

# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali



COMPRESSORE  
DC INVERTER



ENERGIA  
RINNOVABILE



DETRAZIONE  
FISCALE



CONTO  
TERMICO



CIRCOLATORE  
INVERTER



DIMENSIONI  
COMPATTE



RISPARMIO  
ENERGETICO



GAS  
ECOLOGICO



ABBINAMENTO  
FOTOVOLTAICO



ACS SENZA  
LEGIONELLA



RISCALDAMENTO  
FINO A 65 °C



INSTALLAZIONE  
PLUG AND PLAY

## Caratteristiche tecniche e costruttive

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO è la pompa di calore Accorroni Full Inverter con Gas refrigerante R32 a basso impatto ambientale per la produzione di riscaldamento ed acqua calda sanitaria, studiata per applicazioni in piccole e medie unità residenziali.

Ogni suo componente è stato progettato pensando all'efficientamento energetico degli impianti termici esistenti garantendo il massimo comfort termico attraverso una soluzione efficiente, compatta e rispettosa dell'ambiente.

Tutte le unità soddisfano le esigenze più estreme di climatizzazione invernale, possono infatti produrre acqua calda fino a 65 °C, il che le rende idonee praticamente alla maggior parte degli impianti di riscaldamento.

CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO è composto da un'unità esterna che presenta le seguenti caratteristiche: compressore a doppio inverter rotativo DC, ventilatore assiali con motore DC brushless, scambiatore sorgente con circuitazione ottimizzata da una batteria alettata con tubi di rame ed alette in alluminio, scambiatore utenza a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.

Il circuito frigorifero è realizzato in tubo di rame che include il controllo di condensazione, la valvola termostatica elettronica, la valvola di inversione i pressostati di alta e bassa pressione, separatore e ricevitore di liquido, le valvole per la manutenzione ed il controllo, trasduttori di alta e bassa pressione. L'unità interna è invece formata da: accumulo inerziale di acqua tecnica da 105 litri con all'interno uno scambiatore rapido ACS che permette di evitare i cicli anti-legionella, circolatore elettronico inverter ad alta efficienza per alimentare il circuito di riscaldamento idronico, pannello di comando e controllo a microprocessore per la gestione del sistema con Wi-Fi integrato, resistenza elettrica di back-up da 2,0 kW, vaso di espansione da 8 litri, gruppo di riempimento manuale, rubinetto di svuotamento, valvola di sicurezza, valvola jolly di sfiato aria automatica.

Modello	Potenza Termica kW	Codice	€
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5</b>	<b>6,50</b>	<b>37960100</b>	<b>8.600,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7</b>	<b>8,40</b>	<b>37960101</b>	<b>9.400,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 9</b>	<b>10,00</b>	<b>37960102</b>	<b>9.640,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12</b>	<b>12,20</b>	<b>37960103</b>	<b>12.700,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14</b>	<b>14,10</b>	<b>37960104</b>	<b>12.780,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16</b>	<b>16,00</b>	<b>37960105</b>	<b>13.100,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12T</b>	<b>12,20</b>	<b>37960106</b>	<b>13.000,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14T</b>	<b>14,10</b>	<b>37960107</b>	<b>13.100,00</b>
<b>CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16T</b>	<b>16,00</b>	<b>37960108</b>	<b>13.380,00</b>

## Incentivo Conto Termico 2.0 CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5-16T












Modello	Z. climatica A	Z. climatica B	Z. climatica C	Z. climatica D	Z. climatica E	Z. climatica F
<b>HPE EVO 5</b>	<b>696 €</b>	<b>986 €</b>	<b>1.276 €</b>	<b>1.624 €</b>	<b>1.972 €</b>	<b>2.088 €</b>
<b>HPE EVO 7</b>	<b>889 €</b>	<b>1.259 €</b>	<b>1.630 €</b>	<b>2.074 €</b>	<b>2.519 €</b>	<b>2.667 €</b>
<b>HPE EVO 9</b>	<b>1.039 €</b>	<b>1.472 €</b>	<b>1.905 €</b>	<b>2.424 €</b>	<b>2.944 €</b>	<b>3.117 €</b>
<b>HPE EVO 12 / 12T Trifase</b>	<b>1.281 €</b>	<b>1.815 €</b>	<b>2.349 €</b>	<b>2.990 €</b>	<b>3.631 €</b>	<b>3.845 €</b>
<b>HPE EVO 14 / 14T Trifase</b>	<b>1.465 €</b>	<b>2.075 €</b>	<b>2.686 €</b>	<b>3.418 €</b>	<b>4.151 €</b>	<b>4.395 €</b>
<b>HPE EVO 16 / 16T Trifase</b>	<b>1.642 €</b>	<b>2.327 €</b>	<b>3.011 €</b>	<b>3.832 €</b>	<b>4.654 €</b>	<b>4.928 €</b>

