

CONDENSING

SCHEDA TECNICA



VICTRIX Mini kW

Caldaie pensili compatte
a condensazione





VICTRIX Mini kW è la caldaia pensile istantanea a camera stagna disponibile in 2 allestimenti, relativamente con potenze di: 18,4 kW in riscaldamento (23,4 kW in sanitario) e 24 kW in riscaldamento (28 kW in sanitario).

La caldaia è equipaggiata di un sistema antigelo di serie che la protegge fino alla temperatura di -5°C (con kit optional fino a -15°C). VICTRIX Mini kW è una caldaia per interno, che può essere installata all'esterno solo in una configurazione "GAUDIUM Solar".

L'elegante design, unito alle ridotte dimensioni fanno di questa caldaia la soluzione ideale per essere integrata con i pensili e gli arredamenti del locale; tra gli altri vantaggi si evidenziano la semplicità di utilizzo e la facilità di installazione. La scheda elettronica con controllo a microprocessore, consente un ottimo controllo delle temperature sia nella fase di riscaldamento ambiente che in quella di produzione di acqua calda sanitaria, ed offre la possibilità di abbinamento al CAR^{v2} (Comando Amico Remoto modulante) ed al Mini CRD (Mini Comando Remoto Digitale) optional che permettono di gestire e controllare la caldaia dall'interno dell'abitazione con estrema semplicità ed immediatezza. Grazie alla tecnologia della condensazione, si caratterizza per l'elevato rendimento ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$, in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni) e per le emissioni inquinanti particolarmente ridotte (classe 5 di NO_x). Per completare l'installazione è disponibile un'ampia gamma di kit di aspirazione aria/scarico dei prodotti della combustione, tutti con sistema d'aggancio ad innesto (fumisteria serie verde).

1

CARATTERISTICHE VICTRIX Mini kW

Caldaia pensile premiscelata a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna e tiraggio forzato con potenza utile nominale di 18,4 kW (15.824 kcal/h) in riscaldamento (23,4 kW in sanitario) per la versione 24 kW o 24,0 kW (20.640 kcal/h) in riscaldamento (28 kW in sanitario) per la versione 28 kW, ecologica ad alto rendimento e circolazione forzata.

Apparecchio tipo C₁₃/C₃₃/C₄₃/C₅₃/C₈₃/C₉₃ - se installato utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici o il kit separatore Ø 80/80.

La caldaia è composta da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candelette d'accensione e candeletta di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua con involucro in composito e serpentino interno realizzato in acciaio inox;
- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- scambiatore secondario acqua/acqua per produzione di acqua calda sanitaria realizzato in acciaio inox a 14 piastre (mod. 24) o 16 piastre (mod. 28);
- gruppo idraulico composto da valvola 3 vie elettrica, pompa di circolazione a velocità regolabile con separatore d'aria incorporato, by-pass regolabile ed escludibile, pressostato assoluto circuito primario, valvola di sicurezza circuito primario a 3 bar, raccordo scarico impianto, rubinetto di riempimento impianto;
- vaso d'espansione impianto a membrana da litri 8 (reale 5,3) con precarica a 1,0 bar, valvola sicurezza impianto a 3 bar e manometro;
- flussostato sanitario per rilevazione prelievo acqua calda sanitaria;
- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua, termofusibile sicurezza scambiatore e sonda fumi;
- accensione elettronica con controllo a ionizzazione;
- manopola di regolazione temperatura riscaldamento, manopola di regolazione temperatura acqua calda sanitaria, selettore generale (stand-by, sanitario/comando remoto, sanitario e riscaldamento, Reset);

