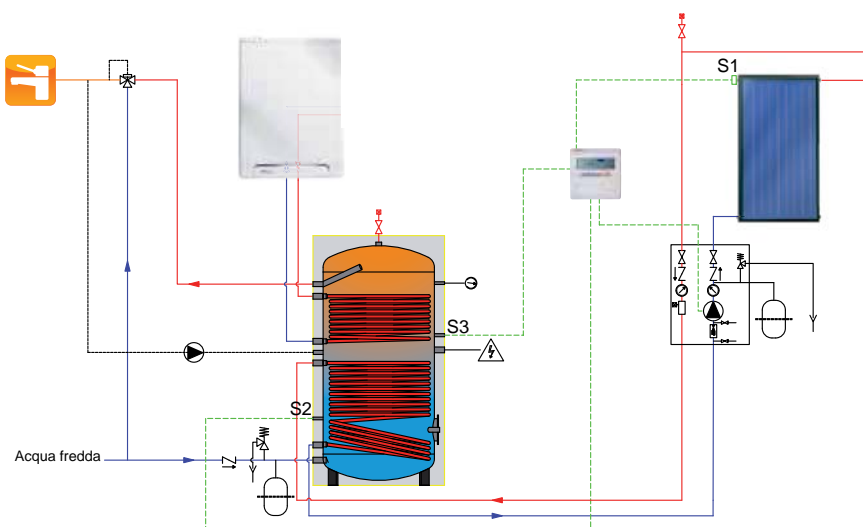
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
<b>200</b>	500	1000	885	810	320	220	290	375	750	835	-	905	975	1070	1215	150	-
<b>300</b>	500	1390	1045	955	320	220	290	375	890	1005	-	1165	1320	1390	1615	150	-
<b>400</b>	650	1195	920	835	365	265	345	440	795	875	-	960	1085	1185	1460	150	-
<b>500</b>	650	1425	1060	960	365	265	345	440	880	1015	-	1170	1330	1415	1690	150	-
<b>800</b>	790	1465	-	935	435	210	335	535	875	1055	965	1180	1365	1455	1790	-	200
<b>1000</b>	790	1830	-	1220	470	240	380	600	1120	1345	1235	1495	1660	1830	2140	-	200

N°	TIPO DI ATTACCO	200 ÷ 500	800 ÷ 1000
1.	Mandata acqua calda	1"	1" 1/4
2.	Anodo	1" 1/4	1" 1/2
3.	Termometro - Sonda	1/2"	1/2"
4.	Resistenza elettrica	1" 1/2	1" 1/2
5.	Attacco bancale (cieco)	1/2"	-
6.	Entrata acqua fredda	1"	1" 1/4
7.	Ritorno serpentino	1"	1" 1/4
8.	Termostato	1/2"	1/2"
9.	Mandata serpentino	1"	1" 1/4
10.	Ricircolo	1/2"	1"
11.	Mandata acqua calda	1" 1/4	-
12.	Ritorno serpentino superiore	1"	1" 1/4
13.	Mandata serpentino superiore	1"	1" 1/4

### Schema impianto sanitario Serie BM



### Schema impianto sanitario Serie BD



N.B. Gli schemi illustrano il funzionamento ma non sostituiscono l'elaborato progettuale.



# AR I-HWAK V4

 **Therm**<sup>®</sup>  
CALORE PER LA VITA



POMPE DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA

# SERIE AR I-HWAK V4 6 kW÷16 kW

## POMPE DI CALORE INVERTER MONOBLOCCO AD ALTA EFFICIENZA

Pompe di calore aria/acqua con compressori DC INVERTER, ventilatori DC brushless e kit idronico con circolatore DC INVERTER. Interfacciabile con Hi-Touch.



- Compatibile con interfaccia Hi-Touch
- Acqua fino a 63° C con resistenza
- Possibilità di accedere al Conto Termico 2.0\*
- Fino al 65% di recupero fiscale\*



### Disponibile anche la versione AR I-HWAK/KA V4 (pompa di calore con kit antigelo integrato)

\* Questo prodotto, previa verifica da parte un tecnico abilitato, accede ai meccanismi del conto termico e del recupero fiscale.

L'impiego della tecnologia inverter unitamente ai motori DC brushless assicura un'altissima efficienza energetica globale sia per l'abbattimento del consumo specifico di ogni motore, che per l'elevata capacità di modulazione. L'impiego esteso di queste tecnologie a tutti i componenti si traduce in elevati valori di COP e di EER con un consistente incremento delle efficienze ai carichi parziali (ESEER).

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE AR I-HWAK V4:

- **Sistema di controllo proprietario** con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- **Compressori:** DC inverter twin-rotary.
- **Ventilatori:** DC inverter di tipo assiale.
- **Scambiatore sorgente:** circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- **Scambiatore utenza:** a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 316 a ridotta perdita di carico lato acqua.
- **Circuito frigorifero:** il circuito, realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostati alta/bassa, separatore e ricevitore di liquido, valvole per manutenzione e controllo, doppia presa di pressione, trasduttori di alta e bassa pressione.
- **Circuito idraulico integrato:** circolatore brushless ad alta efficienza, vaso di espansione, flussostato, valvola di sfiato aria, valvola di sovrappressione (6 bar), manometro, rubinetto di carico e scarico impianto.

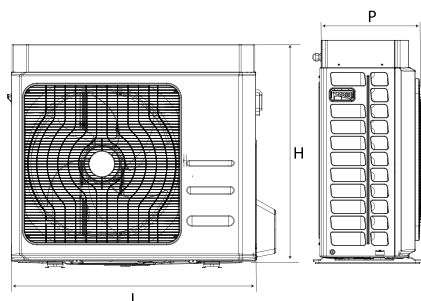
## LOGICHE E CONTROLLI AR I-HWAK V4:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie V4 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatori lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico (con accessorio KIE), l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/Building automation o di Domotica. Tutta la serie AR I-HWAK V4 è controllabile da remoto (accessorio Hi-Touch) accedendo direttamente al sistema da qualsiasi browser (connessione ad una rete esistente con cavo ethernet).

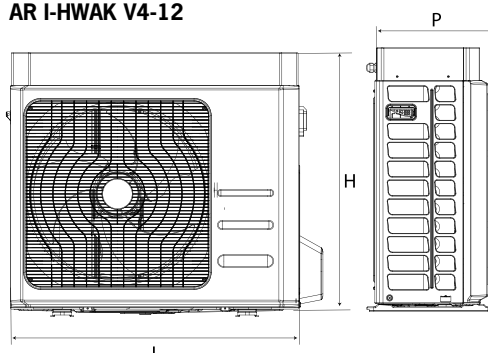


## DIMENSIONI E DATI TECNICI

**AR I-HWAK V4-06**  
**AR I-HWAK V4-08**



**AR I-HWAK V4-10**  
**AR I-HWAK V4-12**



**Dimensioni**      **06**      **08**      **10**

Dimensioni	06	08	10
L	mm 925	mm 925	mm 1047
P	mm 380	mm 380	mm 465
H	mm 769	mm 769	mm 898

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
  - (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
  - (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
  - (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
  - (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
  - (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=-7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
  - (7) Livello di pressione sonora misurato in campo libero a 1m dall'unità, secondo ISO 9614-2.
- \* Potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica.  
\*\* Acqua 35°C/55°C

<b>AR I-HWAK V4</b>		<b>06</b>	<b>08</b>	<b>10</b>
(1) Pot. frigorifera	kW	3,65 - 6,87 - 7,56*	4,65 - 8,52 - 9,12*	5,4 - 10 - 11,35*
(1) Pot. assorbita	kW	1,69	2,18	2,26
(1) E.E.R.	W/W	4,06	3,91	4,43
(2) Pot. frigorifera	kW	2,32 - 5,07 - 5,58*	2,95 - 6,12 - 6,73*	3,27 - 7,56 - 8,83*
(2) Pot. assorbita	kW	1,74	2,11	2,43
(2) E.E.R.	W/W	2,91	2,90	3,11
SEER	W/W	3,59	3,61	4,63
(3) Pot. calorifica	kW	2,78 - 6,57 - 7,23	3,54 - 8,01 - 8,81	4,69 - 10 - 10,8
(3) Pot. assorbita	kW	1,47	1,85	2,26
(3) C.O.P	W/W	4,47	4,33	4,43
(4) Pot. calorifica	kW	2,24 - 6,15 - 6,76	2,85 - 7,92 - 8,71	3,9 - 9,51 - 10,3
(4) Pot. assorbita	kW	1,83	2,40	2,74
(4) C.O.P.	W/W	3,36	3,31	3,47
(6) SCOP	W/W	3,84	3,83	4,24
** Efficienza energetica		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Tipo compressore		Twin Rotary Dc Inverter		
Ventilatori	n° x kW	1 x 0,15	1 x 0,15	1 x 0,15
Alimentazione	V~,Ph,Hz	230V/1/50Hz		
Temp. esterna	°C	-20 / +46		
Corr. max funz.	A	14,4	21,2	22,4
(7) Press. sonora	dB(A)	62,0	62,5	63,0
(3) Potenza pompa	kW	0,045	0,045	0,06
(3) Portata acqua	m³/h	1,13	1,38	1,72
(3) Prev. utile	kPa	44,6	34,5	39,4
Attacchi idraulici	inch	1" M	1" M	1" M
Min. volume acqua	l	31	37	46
Peso in esercizio	kg	67	67,5	97

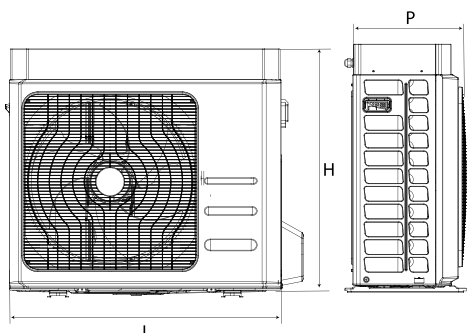
### ACCESSORI

**AG** Antivibrante  
**KA** Kit antigelo  
**Hi-Touch** Controllo remoto touch screen multifunzione

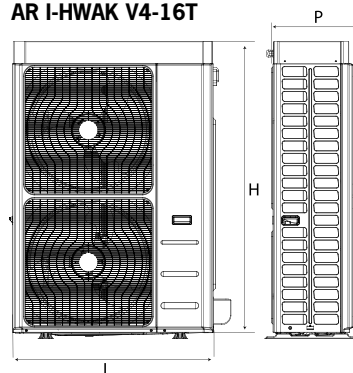
**VDIS** Valvola deviatrice (1") Kvs 6,9  
**SAS** Sonda acqua sanitaria  
**EXOGEL** Protezione antigelo

# DIMENSIONI E DATI TECNICI

**AR I-HWAK V4-10**  
**AR I-HWAK V4-12**



**AR I-HWAK V4-14 / 14T**  
**AR I-HWAK V4-16T**



Dimensioni		12	14	14T	16T
L	mm	1047	1060	1060	1060
P	mm	465	455	455	455
H	mm	898	1405	1405	1405

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

- (1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
  - (2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.
  - (3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
  - (4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp.acqua ing./usc. 40/45°C.
  - (5) Raffreddamento: temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.
  - (6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T<sub>biv</sub>=7°C; temp.acqua ing./usc. 30/35°C.
  - (7) Livello di pressione sonora misurato in campo libero a 1m dall'unità, secondo ISO 9614-2.
- \* Potenza massima con funzione Hz Max non abilitata di fabbrica.  
\*\* Acqua 35°C/55°C

AR I-HWAK V4		12	14	14T	16T
(1) Pot. frigorifera	kW	5,4 - 11,9 - 13,1*	6,7 - 13,8 - 15,2*	6,7 - 13,8 - 15,2*	8,70 - 15,69 - 16,30*
(1) Pot. assorbita	kW	2,65	2,93	2,93	3,20
(1) E.E.R.	W/W	4,49	4,72	4,72	4,90
(2) Pot. frigorifera	kW	3,27 - 8,49 - 9,6*	5,3 - 11,46 - 12,05*	5,3 - 11,46 - 12,05*	6,30 - 14,64 - 16,00*
(2) Pot. assorbita	kW	2,74	3,70	3,70	4,52
(2) E.E.R.	W/W	3,10	3,10	3,10	3,24
SEER	W/W	4,73	4,51	4,51	4,77
(3) Pot. calorifica	kW	4,69 - 12,1 - 12,7	5,5 - 13,76 - 15,1	5,5 - 13,76 - 15,1	7,10 - 15,21 - 15,90
(3) Pot. assorbita	kW	2,89	3,2	3,2	3,45
(3) C.O.P.	W/W	4,19	4,3	4,3	4,41
(4) Pot. calorifica	kW	3,9 - 11,3 - 12,1	5,3 - 13,55 - 14,9	5,3 - 13,55 - 14,9	6,50 - 15,17 - 15,80
(4) Pot. assorbita	kW	3,32	4,04	4,04	4,38
(4) C.O.P.	W/W	3,41	3,35	3,35	3,46
(6) SCOP	W/W	4,31	4,01	4,01	3,92
** Efficienza energetica		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++
Tipo compressore		Twin Rotary Dc Inverter			
Ventilatori	n° x kW	1 x 0,15	2 x 0,15		2 x 0,15
Alimentazione	V~, Ph, Hz	230V/1/50Hz		400V/3P+N+T/50Hz	
Temp. esterna	°C	-20/+46			
Corr. max funz.	A	26,9	32,8	10,9	11,5
(7) Press. sonora	dB(A)	63,5	65,5	65,5	66,0
(3) Potenza pompa	kW	0,075	0,14	0,14	0,14
(3) Portata acqua	m³/h	2,08	2,37	2,37	2,62
(3) Prev. utile	kPa	34,2	63,4	63,4	52,9
Attacchi idraulici	inch	1" M	1" M	1" M	1" M
Min. volume acqua	l	51	69	69	88
Peso in esercizio	kg	97	119	119	130

## ACCESSORI

- AG** Antivibrante
- KA** Kit antigelo
- Hi-Touch** Controllo remoto touch screen multifunzione

- VDIS** Valvola deviatrice (1") Kvs 6,9
- SAS** Sonda acqua sanitaria
- EXOGEL** Protezione antigelo

# AR-SUNBLUE e AR-SUNBLUE IR



SISTEMI IBRIDI IN ARMADIO

# AR-SUNBLUE

Sistema solare compatto a incasso parziale o da esterno, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, abbinabile anche a pompa di calore.