\* Incentivi usufruibili solo in ottemperanza delle modalità descritte dal D.M. 16/02/2016 e fino al raggiungimento del tetto massimo stanziato dal GSE

# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

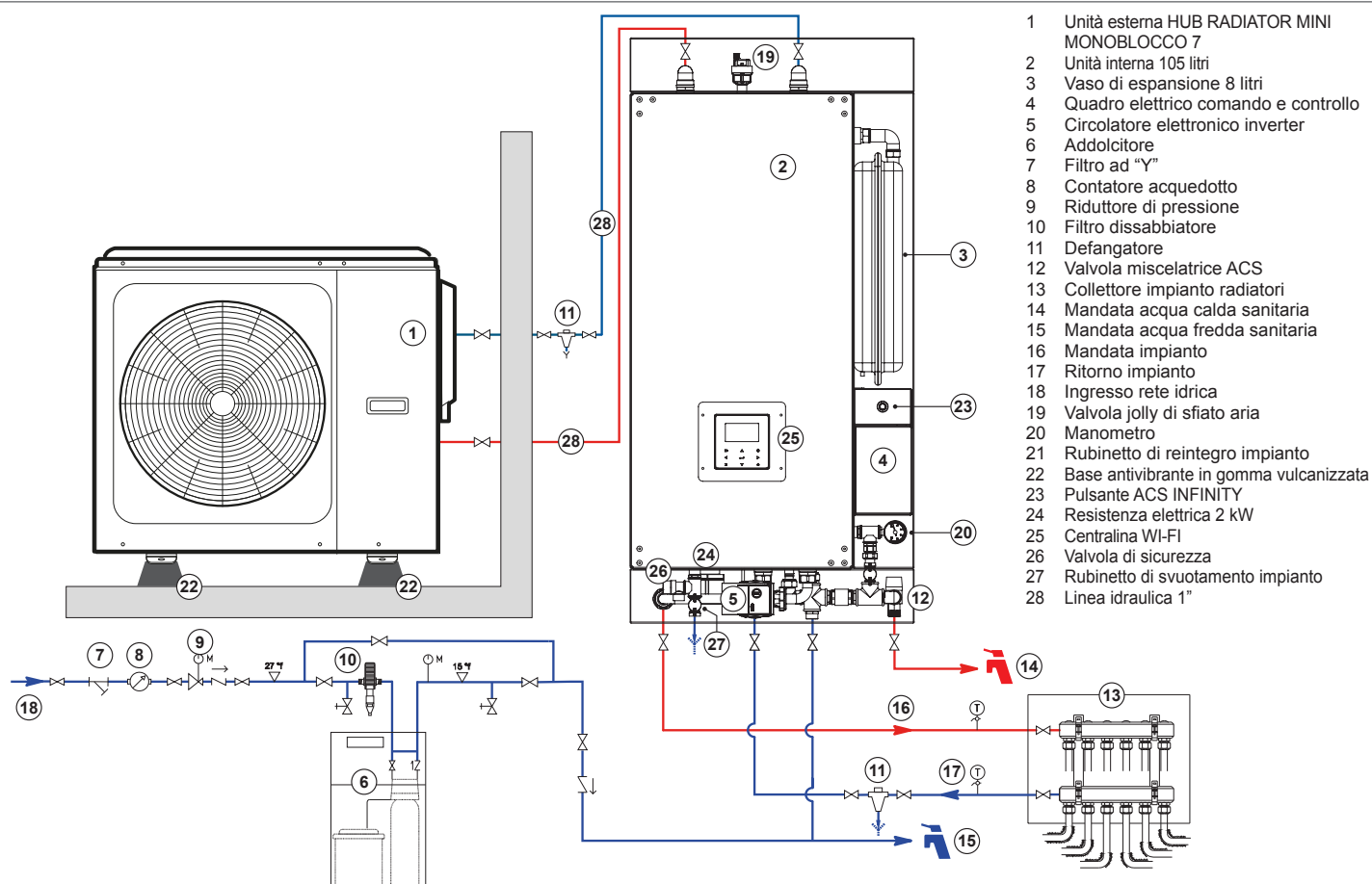
## Accessori CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