- sistema di autodiagnosi con visualizzazione stato di funzionamento ed anomalie tramite Led;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma con campo di modulazione da:
 - VICTRIX Mini 24 kW da 4,3 a 18,4 kW (da 3.698 a 15.824 kcal/h);
 - VICTRIX Mini 28 kW da 4,8 a 24 kW (da 4.128 a 20.640 kcal/h);
- selezione range di temperatura riscaldamento 25-45°C o 25-85°C (impostazione di serie);
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, sistema di protezione antigelo, funzione antibloccaggio circolatore e valvola tre vie, funzione post-circolazione impianto, funzione post-ventilazione, funzione spazzacamino, selezione modalità di funzionamento circolatore, predisposizione per l'abbinamento a pannelli solari;
- predisposizione per il collegamento del CAR^{v2*} (Comando Amico Remoto modulante), del Mini CRD* (Mini Comando Remoto Digitale), del Cronotermostato, del Termostato ambiente e della Sonda esterna;
- grado di isolamento elettrico IPX4D;
- possibilità di abbinamento al sistema per intubamento di camini esistenti Ø 60 mm e Ø 80 mm;
- gruppo di allacciamento (optional) con raccordi regolabili in profondità sugli attacchi idraulici e rubinetti di intercettazione gas e acqua fredda sanitaria;
- **Possibilità di installare la VICTRIX Mini kW all'interno del SOLAR Container o DOMUS Container, in abbinamento al solo pacchetto GAUDIUM Solar BASE.**

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione.

Apparecchio categoria II_{2H30}, funziona con alimentazione a gas metano e G.P.L.. Marcatura CE.

E' disponibile nel modello:

- **VICTRIX Mini 24 kW** cod. 3.019186
- **VICTRIX Mini 28 kW** cod. 3.019187

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde".

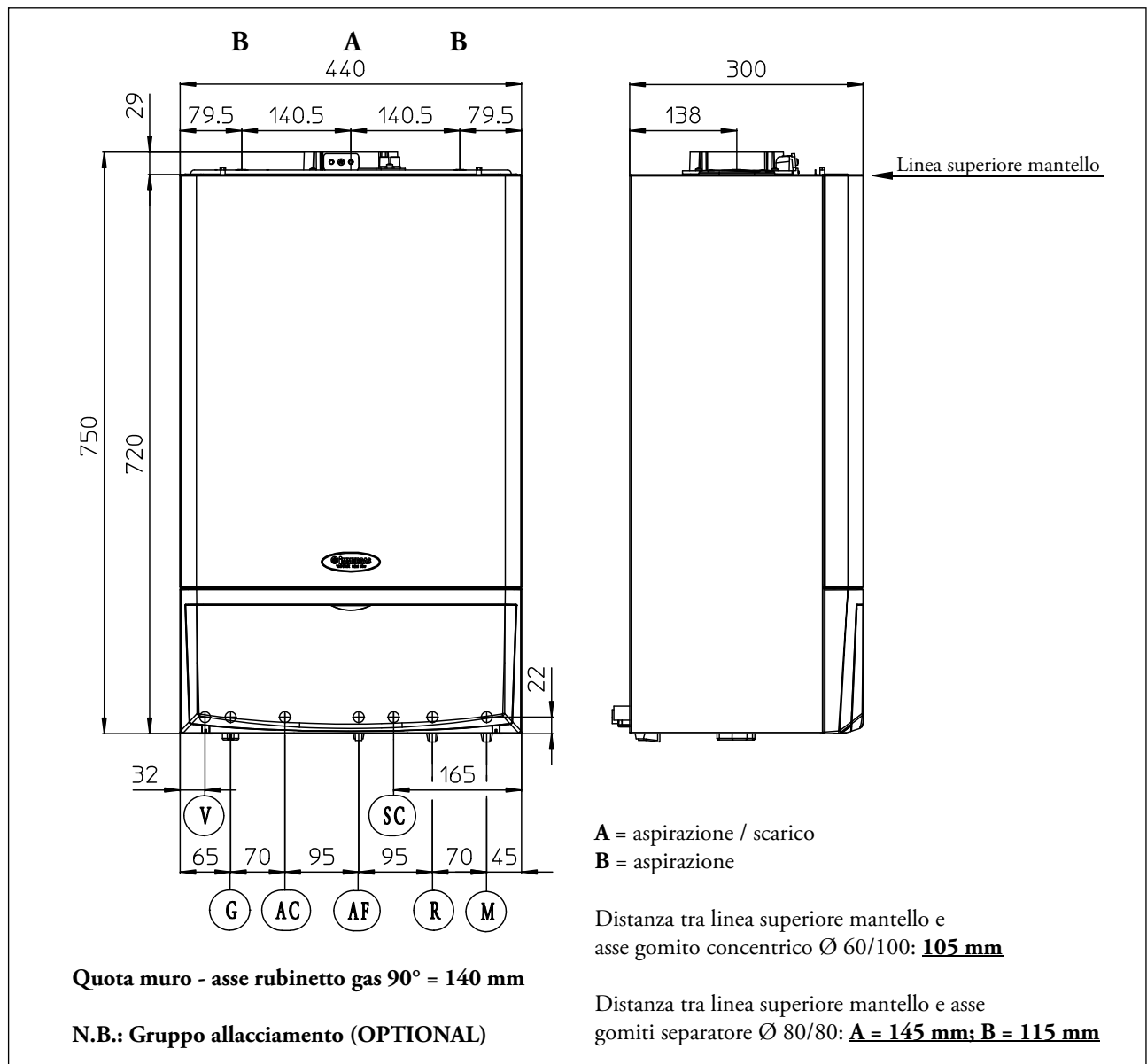
* Questi Comandi sono abbinabili ad impianti con un'unica zona