## Circuito sanitario

Il sistema è composto da un bollitore in acciaio inox con serpentino solare, il tutto abbinato ad una caldaia a condensazione BLUE per l'eventuale integrazione di acqua calda sanitaria.

## Circuito riscaldamento

Il sistema è composto da una caldaia a condensazione **BLUE** ed esiste la possibilità di integrazione mediante la connessione di una pompa di calore.

All'interno dell'armadio sono allocati i vasi di espansione ed il tutto è completato da una centralina per la gestione del solare. La particolarità della caldaia **BLUE** consente un notevole risparmio, potendo integrare solo la richiesta effettiva di acqua calda utilizzando comunque il calore incamerato all'interno del bollitore.

Ciò consente di consumare solo quanto necessita all'utenza senza mantenere in temperatura una massa di acqua inutilmente.

L'**AR-SUNBLUE** può essere fornito con qualsiasi modello di caldaia **BLUE** ed inoltre le contenute dimensioni, ne consentono l'installazione anche in spazi angusti essendo profondo solo 400 mm. Per quanto riguarda il lato riscaldamento è possibile richiedere la doppia temperatura (alta e bassa).

## Specifiche Tecniche

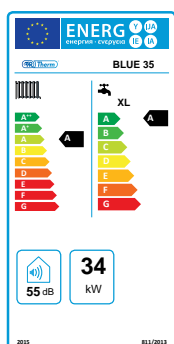
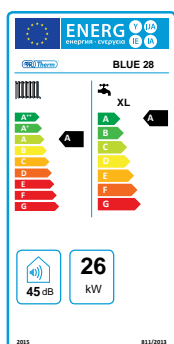
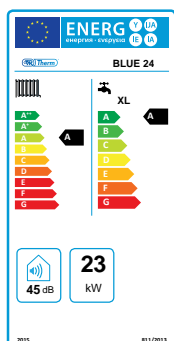
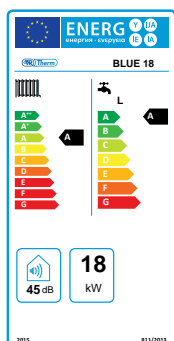
CARATTERISTICHE	UM	AR-SUNBLUE 150
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3
Temperatura massima di funzionamento solare	°C	85
Temperatura minima di funzionamento solare	°C	30
Capacità totale vaso di espansione solare	litri	18
Pressione minima del circuito solare	bar	0,5
Pressione massima del circuito solare	bar	6
Capacità totale vaso di espansione bollitore	litri	6
Pressione minima del circuito sanitario	bar	0,5
Pressione massima del circuito sanitario	bar	6
Produzione di A.C.S. con sola integraz. solare $\Delta t$ 30 K	litri	175
Produzione di A.C.S. con sola integraz. caldaia in regime continuo $\Delta t$ 30 K	litri/min.	vedi dati caldaia
Temperatura regolabile in sanitario	°C	25 - 60
Alimentazione elettrica Tensione/Frequenza	V-Hz	230/50
Potenza massima assorbita	W	60
Grado di protezione	IP	IP X5D
Peso lordo (senza caldaia)	kg	127
<b>BOLLITORE</b>		<b>150</b>
Capacità Totale	litri	147,6
Pressione massima di esercizio del sanitario	bar	10
Pressione massima di esercizio dello scambiatore	bar	6
Temperatura massima di esercizio del bollitore	°C	90
<b>DIMENSIONI</b>		
<b>Altezza</b>	<b>mm</b>	<b>2160</b>
<b>Larghezza</b>	<b>mm</b>	<b>980</b>
<b>Profondità</b>	<b>mm</b>	<b>400</b>



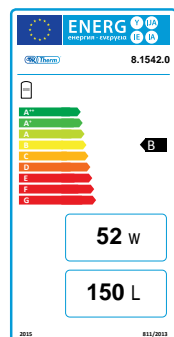
Armadio verniciato a polvere

# AR-SUNBLUE

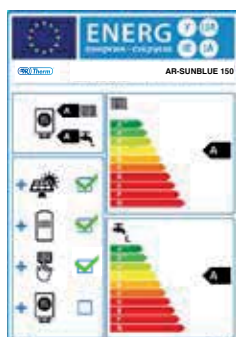
Etichette energetiche caldaie installabili nell'armadio



Etichetta energetica bollitore



Etichetta energetica di sistema



Etichetta riferita alla seguente composizione:

Nr. 1 caldaia BLUE 18  
Nr. 1 bollitore 150 l

Nr. 1 pannello solare ARCS 2.1  
Nr. 1 Centralina climatica RSC-OT

## LEGENDA

- 1 Armadio di contenimento
- 2 Caldaia a condensazione BLUE
- 3 Boiler 150 litri in acciaio inox
- 4 Valvola deviatrice termostatica
- 5 Gruppo solare
- 6 Valvola miscelatrice termostatica
- 7 Vaso espansione sanitario
- 8 Vaso espansione solare
- 9 Centralina solare
- 10 Vaso espansione caldaia

## KIT BASSA TEMPERATURA (opzionale)

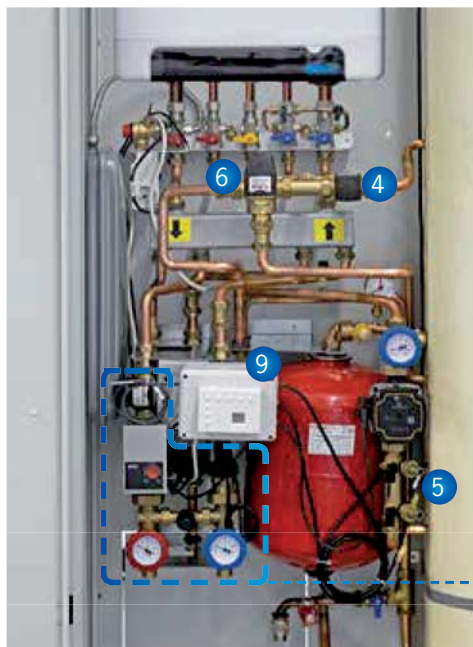
Su richiesta è possibile avere la gestione di alta e bassa temperatura.

## FUNZIONAMENTO CIRCUITO SANITARIO

**La temperatura costante di consegna è garantita** da due valvole termostatiche, una deviatrice ed una miscelatrice.

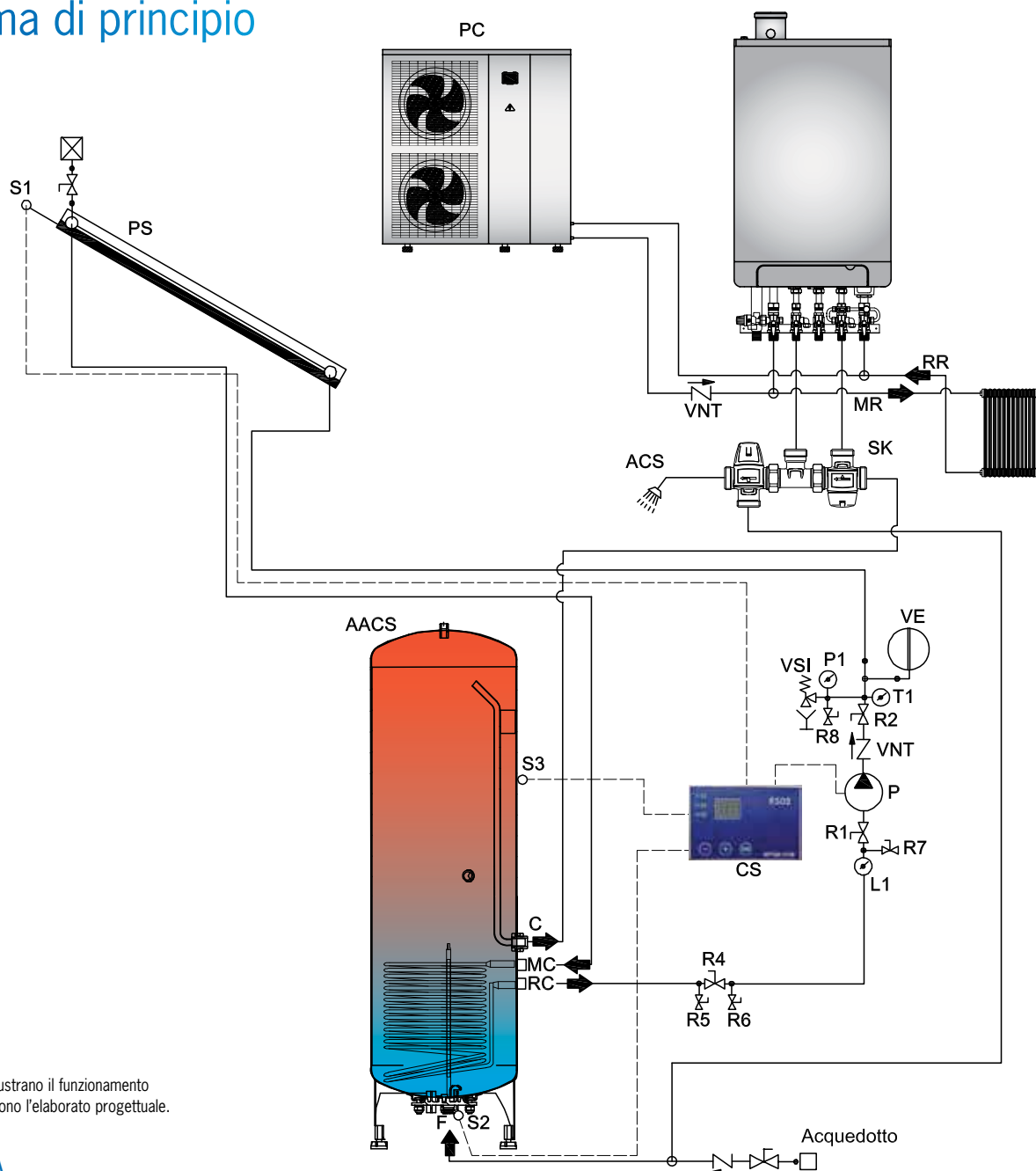
Se l'acqua del bollitore non è sufficientemente calda (<45°C) viene commutata verso la caldaia e una volta calda viene miscelata ad una temperatura idonea per le applicazioni domestiche di acqua calda sanitaria.

Se invece l'acqua in ingresso è sufficientemente calda (>45°C) verrà miscelata direttamente per le applicazioni domestiche di acqua calda sanitaria, utilizzando efficacemente l'energia solare.



# AR-SUNBLUE

## Schema di principio



N.B. Gli schemi illustrano il funzionamento ma non sostituiscono l'elaborato progettuale.