		Codice	€
	Prima accensione (prezzo netto)	37920120	200,00
	Filtro meccanico ad "Y" in ottone con rete metallica estraibile	DI SERIE	
	Valvola miscelatrice per impianti radianti	mod. regolazione fissa meccanica mod. regolazione motorizzata	75101032 120,00 75101033 600,00
	Base antivibrante a pavimento in gomma vulcanizzata (altezza da terra mm 95) con livella e viterie per Booster HR 2.5 - 7.0 (confezione da 2 pezzi)	75100042	102,00
	Valvola antigelo automatica, corpo in ottone temperatura di apertura 3 °C	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403144 184,00 30403145 196,00
	Valvola di by-pass differenziale regolabile con scala graduata, attacchi filettati da 1" 1/4	mod. 1 - 6 m c.a. mod. 5 - 25 m c.a.	30403140 360,00 30403141 360,00
	Valvola di bilanciamento in ottone con flussometro a scala graduata	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403142 200,00 30403143 226,00
	Defangatore magnetico autopulente semiautomatico orientabile per installazioni verticali ed orizzontali	mod. 1" mod. 1" 1/4	30403085 424,00 30403137 480,00
	Coibentazione termica ed anticondensa per defangatore magnetico autopulente da 1" e da 1" 1/4	30403132	48,00
	Box di copertura obbligatorio per l'installazione dell'unità interna all'esterno dell'edificio CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO realizzato in acciaio zincato preverniciato bianco coibentato Altezza 140 cm - Larghezza 70 cm - Profondità 40 cm	75100119	360,00
	Dima da incasso da esterno per unità interna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO realizzata in lamiera zincata (Altezza 160 cm - Larghezza 70 cm - Profondità 40 cm)	75101119	420,00

# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

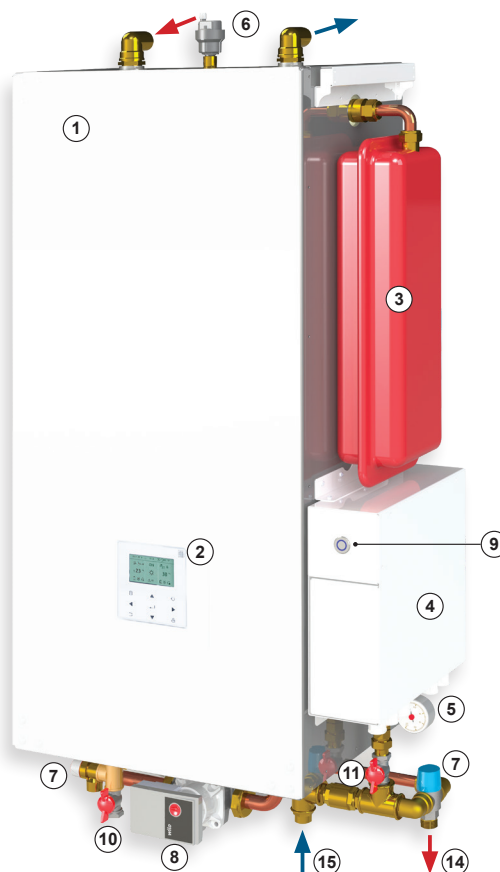
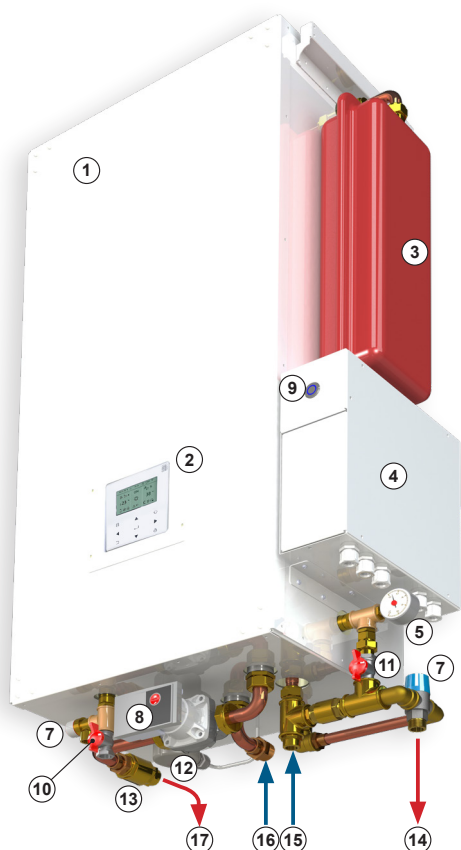
## Esempio applicativo CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7