VICTRIX Mini kW

2 DIMENSIONI PRINCIPALI VICTRIX Mini kW

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm	Ø asp./scarico mm
VICTRIX Mini kW	750	440	300	100/60

2.1 ALLACCIAMENTI



Modello	Mandata M	Ritorno R	Uscita Calda AC	Entrata Fredda AF	Gas G	Vaso espansione Litri
VICTRIX Mini kW	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	3/4"	8 (reale 5,3)



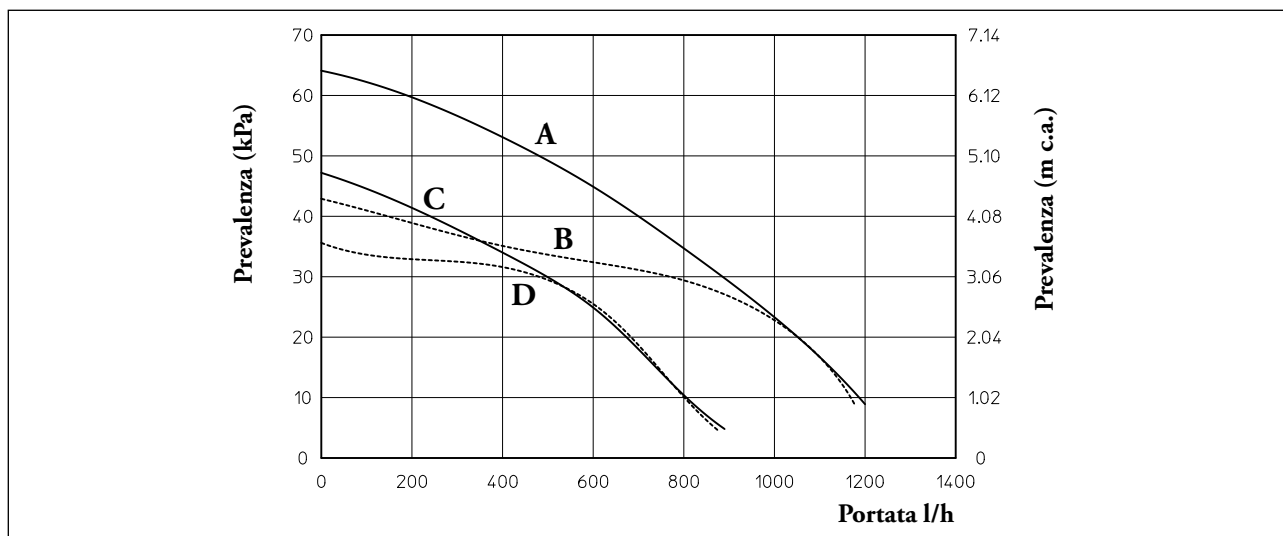
3 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie serie "VICTRIX Mini kW" vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni.

La caldaia è dotata di serie di by-pass regolabile ed escludibile, agendo sull'apposita vite collocata frontalmente sul gruppo idraulico.