### LEGENDA

<b>PS</b>	Pannelli solari	<b>S2</b>	Sonda bollitore
<b>AACS</b>	Accumulo acqua calda sanitaria	<b>S3</b>	Sonda Integrazione
<b>R1÷R8</b>	Rubinetti di intercettazione	<b>SK</b>	Kit Solar (valvola deviatrice termostatica e valvola miscelatrice termostatica)
<b>CS</b>	Centralina solare	<b>MC</b>	Mandata collettore
<b>L1</b>	Misuratore di portata	<b>RC</b>	Ritorno collettore
<b>P</b>	Circolatore	<b>MR</b>	Mandata riscaldamento
<b>VNT</b>	Valvola di non ritorno	<b>RR</b>	Ritorno riscaldamento
<b>VSI</b>	Valvola di sicurezza	<b>F</b>	Ingresso acqua fredda sanitaria
<b>VE</b>	Vaso espansione circuito solare	<b>C</b>	Uscita acqua calda
<b>T1</b>	Termometro circuito solare ritorno	<b>ACS</b>	Acqua calda sanitaria
<b>P1</b>	Idrometro impianto solare	<b>PC</b>	Pompa di calore
<b>S1</b>	Sonda collettore solare in uscita		

# AR-SUNBLUE IR

Sistema solare per la produzione di acqua calda sanitaria e integrazione riscaldamento, abbinabile anche a pompa di calore.

Sistema solare compatto per lo sfruttamento delle energie alternative atte alla produzione di acqua calda sanitaria e riscaldamento attraverso l'utilizzo di un accumulo di acqua tecnica.

Il sistema è composto da un bollitore di acqua tecnica da 300 litri con doppio serpentino, uno solare ed uno abbinato ad una caldaia a condensazione **BLUE** e ad un'eventuale altra fonte di energia (pompa di calore, termostufa, caldaia policombustibile ....)

La produzione di acqua calda sanitaria avviene tramite un gruppo di scambio a piastre di alta potenza, abbinato ad una caldaia a condensazione **BLUE** per l'eventuale integrazione di acqua calda sanitaria.

All'interno dell'armadio sono allocati i vasi di espansione ed il tutto è completato da una centralina per la gestione del solare. La particolarità dell'inserimento della caldaia **BLUE** consente un notevole risparmio potendo gestire più zone inclusa una miscelata. L'**AR-SUNBLUE IR** può essere fornito con qualsiasi modello di caldaia **BLUE**.

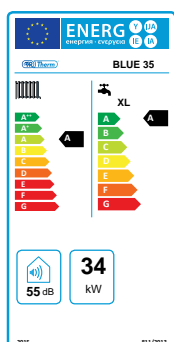
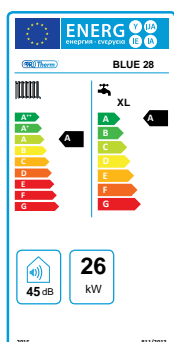
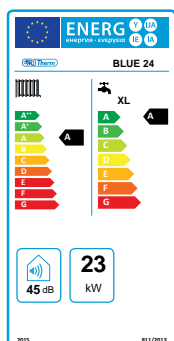
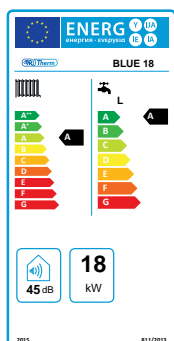
CARATTERISTICHE	UM	AR-SUNBLUE IR 300
Pressione minima del circuito di riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito di riscaldamento	bar	3
Temperatura massima di funzionamento solare	°C	85
Temperatura minima di funzionamento solare	°C	30
Capacità totale vaso di espansione solare	litri	18
Pressione minima del circuito solare	bar	0,5
Pressione massima del circuito solare	bar	6
Capacità totale vaso di espansione bollitore	litri	12
Pressione minima del circuito sanitario	bar	0,5
Pressione massima del circuito sanitario	bar	6
Produzione di A.C.S. con sola integraz. solare t 30 K	litri	235
Produzione di A.C.S. con sola integraz. caldaia in regime continuo t 30 K	l/min.	vedi dati caldaia
Temperatura regolabile in sanitario	°C	25 - 65
Alimentazione elettrica Tensione/Frequenza	V-Hz	230/50
Potenza massima assorbita	W	60
Grado di protezione	IP	IP X5D
Peso lordo (senza caldaia)	kg	190
<b>BOLLITORE</b>		300
Capacità Totale effettiva	litri	260
Pressione massima di esercizio del sanitario	bar	10
Pressione massima di esercizio dello scambiatore	bar	6
Temperatura massima di esercizio del bollitore	°C	90
<b>DIMENSIONI</b>		
<b>Altezza</b>	<b>mm</b>	<b>1900</b>
<b>Larghezza</b>	<b>mm</b>	<b>1250</b>
<b>Profondità</b>	<b>mm</b>	<b>700</b>



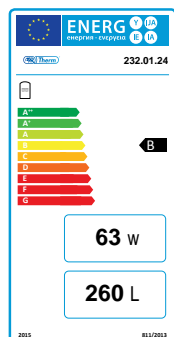
- Armadio verniciato a polvere
- Possibilità di coibentare l'armadio

# AR-SUNBLUE IR

Etichette energetiche caldaie installabili nell'armadio



Etichetta energetica bollitore



Etichetta energetica di sistema



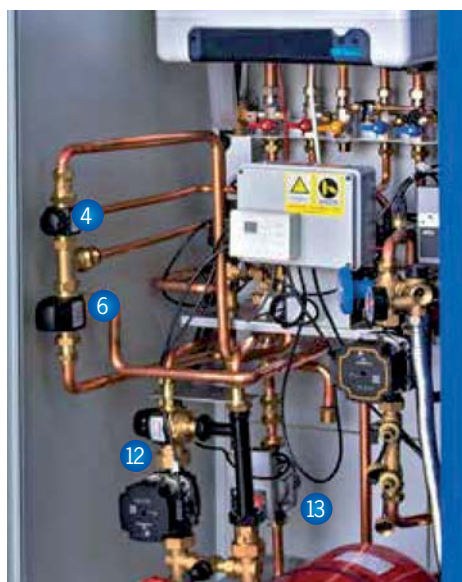
Etichetta riferita alla seguente composizione:

Nr. 1 caldaia BLUE 18  
Nr. 1 bollitore 300 l

Nr. 2 pannelli solari ARCS 2.1  
Nr. 1 Centralina climatica RSC-OT

## LEGENDA

- 1 Armadio di contenimento
- 2 Caldaia a condensazione BLUE
- 3 Boiler 300 litri
- 4 Valvola deviatrice termostatica
- 5 Gruppo solare
- 6 Valvola miscelatrice termostatica
- 7 Vaso espansione serbatoio
- 8 Vaso espansione solare
- 9 Centralina solare
- 10 Vaso espansione caldaia
- 11 Gruppo scambiatore piastre sanitario
- 12 Stacco bassa temperatura a punto fisso
- 13 Stacco alta temperatura

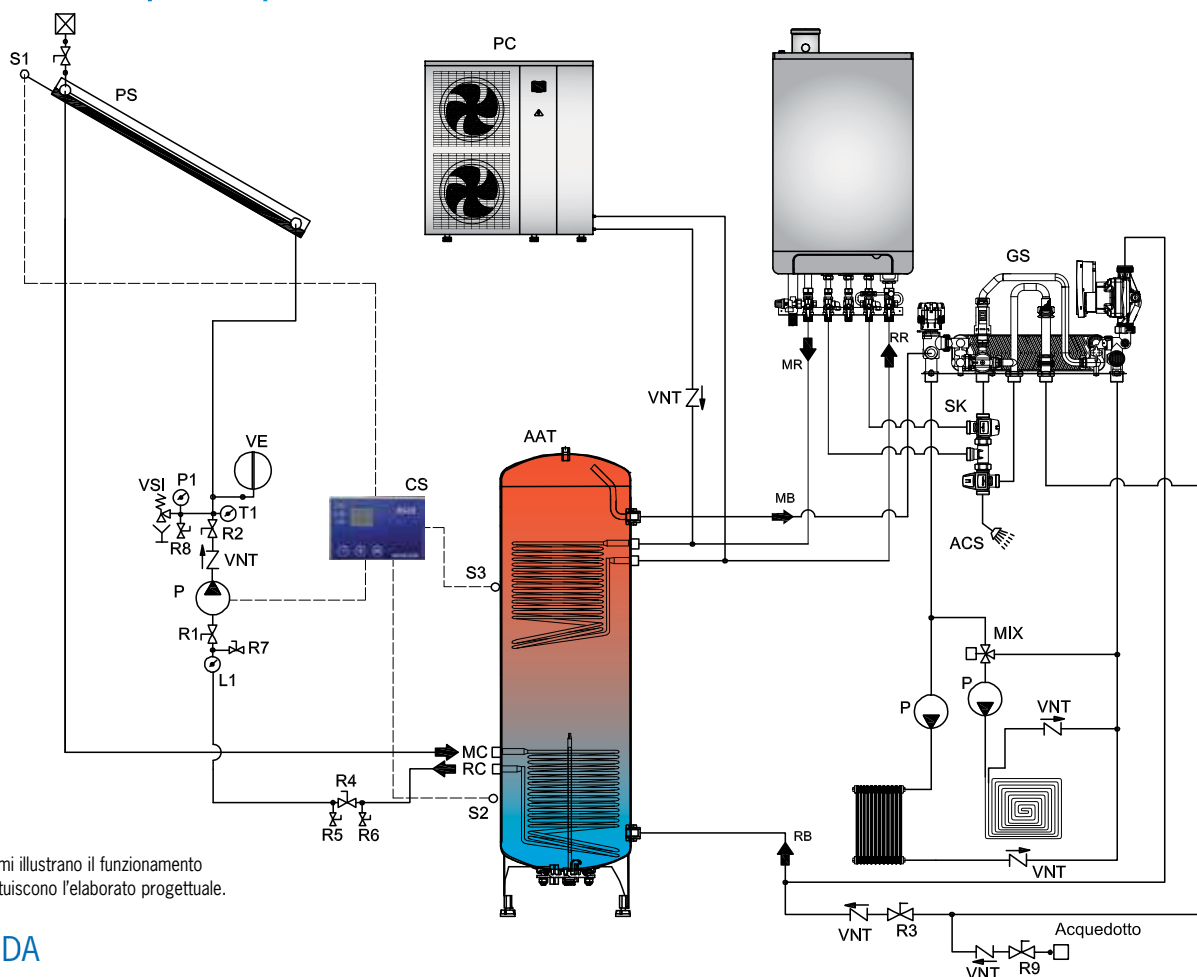


Su richiesta è possibile avere i collegamenti per una ulteriore fonte di energia che va a riscaldare il bollitore (biomassa, pompa di calore...)



# AR-SUNBLUE IR

## Schema di principio



N.B. Gli schemi illustrano il funzionamento ma non sostituiscono l'elaborato progettuale.

### LEGENDA

<b>PS</b>	Pannelli solari	<b>S3</b>	Sonda Integrazione
<b>AAT</b>	Accumulo acqua tecnica	<b>SK</b>	Kit Solar (valvola deviatrice termostatica e valvola miscelatrice termostatica)
<b>R1÷R9</b>	Rubinetti di intercettazione	<b>MC</b>	Mandata collettore
<b>CS</b>	Centralina solare	<b>RC</b>	Ritorno collettore
<b>L1</b>	Misuratore di portata	<b>MR</b>	Mandata riscaldamento
<b>P</b>	Circolatore	<b>RR</b>	Ritorno riscaldamento
<b>VNT</b>	Valvola di non ritorno	<b>MB</b>	Mandata bollitore
<b>VSI</b>	Valvola di sicurezza	<b>RB</b>	Ritorno bollitore
<b>VE</b>	Vaso espansione circuito solare	<b>ACS</b>	Acqua calda sanitaria
<b>T1</b>	Termometro circuito solare ritorno	<b>GS</b>	Gruppo scambiatore per la produzione di acqua calda sanitaria
<b>P1</b>	Idrometro impianto solare	<b>PC</b>	Pompa di calore
<b>MIX</b>	Valvola miscelatrice termostatica per circuito BT		
<b>S1</b>	Sonda collettore solare in uscita		
<b>S2</b>	Sonda bollitore		

### FUNZIONAMENTO CIRCUITO SANITARIO

**La temperatura costante di consegna è garantita** da due valvole termostatiche, una deviatrice ed una miscelatrice. Se l'acqua calda prodotta dallo scambiatore a piastre non è sufficientemente calda (<45°C) viene commutata verso la caldaia e una volta calda viene miscelata ad una temperatura idonea per le applicazioni domestiche di acqua calda sanitaria. Se invece l'acqua in ingresso è sufficientemente calda (>45°C) verrà miscelata direttamente per le applicazioni domestiche di acqua calda sanitaria, utilizzando efficacemente l'energia solare.