## Assonometria unità interna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Vista A

Vista B

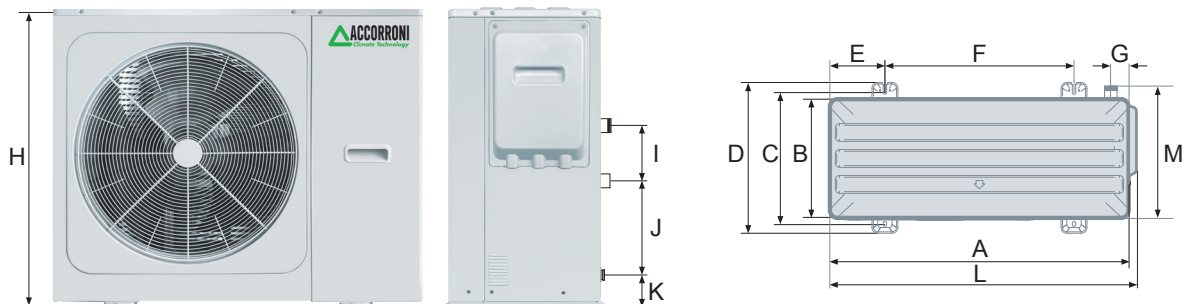


- 1 Unità interna 105 litri  
 2 Centralina di comando e controllo Wi-Fi  
 3 Vaso di espansione 8 litri  
 4 Quadro elettrico comando e controllo  
 5 Manometro  
 6 Valvola jolly di sfiato aria  
 7 Valvola miscelatrice ACS  
 8 Circolatore elettronico inverter  
 9 Pulsante ACS FAST  
 10 Rubinetto di svuotamento impianto  
 11 Rubinetto di reintegro impianto  
 12 Resistenza elettrica 2 kW  
 13 Valvola di non ritorno impianto  
 14 Mandata acqua calda sanitaria  
 15 Ingresso rete idrica  
 16 Mandata impianto  
 17 Ritorno impianto

# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

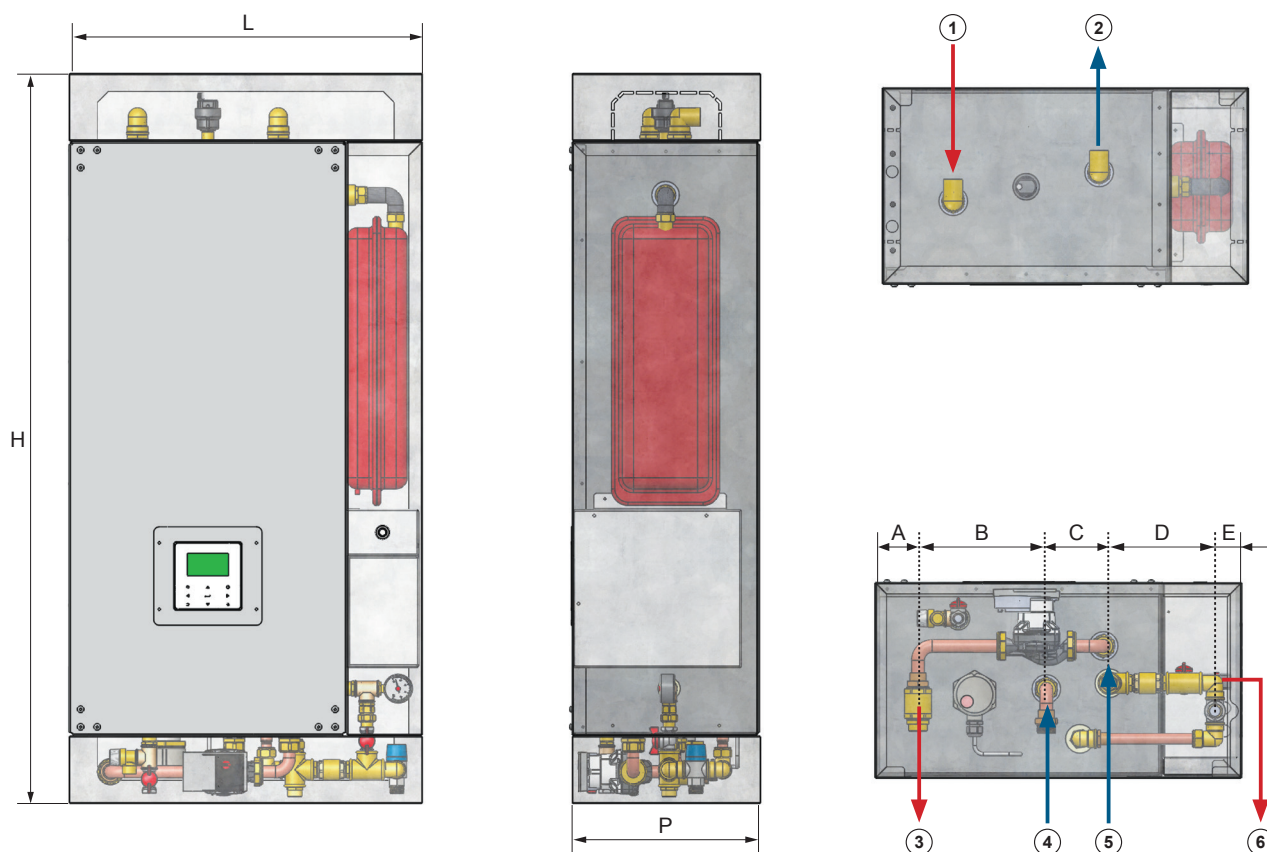
## Dimensioni unità esterna CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO



Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
5÷16T	1040	410	458	523	191	656	64	865	165	279	89	1068	450

Valori espressi in mm

## Dimensioni unità interna pensile CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO



H	L	P	A	B	C	D
1320	640	340	72	224	110	46

1 Mandata unità esterna monoblocco inverter

2 Ritorno unità esterna monoblocco inverter

3 Mandata impianto

4 Ritorno impianto

5 Ingresso acqua fredda sanitaria

6 Uscita acqua calda sanitaria

Valori espressi in mm



# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

**Tabella dati tecnici CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO**

Modello		U.M.	5	7	9	12-12T	14-14T	16-16T
RISCALDAMENTO <sup>(1)</sup>	Potenza termica	kW	6,50	8,40	10,00	12,20	14,10	16,00
	Potenza assorbita	kW	1,22	1,66	2,12	2,49	3,00	3,55
	COP	W/W	5,30	5,05	4,70	4,90	4,70	4,50
RISCALDAMENTO <sup>(2)</sup>	Potenza termica	kW	6,30	8,20	9,40	12,00	14,00	16,00
	Potenza assorbita	kW	1,96	2,60	3,03	4,00	4,74	5,61
	COP	W/W	3,20	3,15	3,10	3,00	2,95	2,85
Classe di efficienza termica stagionale in riscaldamento <sup>(3)</sup>	LWT a 35 °C	kW	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	LWT a 55 °C		A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP <sup>(3)</sup>	LWT a 35 °C		5,12	5,17	5,12	5,08	4,89	4,84
	LWT a 55 °C		3,59	3,67	3,71	3,61	3,62	3,59
Livello di potenza sonora <sup>(4)</sup>		dB(A)	60	63	65	70	72	72
Portata aria ventilatore esterno		m³/h	3900	4500	4500	5200	5200	5200
Alimentazione elettrica			230V/1/50Hz			230V/1/50Hz - 400V/3+N/50Hz per i mod. T (trifase)		
Collegamenti della tubazione dell'acqua			1"	1"	1"	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Pressione settata nella valvola di sicurezza		MPa	0,3					
Volume totale dell'acqua		l	5					
Circolatore prevalenza nominale		m.c.a.	5	5	5	9	9	9
Limiti di funzionamento	Riscaldamento	°C	-25 / +35					
	ACS	°C	-25 / +43					
LWT range	Riscaldamento	°C	+12 / +65					
	ACS	°C	+10 / +60					
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32(675)					
	Volume caricato	Kg	1,25			1,80		
Valvola di espansione			Elettronica					
Contenuto acqua tecnica unità interna		l	105					
Portata max circolatore elettronico inverter		m³/h	3,3					
Prevalenza max circolatore elettronico inverter		m	6,2					
Assorbimento elettrico circolatore elettronico inverter		W	3 - 45					
Volume vaso di espansione		l	8					
Precarica vaso di espansione		bar	1					
Taratura valvola di sicurezza		bar	3					
Resistenza elettrica di backup		W	2000					
Attacchi idraulici ingresso acqua fredda e uscita ACS			1/2" M					
Attacchi idraulici mandata e ritorno impianto			1" M					
Dispersione termica accumuli unità interna		kWh/24h	1,82					
Peso unità interna di trasporto / di esercizio		Kg	79 / 134					
Peso netto/lordo unità esterna		Kg	87 / 103			120 / 136		

Norme EU standard e legislazioni:

EN14511: 2016; EN14825: 2016; EN50564: 2011; EN12102: 2017; (EU) N° 811/2013; (EU) N° 813/2013; OJ 2014/C 207/02; OJ 2017/C 229/01.

1) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 30 °C, LWT 35 °C.

2) Temperatura aria esterna 7 °C DB, 85% R.H.; EWT 47 °C, LWT 55 °C.

3) Classe di efficienza energetica stagionale per il riscaldamento in condizioni climatiche medie.

4) Massimo livello di potenza sonora testato in condizioni di:

a) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 30 °C, LWT 35 °C;

b) Riscaldamento con temperatura aria esterna 7 °C DB, 6 °C WB; EWT 47 °C, LWT 55 °C;

c) Raffreddamento con temperatura aria esterna 35 °C DB, 24 °C WB; EWT 12 °C, LWT 7 °C.

# CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO

Caldaia Termodinamica ad alta efficienza a pompa di calore per produrre acqua calda sanitaria e riscaldamento per piccole e medie utenze residenziali

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 5

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	106,6	25
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	110,1	23
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	112,6	22
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	117,9	20

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 7

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	107,3	20
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	111,8	19
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	114,3	18
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	120,8	17

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 9

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	108,2	18
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	112,6	17
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	114,7	16
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	122,4	15

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 12/12T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	108,6	15
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	115,1	14
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	118,8	13
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	124,3	12

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 14/14T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	109,2	14
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	117,8	13
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	121,1	12
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	126,0	11

## Tabella prelievi Acqua Calda CALDAIA TERMODINAMICA MONOBLOCCO 16/16T

DESCRIZIONE	ACS disponibile in unico prelievo (litri)	Tempo di ripristino (minuti)
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna - 7 °C	111,9	12
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna 0 °C	118,4	11
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 7 °C	123,3	10
Acqua ingresso 15 °C - temperatura esterna + 15 °C	129,7	9

### CONDIZIONI DI PROVA

- Temperatura di set-point acqua tecnica 55 °C
- Temperatura di uscita acqua calda sanitaria 40 °C
- Resistenza elettrica in modalità OFF
- Temperatura locale tecnico 20 °C
- Funzione ACS Infinity disabilitata