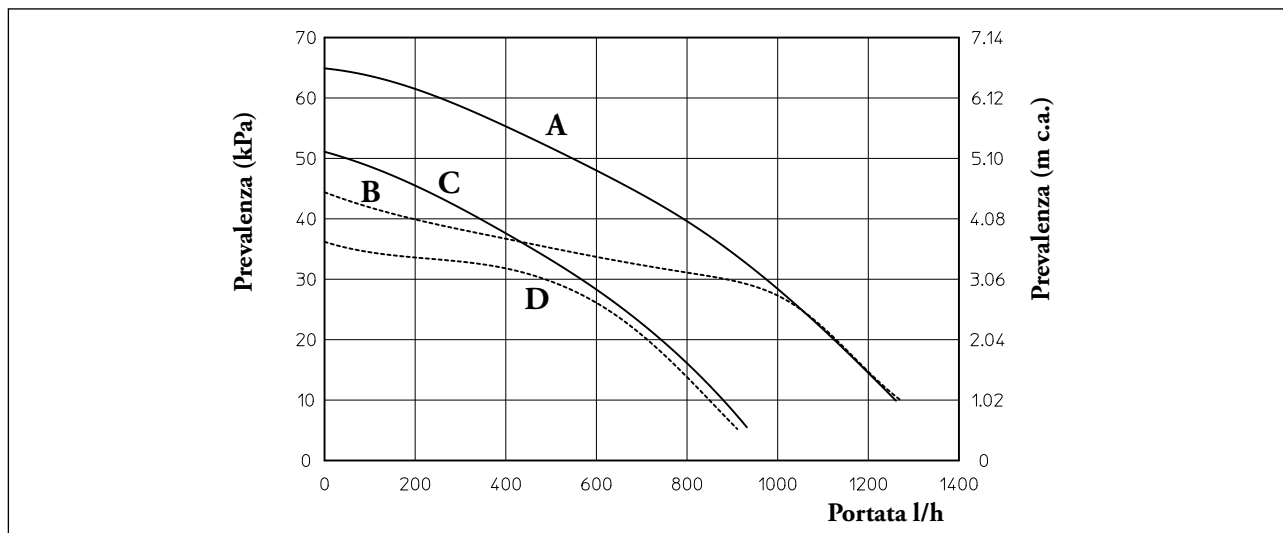
3.1 CIRCOLATORE VICTRIX Mini 24 kW

GRUNDFOS 15-60 H9



3.2 CIRCOLATORE VICTRIX Mini 28 kW

GRUNDFOS 15-60 H9



- A:** Prevalenza disponibile all'impianto alla terza velocità (con by-pass escluso).
- B:** Prevalenza disponibile all'impianto alla terza velocità (con by-pass inserito).
- C:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità (con by-pass escluso).
- D:** Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità (con by-pass inserito).

VICTRIX Mini kW

4	DATI TECNICI VICTRIX Mini 24 kW
---	--

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	24,0 (20.661)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	18,9 (16.217)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	23,4 (20.124)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	18,4 (15.824)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	4,5 (3.852)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	4,3 (3.698)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	97,6
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	97,3
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	105,5
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,7
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,7
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (range 1 / range 2)		°C	25 - 85 / 25 - 45
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8 / (5,3)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	22,36 (2,30)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	23,4 (20.124)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	11,5
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,25 - 3,61 (5,80 Sanit.)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,30 - 4,19 (6,80 Sanit.)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	0,47 - 2,00 (2,54 Sanit.)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,35 - 1,46 (1,87 Sanit.)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,58
Potenza elettrica installata		W	127
Potenza assorbita dal ventilatore		W	29
Potenza assorbita dal circolatore		W	88
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,2
Peso caldaia vuota		kg	39,4
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 18,4 kW)



4.1

DATI TECNICI VICTRIX Mini 28 kW

Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,7 (24.647)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,6 (21.186)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,0 (24.080)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,0 (20.640)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	5,0 (4.341)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	4,8 (4.128)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	97,4
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	101,4
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	104,9
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	107,8
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,8
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	107,8
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (range 1 / range 2)		°C	25 - 85 / 25 - 45
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8 / (5,3)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	26,77 (2,70)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	28,0 (24.080)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	10
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,4
Alimentazione gas			
Pressione gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	mbar	0,30 - 6,04 (8,00 Sanit.)
Pressione gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	mbar	0,40 - 7,40 (10,00 Sanit.)
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	0,53 - 2,61 (3,03 Sanit.)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,39 - 1,91 (2,23 Sanit.)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,63
Potenza elettrica installata		W	137
Potenza assorbita dal ventilatore		W	31
Potenza assorbita dal circolatore		W	90
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,5
Peso caldaia vuota		kg	40,7
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 24,0 kW)