# GTV CONDIX 115÷600



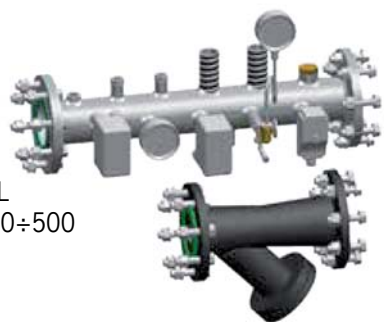
Classe 5 NOx



CALDAIE A CONDENSAZIONE ALTA POTENZA PREMISCELATE

# GTV CONDIX

## CALDAIE A CONDENSAZIONE AD ALTA POTENZA PREMISCELATE



Kit INAIL  
GTV 300÷500

- MASSIMO RENDIMENTO CERTIFICATO (dir. 92/42) oltre il 109% alla minima potenza modulata fino al 109% al 30% di carico  $\eta_s$  (ErP)
- RAPPORTO DI MODULAZIONE FINO A 1:4,3
- OMOLOGAZIONE IN BANDA DI POTENZA
- ELEMENTO TERMICO AD ALTO CONTENUTO D'ACQUA
- GENERATORE A PORTATA NULLA (senza ricircolo) progettato con geometrie atte a consentire una circolazione (interna alla caldaia) di tipo naturale. Nessun limite di temperatura sul ritorno  
Pompa di ricircolo non richiesta
- ELEMENTO TERMICO A SVILUPPO VERTICALE interamente in ACCIAIO INOX AISI 316L completo di bruciatore premix modulante con organi di sicurezza, silenziato con scudo termico di protezione, AISI 304 parti bagnate
- TUBI DI FUMO SPECIALI in acciaio inox con inserti multilamellari in Al/Si/Mg ad altissima conducibilità termica, appositamente progettati per migliorare il deflusso delle condense ed ottimizzando lo scambio termico.
- POSSIBILITÀ DI ALLESTIMENTI IN CASCATA (contattare il Servizio Prevendita)
- CAMERA DI COMBUSTIONE CILINDRICA VERTICALE con fondo passante
- EFFICACE ISOLAMENTO 50 mm di spessore di fibra minerale metallizzata
- MANUTENZIONE FACILITATA
  - apertura pneumatica camera di combustione
  - pedane retraibili per facile accesso ai bruciatori (di serie mod. 400-500-600)
- CLAPET ANTIREFLUSSO FUMI riduce le perdite di calore sensibile, aumenta la sicurezza di funzionamento
- PANNELLO ELETTRONICO HSCP + 1 SHC (di serie) di comando e controllo a regolazione proporzionale
- BCM per gestione caldaia
- RENDIMENTO STAGIONALE +30% rispetto alle caldaie convenzionali
- POMPA MODULANTE (opzionale) gestita direttamente dalla caldaia per assicurare la massima condensazione a tutti i regimi
- PRESSIONE DISPONIBILE 100 Pa allo scarico fumi per risolvere ogni configurazione
- KIT INAIL con accessori di sicurezza e filtro sul ritorno (opzionale)

## EFFICIENZA ENERGETICA

Gli speciali tubi progressivi brevettati in acciaio inox AISI 316L completamente rullati dotati di inserti speciali multilamellari in alluminio/silicio/magnesio garantiscono l'**ottimo rendimento ottenuto (108% ex dir. 92/42)**.

Ar-therm, sempre attenta all'evoluzione normativa, ha già certificato secondo il nuovo **ECODESIGN (ErP ed ELD)** questi apparecchi accreditandoli della **classe A** con una valutazione della "EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO IN AMBIENTE" pari al 94%.

Il **Rapporto di modulazione 1:4** assicura un ottimo adattamento alle variazioni di carico. Il livello emissivo di  $NO_x$  è ben al di sotto della soglia emissiva della classe 5 consentendone la vendita nelle aree regionali ove i limiti sono particolarmente restrittivi.

Elevata modularità e semplificazione costruttiva del bruciatore premix.



POMPA  
MODULANTE



DOPPIA POMPA  
MODULANTE

# POTENZA E FLESSIBILITA'

Ar-therm fornisce il miglior motore possibile e il modo più efficace e flessibile per governarlo in funzione dell'impianto da gestire. Si sfrutta così, fino in fondo, sia la capacità di modulazione del bruciatore che quella di condensazione della caldaia **per il massimo risparmio energetico !** **HSCP: Heating System Control Panel** è il nuovo sistema di comando. E' realizzato per essere la finestra di dialogo chiara, semplice e flessibile con il generatore per rilevare e connettere automaticamente tra loro mediante **eBUS**, più dispositivi in punti diversi nell'impianto. Questo, a differenza delle connessioni punto-punto, permette il semplice ampliamento **del sistema** mediante la connessione di speciali schede multifunzione **SHC (Slave Heating Controller)** per la gestione dei carichi passivi e/o ulteriori risorse energetiche attive; in questo modo si possono svolgere molteplici funzioni. Grazie alle SHC si possono impiegare e quindi acquistare solo le schede opzionali necessarie ed impostarne le funzioni mediante la variazione di un semplice parametro **specializzato**. Ciascuna SHC controlla fino a 3 circuitazioni d'impianto, dispone di 3 ingressi per sensori di temperatura NTC e di 2 ingressi per sonde PT1000 per circuiti solari. Si possono collegare fino a n°4 schede SHC e quindi gestire fino a 12 circuiti di riscaldamento.

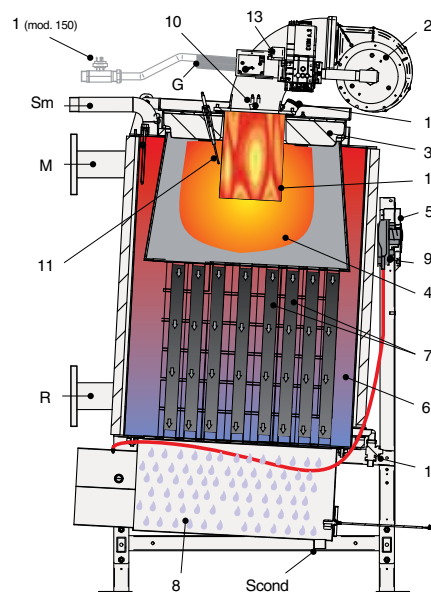
È disponibile l'alimentatore a bassa tensione in caso di inserimento a quadro in centrale termica. La scheda BCM (Burner Cascade Manager) elabora



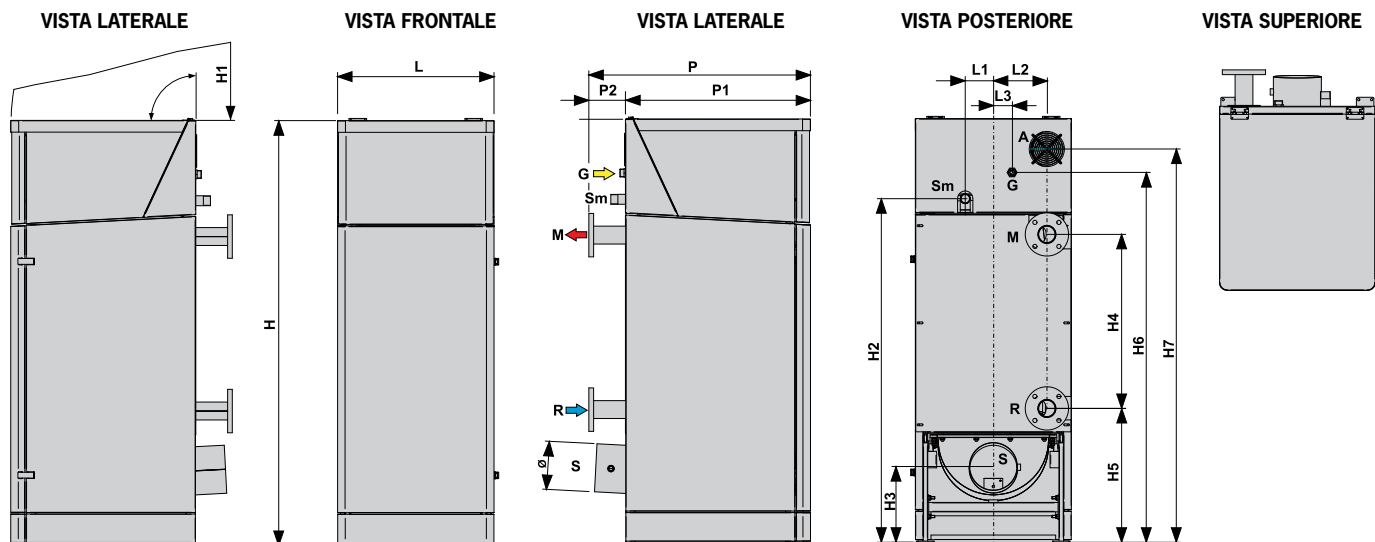
i dati relativi alla temperatura misurata in mandata e la temperatura calcolata dal sistema; pertanto, nel caso sia collegata una pompa modulante, avremo:

- Aumento della portata della pompa se il salto termico aumenta troppo
- Riduzione della portata se il salto termico si riduce troppo.

Pannello HSCP (in dotazione sonda esterna e sonda zona 1)




- Legenda:
- 1. Pressostato gas (GTV CONDIX 150)
  - 2. Ventilatore
  - 3. Isolante porta di chiusura
  - 4. Camera di combustione
  - 5. Pannello di controllo HSCP
  - 6. Serbatoio acqua termica
  - 7. Tubi fumo verticali inox con interno in alluminio
  - 8. Bacinella raccogli condensa con sensore di livello
  - 9. Pressostato fumi
  - 10. Elettrodo accensione
  - 11. Rubinetto scarico caldaia
  - 12. Vetrino ispezione visiva
  - 13. Valvola gas modulante
  - 14. Bruciatore
  - G Ingresso gas
  - M Mandata impianto
  - R Ritorno impianto
  - Sm Tubo di sicurezza
  - S cond Scarico condensa



GTV CONDIX	Profondità mm			Larghezza mm				Altezza mm							Peso kg	
	P	P1	P2	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6		H7
115	944	788	156	666	120	288	81	1809	65,6	1467	323,5	743	571	1579	1679	407
150	944	788	156	666	120	288	81	1809	65,6	1467	323,5	743	571	1579	1679	407
230	1092	954	141	846	120	277	43	1917	65,6	1557	356	775	630	1697	1768	479
300	1181	1036	144	910	100	303	200	1946	65,6	1618	353	790	635	1741	1796	549
400	1276	1152	124	996	100	326	200	2130	65,6	1712	390	820	698	1794	1974	716
500	1276	1152	124	996	100	326	200	2130	65,6	1712	390	820	698	1794	1974	716
600	1398	1256	142	1096	200	388	220	2206	65,6	1753	390	810	763	1863	2052	875

## DATI TECNICI

GTV CONDIX		115	150	230	300	400	500	600
POT. UTILE 50/30°C in CONDENSAZIONE min/max	kW	36,5/118,5	36,6 / 146,0	54,6 / 226,8	70,0 / 292,7	97,0 / 399,0	124,0 / 472,0	135,0 / 578,0
POTENZA UTILE 80/60°C min/max	kW	32,5/111,8	32,5 / 136,3	48,2 / 209,2	62,0 / 273,7	86,1 / 371,5	110,0 / 440,1	118,5 / 534,5
CLASSE DI RENDIMENTO (ex DIR. 92/42)		★★★★ CE	★★★★ CE	★★★★ CE	★★★★ CE	★★★★ CE	★★★★ CE	★★★★ CE
RENDIMENTO A POTENZA NOMINALE 50/30°C	%	103,1	104,2	106	104,5	105	105	105
RENDIMENTO A POTENZA MINIMA 50/30°C	%	104,37	104,7	109,2	107,7	107,9	107,8	108,2
PORTATA TERMICA NOMINALE	kW	115	140	214	280	380	450	550
PRODUZIONE DI CONDENSA MAX	Kg/h	11,2	11,3	13,7	15,8	28,5	28,8	31,0
RAPPORTO DI MODULAZIONE		1:3,33	1:4,0	1:4,3	1:4,3	1:4,2	1:3,9	1:4,4
CLASSE DI NO <sub>x</sub>		5	5	5	5	5	5	5
EMISIONI CO (alla port. term. max con 0% di O <sub>2</sub> )	Mg/kWh	13	13	17	17	16	22,7	24,8
EMISIONI NO <sub>x</sub> (alla port. term. max con 0% di O <sub>2</sub> )	Mg/kWh	34	34	50	40	29	56	68,4
CONTENUTO D'ACQUA	l	153	153	210	270	340	340	425
PRESSIONE circuito riscaldamento minima - massima	bar	0,5 - 6	0,5 - 6	0,5 - 6	0,5 - 6	0,5 - 6	0,5 - 6	0,5 - 6
MAX PRESSIONE BASE CAMINO	Pa	100	100	100	100	100	100	100

GTV CONDIX			115	150	230	300	400	500	600
POTENZA UTILE NOMINALE	P <sub>n</sub>	kW	115	136	209	274	371	440	534
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	η <sub>s</sub>	%	93	93	92	94	94	94	92
<b>CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE PER RISCALDAMENTO</b>			<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>*</b>	<b>*</b>
<b>PER LE CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E LE CALDAIE MISTE: POTENZA TERMICA UTILE</b>									
POTENZA TERMICA UTILE IN REGIME DI ALTA TEMPERATURA (Tr 60°C / Tm 80°C)	P <sub>4</sub>	kW	111,8	136,3	209,3	273,8	371,6	440,1	534,5
RENDIMENTO ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di alta temperatura (Tr 60°C / Tm 80°C)	η <sub>4</sub>	%	87,6	87,8	88,1	88,1	88,1	88,1	87,6
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P <sub>1</sub>	kW	37,0	45,2	68,8	91,6	124,2	147,1	175,8
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	η <sub>1</sub>	%	96,6	96,9	96,6	98,2	98,1	98,2	96,0
CALDAIA CON REGOLAZIONE RANGE DI POTENZA: SI / NO			NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ</b>									
A PIENO CARICO	e <sub>l_max</sub>	kW	0,190	0,190	0,195	0,210	0,425	0,555	0,590
A CARICO PARZIALE	e <sub>l_min</sub>	kW	0,042	0,042	0,040	0,032	0,051	0,053	0,088
IN MODO STAND-BY	P <sub>SB</sub>	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,007
<b>ALTRI ELEMENTI</b>									
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	P <sub>stby</sub>	kW	0,32	0,32	0,39	0,34	0,95	0,95	1,34
EMISIONI DI OSSIDI DI AZOTO	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	67	67	61	59	53	56	62

# GTV CONDIX 116



Classe 4 NOx



CALDAIE A CONDENSAZIONE ALTA POTENZA PREMISCELATE

# GTV CONDIX 116

CALDAIE A CONDENSAZIONE AD ALTA POTENZA PREMISCELATE



- ELEMENTO TERMICO A SVILUPPO VERTICALE IN INOX AISI 316L
- ALTO CONTENUTO D'ACQUA 104 litri
- MODULAZIONE fino a 1:3,8
- RENDIMENTO fino a 107,6%
- DOPPIO RITORNO (alta e bassa temperatura)
- BRUCIATORE PREMIX ALTA MODULAZIONE
- PANNELLO ELETTRONICO HSCP
- DIMENSIONI COMPATTE
- INSTALLAZIONE RAPIDA E FACILITATA

**GTV CONDIX** è un generatore termico modulante a condensazione interamente in acciaio inox AISI 316L, ad alto contenuto d'acqua, completo di bruciatore modulante premix a gas. Fondamentalmente si tratta dell'elemento singolo che costituisce la base dello straordinario progetto MULTIINOX.

Un prodotto capace di ridefinire il concetto di caldaia.

## BRUCIATORE PREMIX

Protagonista principale per una perfetta combustione e quindi resa ottimale, è il **Ventilatore Modulante** (1000-6000 giri /min.) di cui il generatore è dotato.

Il numero di giri al minuto del ventilatore assieme all'apertura della valvola gas ed al controllo fiamma, sono direttamente programmati e controllati dall'elettronica del bruciatore (BMM Burner Module Manager) e a loro volta gestiti dal termoregolatore HSCP.

La modulazione di potenza è in funzione del numero di giri del ventilatore, che variano quindi in base a: *temperatura richiesta dall'impianto, temperatura di set-point, temperatura effettivamente misurata.*

L'apertura della valvola gas viene generata per "effetto Venturi" nella COCLEA del ventilatore e la miscela aria e gas avviene al suo interno prima di essere immessa in camera di combustione (premix).

La combustione avviene sulla superficie dello speciale bruciatore cilindrico in tessuto in fibra FeCrAlloy del bruciatore.

L'ampia superficie su cui avviene la combustione garantisce:

- *bassa temperatura di combustione*
- *ridotta turbolenza*

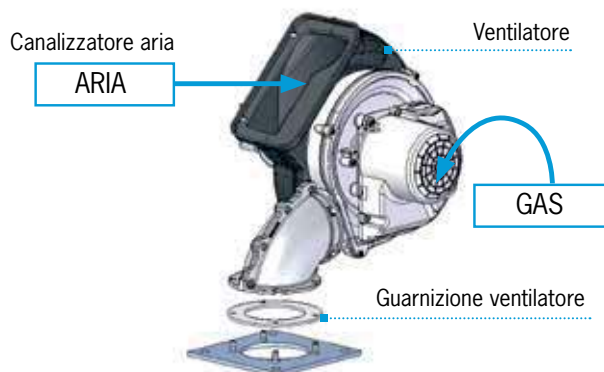
con i seguenti **vantaggi**:

- *maggiore energia trasmessa* rispetto ad un bruciatore tradizionale a parità di temperatura di fiamma.
- *assoluta sicurezza d'esercizio* per l'assenza di turbolenze.
- *limitata produzione di inquinanti* per la completa ossidazione delle molecole di metano.
  - ottimo rendimento di combustione: massimo CO<sub>2</sub> = 9,1%
  - raggiungimento del regime di condensazione già con temperature di ritorno di 54°C.
  - ottimizzazione del rendimento grazie alla minima temperatura fumi ed il limitato "eccesso d'aria"
  - minime emissioni NO<sub>x</sub> 82,14 mg/kWh (valore ponderato secondo EN 297A3).





**CONFIGURAZIONE:**  
La valvola è montata direttamente sul ventilatore. All'interno della chiocciola del ventilatore avviene la premiscelazione aria/gas esattamente calibrata.



## IDRODINAMICA

Lo scambio termico con l'impianto è assicurato da specifici collettori di ritorno (uno di alta ed uno di bassa temperatura) per sfruttare al massimo l'efficienza dello scambiatore. Collettori di grande diametro (M/Ra/Rbt: DN 125) assicurano la massima circolazione con minime perdite di carico. L'acqua mediante circolazione forzata avvolge completamente lo scambiatore inox dell'elemento termico e, riscaldata, viene spinta nel tubo di mandata.

AR-THERM fornisce il miglior motore possibile e il modo più efficace e flessibile per governarlo in funzione dell'impianto da gestire. Si sfrutta così, fino in fondo, sia la capacità di modulazione del bruciatore che quella di condensazione della caldaia per il massimo risparmio energetico!

### HSCP: Heating System Control Panel

È il nuovo sistema di comando. È realizzato per essere la finestra di dialogo chiara, semplice e flessibile con il generatore per rilevare e connettere automaticamente tra loro mediante eBUS, più dispositivi in punti diversi nell'impianto.

Questo, a differenza delle connessioni punto-punto, permette il semplice ampliamento del sistema mediante la connessione di speciali **schede multifunzione SHC (Slave Heating Controller)** per la gestione dei carichi passivi e/o ulteriori risorse energetiche attive; in questo modo si possono svolgere molteplici funzioni. Grazie alle SHC si possono impiegare e quindi acquistare solo le schede opzionali necessarie ed impostarne le funzioni mediante la variazione di un semplice parametro specializzato.

Ciascuna SHC controlla fino a 3 circuitazioni d'impianto, dispone di 3 ingressi per sensori di temperatura NTC e di 2 ingressi per sonde PT1000 per circuiti solari.

Si possono collegare fino a n°4 schede SHC e quindi gestire fino a 12 circuiti di riscaldamento. È disponibile l'alimentatore a bassa tensione in caso di inserimento a quadro in centrale termica.



Pannello HSCP (in dotazione sonda esterna e sonda zona 1)

La scheda **BCM (Burner Cascade Manager)** elabora i dati relativi alla temperatura misurata in mandata e la temperatura calcolata dal sistema; pertanto, nel caso sia collegata una pompa modulante, avremo:

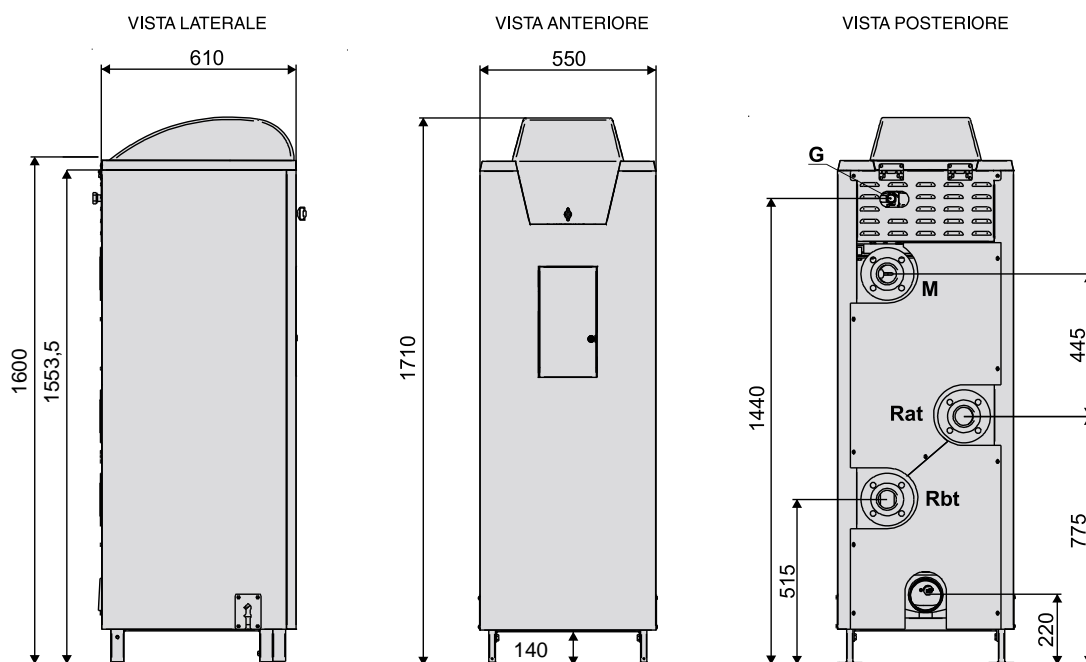
- **Aumento della portata della pompa**  
se il salto termico aumenta troppo
- **Riduzione della portata**  
se il salto termico si riduce troppo.

## ACCESSORI (OPTIONAL)

- **KIT BCM**
- **MODULO MULTIFUNZIONE SHC (gestione zone)**  
è possibile pilotare fino ad un massimo di 4 schede SHC
- **ALIMENTATORE MODULI MULTIFUNZIONE**
- **SONDA PT 1000 per gestione collettori solari**

## SISTEMI DI NEUTRALIZZAZIONE ACIDA (OPTIONAL)

- **NEUTRALIZZATORI DI CONDENSA KIT NH 300 (fino a 300 kW)**
- **Ricarica sali neutralizzatori Refill NH 25 kg**



**Dimensione attacchi**

Raccordo Gas **G**

Mandata impianto **M**

Ritorno impianto **Rbt** (bassa temp.)

(inch)

DN mm (inch)

DN mm (inch)

3/4"

50 (2)

50 (2)

Ritorno impianto **Rat** (alta temp.)

Raccordo collare camino

Scarico condensa

Peso

DN mm (inch)

mm

mm

kg

50 (2)

100

40

270

GTV CONDIX		116	
POTENZA UTILE 50/30°C in CONDENSAZIONE min/max	kW	32,3 / 119,7	
POTENZA UTILE 80/60°C min/max	kW	30,7 / 113,5	
CLASSE DI RENDIMENTO (ex DIR. 92/42)		★★★★ CE	
RENDIMENTO A POTENZA NOMINALE 50/30°C	%	103,9	
RENDIMENTO A POTENZA MINIMA 50/30°C	%	107,6	
PORTATA TERMICA NOMINALE	kW	115	
PRODUZIONE DI CONDENSA MAX	Kg/h	18,5	
RAPPORTO DI MODULAZIONE		1:3,8	
CLASSE DI NO <sub>x</sub>		4	
EMISIONI CO (alla portata termica massima con 0% di O <sub>2</sub> )	Mg/kWh	28	
EMISIONI NO <sub>x</sub> (alla portata termica massima con 0% di O <sub>2</sub> )	Mg/kWh	95	
CONTENUTO D'ACQUA	l	67	
PRESSIONE circuito riscaldamento minima - massima	bar	0,5 - 6	
MAX PRESSIONE BASE CAMINO	Pa	70	

GTV CONDIX		116	
POTENZA UTILE NOMINALE	P <sub>n</sub>	kW	114
EFFICIENZA ENERGETICA STAGIONALE DEL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE	η <sub>s</sub>	%	94
<b>CLASSE DI EFFICIENZA STAGIONALE PER RISCALDAMENTO</b>		<b>A</b>	
<b>PER LE CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E LE CALDAIE MISTE: POTENZA TERMICA UTILE</b>			
POTENZA TERMICA UTILE IN REGIME DI ALTA TEMPERATURA (Tr 60°C / Tm 80°C)	P <sub>4</sub>	kW	113,5
RENDIMENTO ALLA POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di alta temperatura (Tr 60°C / Tm 80°C)	η <sub>4</sub>	%	89
POTENZA UTILE AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	P <sub>1</sub>	kW	37,9
RENDIMENTO AL 30% DELLE POTENZA TERMICA NOMINALE in regime di bassa temperatura (Tr 30°C)	η <sub>1</sub>	%	99
CALDAIA CON REGOLAZIONE RANGE DI POTENZA: SI / NO			NO
<b>CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ</b>			
A PIENO CARICO	el <sub>max</sub>	kW	0,160
A CARICO PARZIALE	el <sub>min</sub>	kW	0,035
IN MODO STAND-BY	P <sub>SB</sub>	kW	0,009
<b>ALTRI ELEMENTI</b>			
DISPERSIONE TERMICA IN STAND-BY	P <sub>stby</sub>	kW	0,308
EMISIONI DI OSSIDI DI AZOTO	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	80,6

# RAC COND



★★★★★  
Regolamento  
813/2013/UE

## CALDAIA A CONDENSAZIONE PRESSURIZZATA

# RAC COND

## Caldaia pressurizzata per riscaldamento a condensazione



Caldaia monoblocco, a tre giri di fumo effettivi (combustione pressurizzata – basso NOx), con focolare a fiamma passante e fondo bagnato, interamente in acciaio INOX per poter funzionare (utilizzando gas metano) a bassissima temperatura/condensazione, ottenendo così elevatissimi rendimenti e forti risparmi di combustibile. La temperatura di ritorno dell'impianto può essere  $>15^{\circ}\text{C}$  utilizzando gas metano ( $>40^{\circ}\text{C}$  con combustibili liquidi). La caldaia serie RAC COND è consigliata per l'utilizzo in impianti funzionanti a bassa temperatura (impianti a pavimento, impianti con corpi scaldanti ad ampia superficie, ecc.) e garantisce grazie alle sue proprietà un'efficace protezione dalle corrosioni acide della condensa.

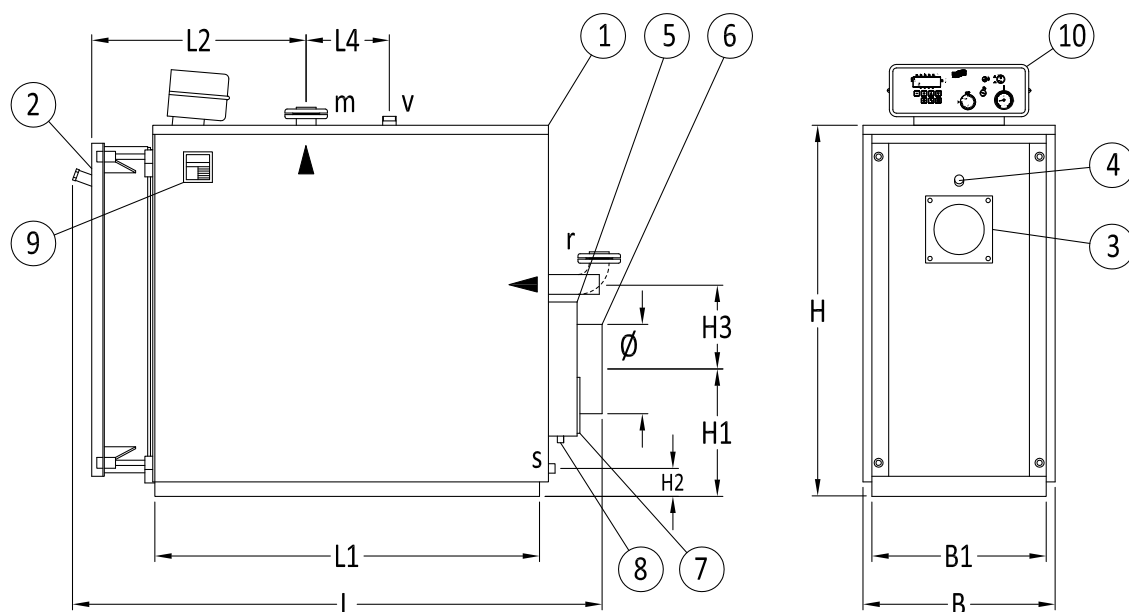
- Altissimo rendimento
- A condensazione
- Totalmente in acciaio inox
- Tre giri di fumo
- Basso NOx

★★★★ Regolamento 813/2013/UE

Modello	Potenza nominale (al 100%)		Potenza nominale (40/30° C)		Potenza focolare		Contro-pressione focolare mbar	Rendimento			Perdite al camino bruciatore acceso %	Perdite al camino <sup>(1)</sup> bruciatore spento %	Perdite al mantello %
	kW	Kcal/h	kW	Kcal/h	kW	Kcal/h		al 100% (50/30°C)	al 100% (T <sub>m</sub> =70°C)	al 30% (50/30°C)			
<b>RAC COND 110</b>	110	94.600	117,3	100.878	113,3	97.438	1,0	103,5	97,1	104,5	2,0	0,1	0,9
<b>RAC COND 150</b>	148	127.280	158,2	136.052	152	130.720	1,2	104,1	97,4	105,6	1,8	0,1	0,8
<b>RAC COND 190</b>	185	159.100	197,7	170.022	189,6	163.056	1,6	104,3	97,6	105,5	1,7	0,1	0,7
<b>RAC COND 230</b>	227	195.220	242,4	208.464	232,3	199.778	2,0	104,3	97,7	105,2	1,6	0,1	0,7
<b>RAC COND 290</b>	286	245.960	305,5	262.730	292	251.120	2,3	104,6	97,9	105,5	1,5	0,1	0,6
<b>RAC COND 345</b>	345	296.700	368,4	316.824	351,7	302.462	3,3	104,7	98,1	105,6	1,3	0,1	0,6
<b>RAC COND 440</b>	436,7	375.560	475,2	408.672	458,7	394.482	3,5	103,6	95,2	104,0	4,2	0,1	0,6
<b>RAC COND 520</b>	518,9	446.250	564,6	485.556	545	468.700	4,2	103,6	95,2	104,2	4,3	0,1	0,5
<b>RAC COND 580</b>	570,4	490.540	619,8	533.028	599	515.140	5,5	103,5	95,2	104,4	4,3	0,1	0,5
<b>RAC COND 640</b>	641,3	551.520	697,5	599.850	673,6	579.296	6,6	103,5	95,2	104,5	4,3	0,1	0,5

(1) bruciatore dotato di serranda di chiusura dell'aria comburente

## Dimensioni



- 1 – corpo caldaia
- 2 – portellone
- 3 – piastra sostegno bruciatore
- 4 – spia controllo fiamma
- 5 – camera fumi
- 6 – uscita fumi
- 7 – portina pulizia

- 8 – scarico condensa fumi
- 9 – targa tecnica
- 10 – pannello strumenti
- m – mandata riscaldamento
- r – ritorno riscaldamento
- v – vaso espansione
- s – scarico

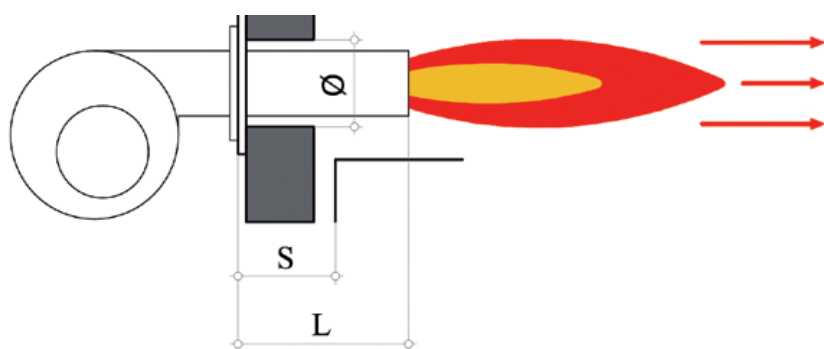
Modello	Dimensioni										Attacchi			Peso kg	
	B	B1	H	L	L1	L2	L4	H1	H2	H3	r/m	V	s		Ø
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	DN	DN	mm	
<b>RAC COND 110</b>	660	620	1150	1430	1010	760	140	300	50	200	2"	1" 1/4	3/4"	200	370
<b>RAC COND 150</b>	660	620	1150	1680	1260	910	140	300	50	200	2"	1" 1/4	3/4"	200	430
<b>RAC COND 190</b>	740	700	1300	1750	1260	960	200	330	50	240	65	1" 1/2	3/4"	250	500
<b>RAC COND 230</b>	740	700	1300	1750	1260	960	200	330	50	240	65	1" 1/2	3/4"	250	545
<b>RAC COND 290</b>	740	700	1300	2000	1510	1110	200	330	50	240	65	1" 1/2	3/4"	250	615
<b>RAC COND 345</b>	740	700	1300	2000	1510	1110	200	330	50	240	65	1" 1/2	3/4"	250	620
<b>RAC COND 440</b>	870	830	1550	2090	1512	1100	200	400	55	285	80	2"	3/4"	300	1030
<b>RAC COND 520</b>	870	830	1550	2390	1812	1250	200	400	55	285	80	2"	3/4"	300	1120
<b>RAC COND 580</b>	870	830	1550	2390	1812	1250	200	400	55	285	80	2"	3/4"	300	1130
<b>RAC COND 640</b>	870	830	1550	2390	1812	1250	200	400	55	285	80	2"	3/4"	300	1130

**ACCESSORI DI SERIE (inclusi nella fornitura)**

- Isolamento con lana di roccia e mantello in acciaio inox
- Turbolatori in acciaio inox
- Controflange sugli attacchi idraulici flangiati
- Pannello di comando

**ACCESSORI A RICHIESTA (non inclusi nella fornitura)**

- Dispositivo neutralizzatore delle condense acide
- Foratura piastra per bruciatore
- Bruciatore a gas/gasolio

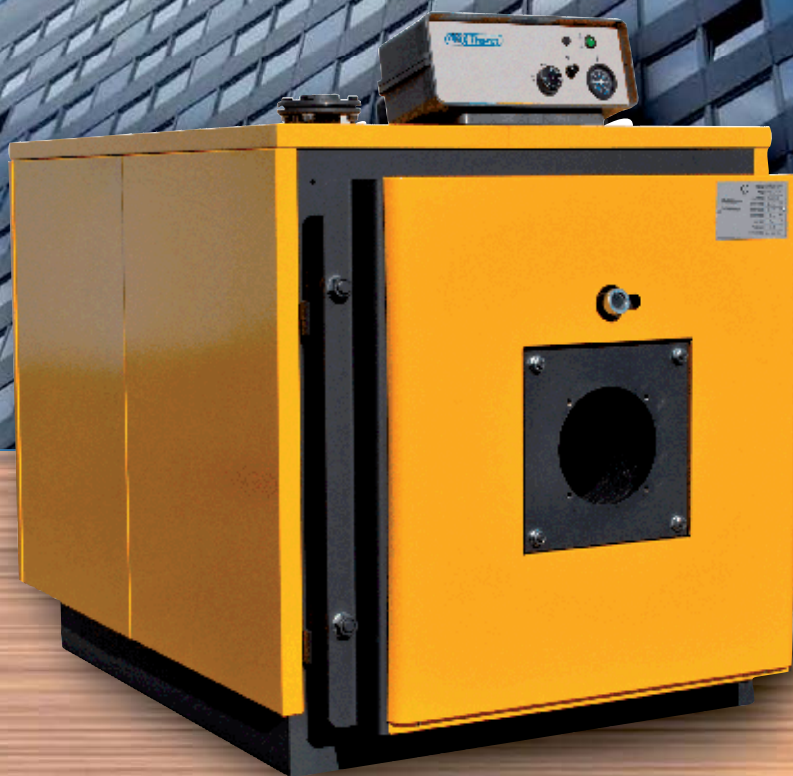


TIPOLOGIA A FIAMMA PASSANTE

Modello	Potenza nominale (al 100%) kW	Potenza focolare kW	Contropr. focolare mbar	Foro del cemento sul portellone Ø mm	Distanza da inizio focolare S mm	Lunghezza boccaglio L mm	Ø focolare interno Ø mm	Lunghezza focolare interna mm
<b>RAC COND 110</b>	110	113,3	1,0	180	179	170/300	442	940
<b>RAC COND 150</b>	148	152	1,2	180	179	170/300	440	1190
<b>RAC COND 190</b>	185	189,6	1,6	200	219	210/300	510	1190
<b>RAC COND 230</b>	227	232,3	2,0	200	219	210/300	510	1190
<b>RAC COND 290</b>	286	292	2,3	200	219	210/300	510	1440
<b>RAC COND 345</b>	345	351,7	3,3	200	219	210/300	510	1440
<b>RAC COND 440</b>	436,7	458,7	3,5	260	219	210/300	608	1440
<b>RAC COND 520</b>	518,9	545	4,2	260	219	210/300	608	1740
<b>RAC COND 580</b>	570,4	599	5,5	260	219	210/300	608	1740
<b>RAC COND 640</b>	641,3	673,6	6,6	260	219	210/300	608	1740

RAC 3 ★★★

 **Therm**<sup>®</sup>  
CALORE PER LA VITA



★★★  
Regolamento  
813/2013/UE

CALDAIA PRESSURIZZATA AD ALTO RENDIMENTO

# RAC 3 ★★★

## Caldaia pressurizzata per riscaldamento ad alto rendimento



Caldaia monoblocco ad alto rendimento dotata di ampio focolare ad inversione di fiamma, con fondo focolare completamente bagnato, attacco per lo scarico condensa di avviamento posizionato sulla cassa fumi. Percorso interno dell'acqua studiato in modo da raffreddare la parte anteriore ed innalzare la temperatura della parte posteriore per ridurre la condensa di avviamento. Idonea a funzionare con bruciatore a gas, GPL, gasolio e nafta. La caldaia RAC 3★★★ è equipaggiata con speciali turbolatori in ACCIAIO INOX i quali, tramite una sagomatura speciale aumentano la turbolenza dei fumi favorendo lo scambio termico calore/tubi, diminuendo i consumi e aumentando il rendimento della caldaia oltre il 95% classificandola come caldaia a tre stelle. La caldaia RAC 3★★★ è consigliata per l'utilizzo in impianti di riscaldamento ad acqua calda fino a 110°C, con pressione di esercizio 6 bar (a richiesta 8, 10, 12 o 14 bar).

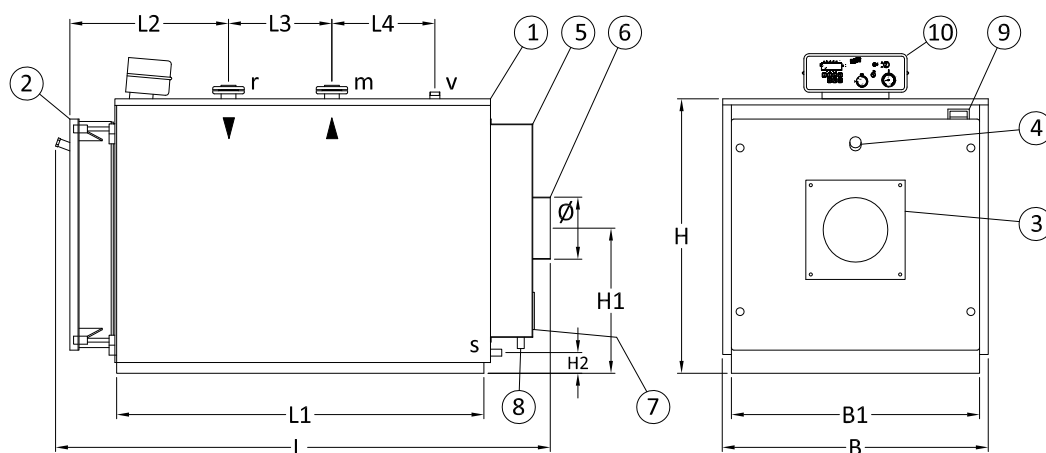
★★★ Regolamento 813/2013/UE

Modello	Potenza nominale		Potenza focolare		Contropressione focolare mbar	Rendimento		Perdite al camino bruciatore acceso %	Perdite al camino <sup>(1)</sup> bruciatore spento %	Perdite al mantello %
	kW	Kcal/h	kW	Kcal/h		100% (T <sub>m</sub> =70°C)	30% (T <sub>m</sub> =50°C)			
RAC 80 3 ★★★	81	69.660	86,2	74.130	0,4	94,0	96,8	5,1	0,1	0,9
RAC 90 3 ★★★	91	78.260	96,7	83.160	0,5	94,1	96,9	5,0	0,1	0,9
RAC 130 3 ★★★	132	113.500	140	120.400	0,9	94,3	97,1	4,9	0,1	0,8
RAC 170 3 ★★★	170	146.200	179,6	154.500	0,9	94,7	97,5	4,5	0,1	0,8
RAC 200 3 ★★★	203	174.600	214	184.000	1,2	94,9	97,7	4,3	0,1	0,8
RAC 250 3 ★★★	253	217.600	266	228.800	1,8	95,1	97,9	4,1	0,1	0,8
RAC 300 3 ★★★	304	261.400	320	275.200	2,5	95,0	97,8	4,3	0,1	0,7
RAC 350 3 ★★★	354	304.400	372	319.900	3,3	95,2	98,0	4,1	0,1	0,7
RAC 400 3 ★★★	398	342.300	418	359.500	2,7	95,2	98,0	4,1	0,1	0,7
RAC 450 3 ★★★	455	391.300	477	410.200	3,2	95,4	98,0	4,0	0,1	0,6
RAC 500 3 ★★★	505	434.300	530	455.800	3,7	95,3	97,9	4,1	0,1	0,6
RAC 600 3 ★★★	610	524.600	640	550.400	3,6	95,3	97,9	4,1	0,1	0,6
RAC 700 3 ★★★	715	614.900	750	645.000	4,5	95,3	97,9	4,1	0,1	0,6
RAC 800 3 ★★★	820	705.200	860	739.600	4,4	95,3	97,9	4,1	0,1	0,6
RAC 900 3 ★★★	920	791.200	966	830.800	4,8	95,2	97,9	4,2	0,1	0,6
RAC 1100 3 ★★★	1100	946.000	1155	993.300	5,4	95,2	97,9	4,2	0,1	0,6
RAC 1300 3 ★★★	1300	1.118.000	1365	1.173.900	5,6	95,2	97,9	4,2	0,1	0,6
RAC 1640 3 ★★★	1645	1.414.700	1727	1.485.200	5,8	95,3	97,9	4,1	0,1	0,6
RAC 1850 3 ★★★	1850	1.591.000	1942	1.670.100	6,0	95,3	97,8	4,1	0,1	0,6
RAC 2050 3 ★★★	2050	1.763.000	2153	1.851.600	6,5	95,2	97,8	4,2	0,1	0,6
RAC 2580 3 ★★★	2580	2.218.800	2709	2.329.700	6,8	95,2	97,8	4,2	0,1	0,6
RAC 3100 3 ★★★	3100	2.666.000	3255	2.799.300	7,5	95,2	97,8	4,2	0,1	0,6
RAC 3600 3 ★★★	3610	3.104.600	3791	3.260.200	8,4	95,2	97,8	4,2	0,1	0,6

(1) bruciatore dotato di serranda di chiusura dell'aria comburente



## Dimensioni



- 1 – corpo caldaia
- 2 – portellone
- 3 – piastra sostegno bruciatore
- 4 – spia controllo fiamma
- 5 – camera fumi
- 6 – uscita fumi
- 7 – portina pulizia
- 8 – scarico condensa fumi
- 9 – targa tecnica
- 10 – pannello strumenti
- m – mandata riscaldamento
- r – ritorno riscaldamento
- v – vaso espansione
- s – scarico

Modello	Dimensioni							Attacchi						Peso	
	B	B1	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	H2	r/m	V	s		ø
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	DN	DN	mm	kg
RAC 80 3 ***	790	750	1110	760	430	260	140	880	460	75	2"	1" 1/4	3/4"	200	250
RAC 90 3 ***	790	750	1110	760	430	260	140	880	460	75	2"	1" 1/4	3/4"	200	270
RAC 130 3 ***	790	750	1360	1010	430	510	140	880	460	75	2"	1" 1/4	3/4"	200	310
RAC 170 3 ***	940	900	1405	1010	465	450	170	990	510	45	65	1" 1/2	3/4"	220	460
RAC 200 3 ***	940	900	1405	1010	465	450	170	990	510	45	65	1" 1/2	3/4"	220	480
RAC 250 3 ***	940	900	1655	1260	465	700	170	990	510	45	65	1" 1/2	3/4"	220	690
RAC 300 3 ***	940	900	1655	1260	465	700	170	990	510	45	65	1" 1/2	3/4"	220	710
RAC 350 3 ***	940	900	1905	1510	465	950	170	990	510	45	65	1" 1/2	3/4"	220	760
RAC 400 3 ***	1040	1000	1990	1512	625	792	200	1150	595	80	80	2"	3/4"	250	870
RAC 450 3 ***	1040	1000	1990	1512	625	792	200	1150	595	80	80	2"	3/4"	250	890
RAC 500 3 ***	1040	1000	2290	1812	625	1092	200	1150	595	80	80	2"	3/4"	250	940
RAC 600 3 ***	1240	1200	2345	1814	625	974	280	1280	640	55	100	65	3/4"	350	1310
RAC 700 3 ***	1240	1200	2545	2014	625	1174	280	1280	640	55	100	65	3/4"	350	1380
RAC 800 3 ***	1240	1200	2545	2014	625	1174	280	1280	640	55	100	65	3/4"	350	1440
RAC 900 3 ***	1240	1200	2795	2264	625	1424	280	1280	640	85	100	65	3/4"	350	1620
RAC 1100 3 ***	1380	1380	2950	2416	430	1700	320	1500	810	85	125	80	1" 1/2	400	2200
RAC 1300 3 ***	1380	1380	3200	2666	430	1950	320	1500	810	85	125	80	1" 1/2	400	2580
RAC 1640 3 ***	1610	1610	3245	2680	430	1440	840	1800	965	125	150	100	1" 1/2	450	3300
RAC 1850 3 ***	1610	1610	3535	2970	430	1730	840	1800	965	125	150	100	1" 1/2	450	3640
RAC 2050 3 ***	1610	1610	3535	2970	430	1730	840	1800	965	125	150	100	1" 1/2	450	3750
RAC 2580 3 ***	1800	1800	3955	3320	510	1700	1100	2000	1070	135	200	125	1" 1/2	500	5140
RAC 3100 3 ***	1800	1800	4255	3620	510	2000	1100	2000	1070	135	200	125	1" 1/2	500	5650
RAC 3600 3 ***	2000	2000	4790	4024	522	2200	1200	2210	1700	145	200	125	1" 1/2	600	7490

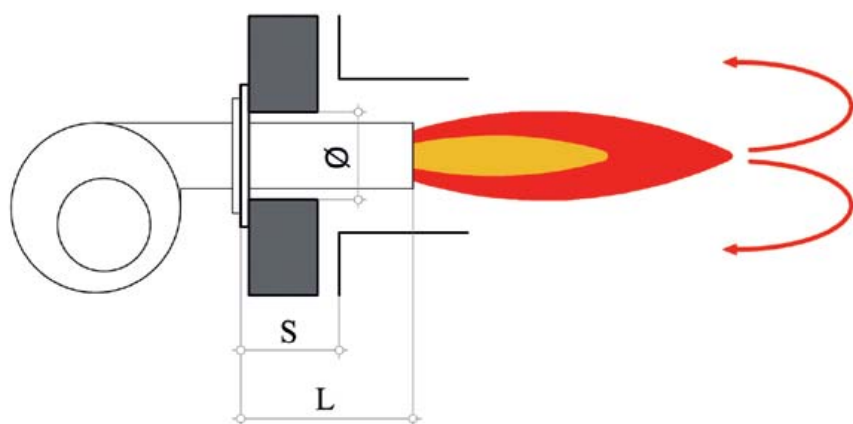
## ACCESSORI DI SERIE (inclusi nella fornitura)

- Mantello in lamiera elettrozincata verniciata a forno
- Turbolatori in acciaio inox
- Controflange sugli attacchi idraulici flangiati
- Pannello di comando

## ACCESSORI A RICHIESTA (non inclusi nella fornitura)

- Foratura piastra per bruciatore
- Pressione di esercizio 8 bar
- Pressioni diverse
- Bruciatore a gas/gasolio

## Dati tecnici per accoppiamento bruciatori



TIPOLOGIA AD INVERSIONE DI FIAMMA

Modello	Potenza nominale	Potenza focolare	Contropr. focolare	Foro del cemento sul portellone	Distanza da inizio focolare	Lunghezza boccaglio	Ø focolare interno	Lunghezza focolare interna
	kW	kW	mbar	Ø mm	S mm	L mm	Ø mm	mm
RAC 80 3 ***	81	86,2	0,4	160	165	210/280	422	691
RAC 90 3 ***	91	96,7	0,5	160	165	210/280	422	691
RAC 130 3 ***	132	140	0,9	160	165	210/280	422	941
RAC 170 3 ***	170	179,6	0,9	200	185	250/330	550	950
RAC 200 3 ***	203	214	1,2	200	185	250/330	550	950
RAC 250 3 ***	253	266	1,8	200	185	250/330	548	1190
RAC 300 3 ***	304	320	2,5	200	185	250/330	548	1190
RAC 350 3 ***	354	372	3,3	200	185	250/330	548	1440
RAC 400 3 ***	398	418	2,7	260	245	320/400	626	1389
RAC 450 3 ***	455	477	3,2	260	245	320/400	626	1389
RAC 500 3 ***	505	530	3,7	260	245	320/400	626	1689
RAC 600 3 ***	610	640	3,6	260	245	320/400	734	1658
RAC 700 3 ***	715	750	4,5	260	245	320/400	734	1788
RAC 800 3 ***	820	860	4,4	260	245	320/400	734	1858
RAC 900 3 ***	920	966	4,8	260	245	320/400	734	2108
RAC 1100 3 ***	1100	1155	5,4	300	250	350/420	830	2250
RAC 1300 3 ***	1300	1365	5,6	300	250	350/420	830	2500
RAC 1640 3 ***	1645	1727	5,8	350	250	350/420	980	2500
RAC 1850 3 ***	1850	1942	6,0	350	250	350/420	980	2750
RAC 2050 3 ***	2050	2153	6,5	350	250	350/420	980	2750
RAC 2580 3 ***	2580	2709	6,8	350	270	370/500	1126	3000
RAC 3100 3 ***	3100	3255	7,5	350	270	370/500	1126	3300
RAC 3600 3 ***	3610	3791	8,4	400	280	380/500	1222	3780

# PRESS OIL



*CALDAIA A GASOLIO 2 GIRI DI FUMO*

# PRESS OIL

## Caldaia a gasolio 2 giri di fumo

La caldaia PRESS OIL è una caldaia monoblocco a gasolio con due giri di fumo che permette la sostituzione delle vecchie caldaie. La caldaia viene fornita completa di bruciatore a gasolio. La progettazione idraulica brevettata permette un funzionamento senza limitazione della temperatura di ritorno dei circuiti di riscaldamento, pertanto non è necessaria l'installazione di una valvola miscelatrice anti condensa.



### CARATTERISTICHE

- Basse emissioni di NOx (**104 mg/kWh**, già inferiore al limite di 120 mg/kWh previsto dalla normativa **Eco design 2018**)
- Classe energetica stagionale secondo normativa **Etas > 86,9 %**
- Possibilità di abbinamento al boiler da 130 l in acciaio inox
- Protezione anti corrosione
- Nessuna limitazione di temperatura impianto con i ritorni a bassa temperatura
- Temperatura adeguata alle esigenze
- Risparmio energetico fino al 30%
- Possibilità di avere direttamente due circuiti di riscaldamento alta e bassa temperatura

	PRESS OIL 32	PRESS OIL 32B 130
Potenza termica al focolare (kW)	33,8	33,8
Potenza utile $P_4$ a carico 100% a regime 80°/60° (kW)	32,1	32,1
Potenza utile $P_1$ a carico 30% e temperatura ritorno 37° (kW)	9,6	9,6
Rendimento $E_{t4}$ a carico 100% a regime 80°/60° (%)	95,1	95,1
Rendimento $E_{t1}$ a carico 30% e temperatura a ritorno 37° (%)	97,3	97,3
Consumo di energia ausiliaria a carico parziale max (W)	141	141
Consumo di energia ausiliaria a carico parziale min (W)	49	49
Consumo di energia ausiliaria $P_s$ in modo stan.	1	1
Perdite termiche a velocità costante $P_{stby}$ (W)	172	172
<b>Emissione di NOx (mg/kWh)</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
<b>Efficienza energetica stagionale Etas (%)</b>	<b>86,9</b>	<b>86,9</b>
Classe efficienza energetica riscaldamento senza regolazione climatica (813/2013)	B	B
Classe efficienza energetica riscaldamento con regolazione climatica (813/2013)	A	A
Volume bollitore (l)	-	130
Profilo sanitario dichiarato	-	XL
Consumo giornaliero elettrico $Q_{elec}$ (kWh)	-	77,5
Consumo giornaliero $Q_{fuel}$ (kWh)	-	0,16
Rendimento energetico $E_{twh}$ per riscaldamento dell' acqua (%)	-	24,62
Classe efficienza sanitaria	-	B
Peso (Kg)	158	210

## DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE

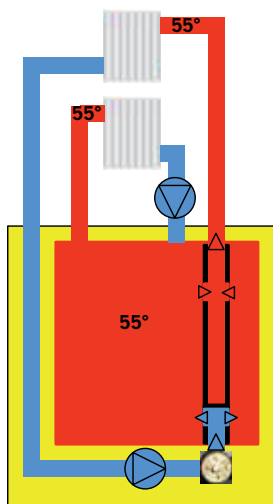


Il dispositivo climatico meccanico permette di regolare i due circuiti di riscaldamento con temperature uguali o differenti direttamente dalla caldaia senza valvola miscelatrice. Ogni circuito è regolato alla temperatura adatta alle sue esigenze.

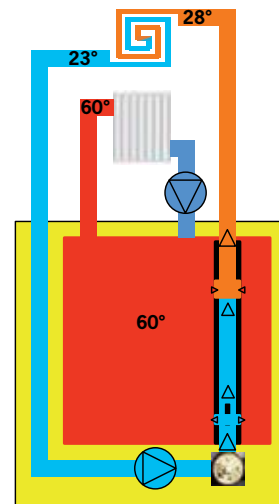


Elemento da inserire in caldaia per la gestione delle zone di alta o di bassa temperatura, da abbinare alla centralina climatica

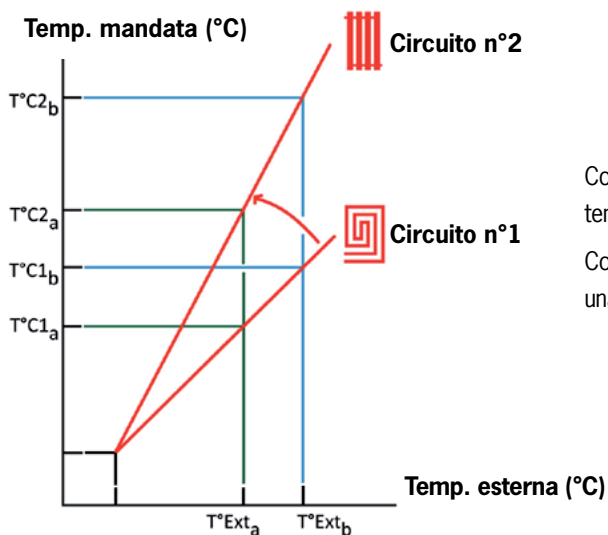
## POSIZIONE RADIATORI



## POSIZIONE RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



## CURVA ESPLICATIVA

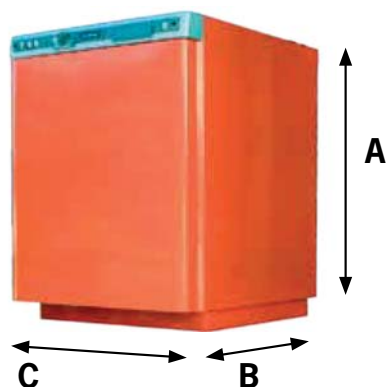
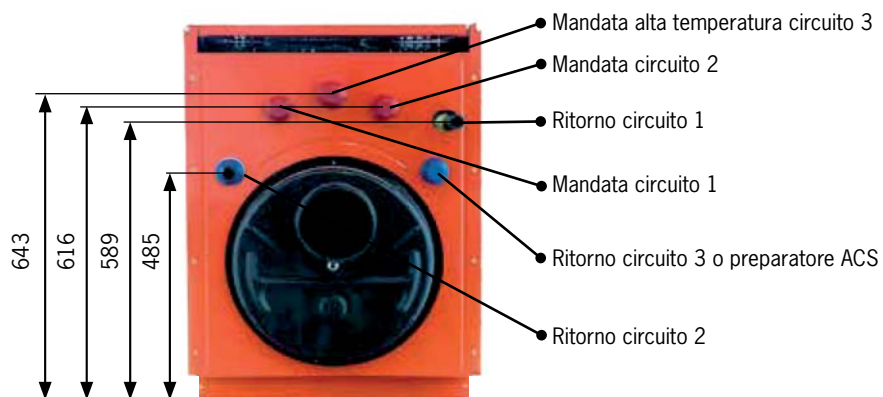


Con il dispositivo nella posizione "radiatori", i due circuiti di riscaldamento hanno temperature identiche e le due curve di temperatura sono sovrapposte.

Con il regolatore nella posizione "riscaldamento a pavimento" permette la creazione di una seconda curva di lavoro.

## PRESS OIL 32

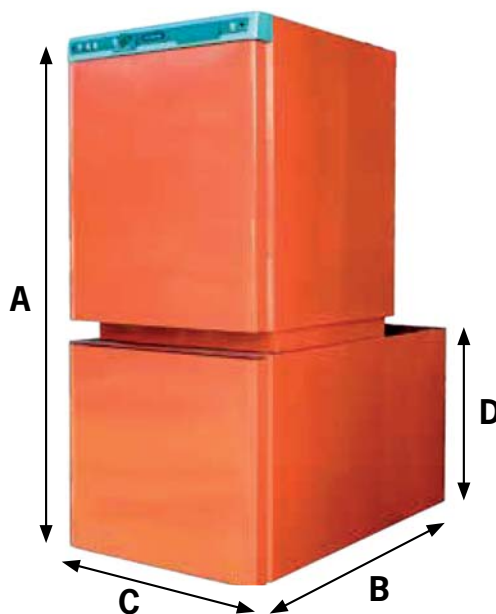
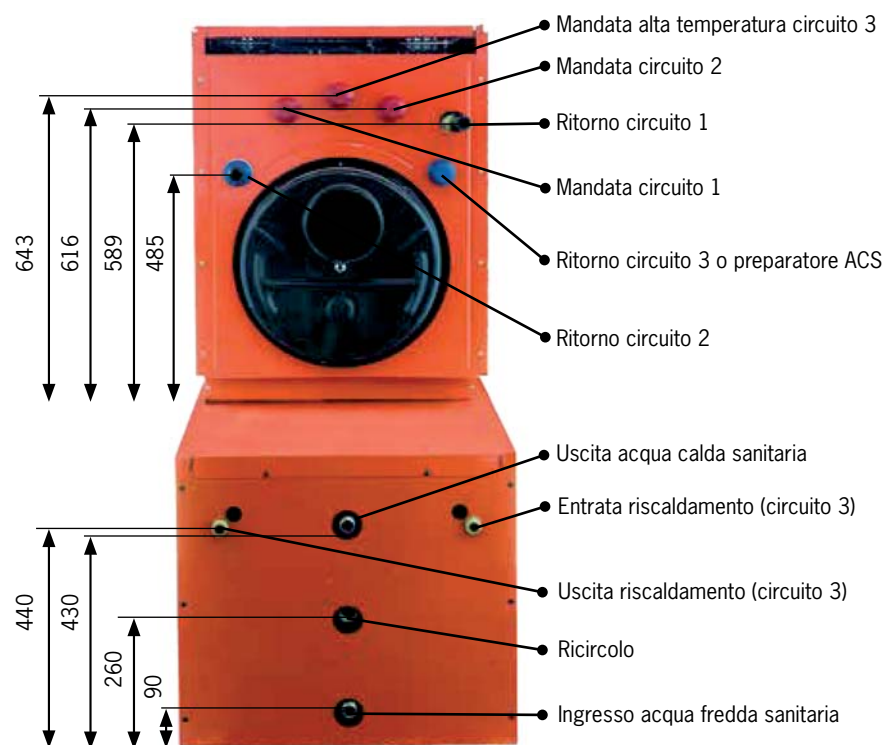
### Dimensioni ed attacchi



PRESS OIL 32	
A altezza (mm)	785
B profondità (mm)	840
C larghezza (mm)	600

## PRESS OIL 32 B130

### Dimensioni ed attacchi



PRESS OIL 32 B130	
A altezza (mm)	1355
B profondità (mm)	1020
C larghezza (mm)	600
D altezza bollitore (mm)	570

## NOTE

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

A motivo della costante politica di miglioramento del prodotto, e nell' intento di corrispondere sempre meglio alle esigenze del mercato, la AR Riscaldamento SpA si riserva di apportare modifiche ai dati tecnici e a quant'altro contenuto nella presente pubblicazione, senza l'obbligo di preavviso. Inoltre, declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute, se imputabili ad errori di stampa o di trascrizione.

**AR RISCALDAMENTO S.P.A.**

VIA CABOTO, 13/15 - 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI) - ITALY

TEL: (+39) 0444 499030 - FAX: (+39) 0444 499032 - E-MAIL: [info@ar-therm.com](mailto:info@ar-therm.com)

Scoprite il mondo delle caldaie, dei sistemi di climatizzazione, contabilizzazione e pannelli radianti su: [www.ar-therm.com](http://www.ar-therm.com)