VICTRIX Mini kW

5	CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX Mini 24 kW
----------	--

		Metano (G20)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	97,7	97,7
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,1	98,1
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	97,6	97,6
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	96,0	96,0
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	105,5	105,5
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	106,0	106,0
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,7	107,7
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,7	107,7
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	2,3	2,3
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,9	1,9
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,3	0,3
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,1	2,1
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,56	0,56
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	63	68
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	53	54
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	29	29
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	38	37
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	7	7
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,55	11,00
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,55	10,90
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	9,20	10,30
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	223	332
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	5	4
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	57	85
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	29	33
CO ponderato	mg/kWh	14	-
NO _x ponderato	mg/kWh	43	-
Classe di NO _x	-	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min. - Max.)	Pa	28 - 116	

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.








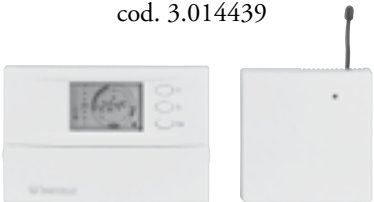


5.1 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE VICTRIX Mini 28 kW

		Metano (G20)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	97,6	97,6
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	97,7	97,7
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	97,4	97,4
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	95,1	95,1
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	104,9	104,9
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	104,1	104,1
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,8	107,8
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,8	107,8
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	2,0	2,0
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,3	2,3
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,01	0,01
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,6	0,6
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,6	2,6
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,51	0,51
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	67	68
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	60	61
Portata fumi alla Portata Termica Massima Riscaldamento	kg/h	39	39
Portata fumi alla Portata Termica Massima Sanitario	kg/h	45	45
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	8	8
CO ₂ alla Portata Termica Massima Riscaldamento	%	9,55	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Massima Sanitario	%	9,60	10,80
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	9,00	10,10
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	228	236
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	4	3
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	56	70
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	18	21
CO ponderato	mg/kWh	11	-
NO _x ponderato	mg/kWh	34	-
Classe di NO _x	-	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (Min. - Max.)	Pa	39 - 167	

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.

VICTRIX Mini kW

6 OPTIONAL VICTRIX Mini kW	
<p>CAR^{v2} (Comando Amico Remoto modulante) cod. 3.021395 (abbinabile ad impianti su un'unica zona)</p> 	<p>CAR Universal (Comando Amico Remoto modulante) cod. 3.020946 (abbinabile ad impianti su un'unica zona)</p> 
<p>Mini CRD (Mini Comando Remoto Digitale) cod. 3.020167 (abbinabile ad impianti su un'unica zona)</p> 	<p>Sonda esterna cod. 3.014083</p> 
<p>CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale) cod. 3.021622</p> 	<p>Radio-cronotermostato (senza fili) cod. 3.014439</p> 
<p>Comando telefonico GSM cod. 3.017182</p> 	<p>Comando telefonico cod. 3.013305</p> 
<p>Kit antigelo (-15°C)* cod. 3.017324</p>	<p>Kit valvola solare per caldaie pensili cod. 3.018911</p>
<p>Kit gruppo allacciamento caldaia pensile cod. 3.019264</p>	<p>Kit allacciamento universale cod. 3.011667</p>
<p>Kit rubinetti di intercettazione cod. 3.4297</p>	<p>Kit rubinetti di intercettazione con filtro cod. 3.015854</p>
<p>Kit dosatore polifosfati cod. 3.017323</p>	

* N.B. VICTRIX Mini kW può essere installata all'esterno solamente in una configurazione GAUDIUM Solar, in abbinamento al solo gruppo idronico GAUDIUM Solar BASE; per maggiori informazioni consultare la documentazione relativa alla gamma GAUDIUM Solar.



Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

NOTA: Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009).

Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.

immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono avvalersi dell'indirizzo e-mail:

consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2008

Progettazione, fabbricazione ed assistenza post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori