

POMPE DI CALORE IBRIDE

AUREOflow™ Hybrid

PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO
E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

**Ibrido Factory Made, Reversibile, Inverter
con Compressore Modulante e Caldaia a Gas Interna**

La nuova gamma di pompe di calore ibride **Outes AUREOflow Hybrid** con tecnologia **HPD** completa la gamma di prodotti Outes per la climatizzazione domestica, con una soluzione dedicata a due esigenze specifiche:

- Impianto di riscaldamento in zone con clima rigido;
- Sostituzione del generatore esistente senza interventi di ristrutturazione dell'impianto ad alta temperatura.

La soluzione ibrida Outes è consigliata ogni qualvolta sia necessario un sistema in grado di erogare acqua a temperatura molto elevata, anche in condizioni climatiche esterne molto rigide.

La tecnologia HPD (Heat Pump Driven) introduce il concetto di sistema ibrido con generatore a gas comandato dalla logica della pompa di calore, a differenza dei sistemi ibridi classici.

Questa modalità di funzionamento verifica le prestazioni della pompa di calore in tempo reale: il monitoraggio delle temperature interne e dei loro tempi di incremento fornisce indicazioni precise all'elettronica di bordo circa le condizioni di funzionamento della macchina, chiedendo l'intervento del generatore a gas solo se necessario.

In questo modo si otterrà la massima efficienza stagionale, poiché la pompa di calore funzionerà per il massimo tempo possibile, chiedendo l'intervento della caldaia solo in caso di condizioni critiche.

La temperatura massima erogabile dal sistema Outes AUREOflow HPD è pari a **80°C**, anche con temperature esterne molto rigide.

L'unità esterna monoblocco a pompa di calore è disponibile con gas R32.

✓ IBRIDO FACTORY MADE

SISTEMA POMPA
DI CALORE +
CALDAIA
CERTIFICATO

**COMPRESSORE
PANASONIC**

CON 7 ANNI
DI GARANZIA

**SCAMBIATORE
DANFOSS**

CON 7 ANNI
DI GARANZIA

**CIRCOLATORI
GRUNDFOS/WILO**

CON 9 METRI
DI PREVALENZA

**CALDAIA
A GAS**

A CONDENSAZIONE

✓ **FUNZIONAMENTO IBRIDO HPD CON
MODULO CALDAIA A CONDENSAZIONE**

✓ **POTENZA CALDAIA RISCALDAMENTO:
25 kW**

✓ **POTENZA CALDAIA ACQUA CALDA
SANITARIA: 30 kW**

✓ **TEMPERATURA MANDATA MAX 80°C**

✓ **PRODUZIONE Istantanea DI ACQUA
CALDA**

Modelli:

AUREOflow Hybrid 6/30M: PdC AHb06VR3HP monofase - Caldaia BOOST 30 kW

AUREOflow Hybrid 8/30M: PdC AHb08VR3HP monofase - Caldaia BOOST 30 kW

AUREOflow Hybrid 10/30M: PdC AHb10VR3HP monofase - Caldaia BOOST 30 kW

AUREOflow Hybrid 12/30M: PdC 1AHb12VR3HP monofase - Caldaia BOOST 30 kW

AUREOflow Hybrid 12/30T: PdC AHb12VR3XP trifase - Caldaia BOOST 30 kW

✓ **TUTTO
DI SERIE**

Pompe di Calore Monoblocco R32

PER SISTEMI IBRIDI

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

MONOFASE DA 6 A 10 kW



Potenza nominale			6 kW	8 kW	10 kW
Unità monoblocco			AHb06VR3HP	AHb08VR3HP	AHb10VR3HP
Alimentazione		V/Fasi/Hz	220~240/1/50	220~240/1/50	220~240/1/50
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 30°C/35°C	Capacità	kW	6,2	8,40	10,00
	Potenza input	kW	1,24	1,63	2,02
	COP	kW/kW	5,00	5,15	4,95
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	6,30	8,10	10,00
	Potenza input	kW	1,66	2,10	2,67
	COP	kW/kW	3,80	3,85	3,75
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	6,50	8,30	9,90
	Potenza input	kW	1,34	1,64	2,18
	EER	kW/kW	4,85	5,05	4,55
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	6,00	7,45	8,20
	Potenza input	kW	1,85	2,22	2,52
	EER	kW/kW	3,25	3,35	3,25
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,7	5	4,96
	Mandata acqua a 55 °C		3,35	3,5	3,45
ηs	Mandata acqua a 35 °C		185	197	195
	Mandata acqua a 55 °C		131	137	135
Classe energetica	Mandata acqua a 35 °C		A+++	A+++	A+++
	Mandata acqua a 55 °C		A++	A++	A++
Livello di pressione sonora a 1 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	40~48	44~50	44~52
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	35~41	37~43	37~46
Dimensioni (LxAxP)		mm	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390
Peso netto/lordo		kg	89/97	95/103	95/103
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre			Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua			Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
Capacità vaso espansione		l	2	5	5
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	3	3	3
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,2	1,35	1,35
Temperature acqua	Riscaldamento	°C	25~60	25~60	25~60
	Raffrescamento	°C	5~25	5~25	5~25
	Acqua calda sanitaria	°C	30~60	30~60	30~60

Note:

- I dati si riferiscono alle norme EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- I dati possono variare senza preavviso

Pompe di Calore Monoblocco R32

PER SISTEMI IBRIDI

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

MONOFASE DA 12 kW

TRIFASE DA 12 kW



Potenza nominale			12 kW	12 kW
Unità monoblocco			AHb12VR3HP	AHb12VR3XP
Alimentazione		V/Fasi/Hz	220~240/1/50	380~415/3/50
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 30°C/35°C	Capacità	kW	12,10	12,10
	Potenza input	kW	2,42	2,42
	COP	kW/kW	5,00	5,00
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	12,30	12,30
	Potenza input	kW	3,24	3,24
	COP	kW/kW	3,80	3,80
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	12,00	12,00
	Potenza input	kW	2,96	2,96
	EER	kW/kW	4,05	4,05
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	11,50	11,50
	Potenza input	kW	3,83	3,83
	EER	kW/kW	3,00	3,00
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,8	4,72
	Mandata acqua a 55 °C		3,57	3,55
ηs	Mandata acqua a 35 °C		189	186
	Mandata acqua a 55 °C		140	139
Classe energetica	Mandata acqua a 35 °C		A+++	A+++
	Mandata acqua a 55 °C		A++	A++
Livello di pressione sonora a 1 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	48~55	48~55
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	41~50	41~50
Dimensioni (LxAxP)		mm	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390
Peso netto/lordo		kg	114/123	125/134
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9
Capacità vaso espansione		l	5	5
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	3	9
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32
	Quantità	kg	1,6	1,6
Temperature acqua	Riscaldamento	°C	25~60	25~60
	Raffrescamento	°C	5~25	5~25
	Acqua calda sanitaria	°C	30~60	30~60

Note:

- I dati si riferiscono alle norme EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- I dati possono variare senza preavviso

Caldia Murale a Gas

PER SISTEMI IBRIDI

Con produzione istantanea di acqua calda

POTENZA 30 kW



Potenza nominale		30,0		
		BOOST 30 K		
Gas di riferimento		G20	G31	G230
Categoria		I12H3P/H2NG	I12H3P/H2NG	I12H3P/H2NG
Tipo		B23 - B23P - B53 - B53P - C 13 - C33 - C 43 - C53 C63 - C83 - C93		
In configurazione C63 sono ammesse solo tipologie di scarico equivalenti ai tipi:		C13 - C33 - C53 - C83		
Temperatura di funzionamento (min - max)	°C	0 ÷ 60		
Portata termica max. sanitario Q _{nw}	kW	30,0		
Portata termica max. riscaldamento Q _n	kW	25,0		
Portata termica min.	kW	2,6		
Potenza termica max. 60° / 80° C *	kW	24,3		
Potenza termica min. 60° / 80° C *	kW/kW	2,4		
Potenza termica max. 30° / 50° C *	kW	26,5		
Potenza termica min. 30° / 50° C *	kW	2,7		
Classe NO _x		6		
CO corretto 0% O ₂ (a Q _{nw})	ppm	150,8	212,8	232,3
CO corretto 0% O ₂ (a Q _n)	ppm	117,0	199,5	195,5
CO ₂ (a Q _{nw})	%	9,0	10,1	10,4
CO ₂ (a Q _n)	%	9,0	10,1	10,4
Quantità di condensa a Q _n (a 30° / 0° C *)	l/h	2,3	2,3	2,3
Quantità di condensa a Q _r (a 30° / 50° C *)	l/h	0,3	0,3	0,3
Valore di pH della condensa	pH	2,8	2,8	2,8
Temperatura dei fumi a Q _{nw} (a Q _n)	°C	65,0	65,0	65,0
Temperatura dei fumi (a Q _n)	°C	42,0	42,0	42,0
Portata massica fumi a Q _{nw} (a 60° / 80°)	kg/h	49,66	49,34	53,53
Portata massica fumi a Q _n (a 60° / 80°)	kg/h	41,38	41,12	45,01
Portata massica fumi a Q _{min} (a 60° / 80°)	kg/h	4,45	4,44	4,77
RENDIMENTO MISURATO				
Rendimento nominale (NCV) a 60° / 80° C *	%	96,6		
Rendimento nominale (NCV) a 30° / 50° C *	%	104,7		
Rendimento al 30% Q _n a 30° / 50° C *	%	107,6		

Caldaia Murale a Gas PER SISTEMI IBRIDI

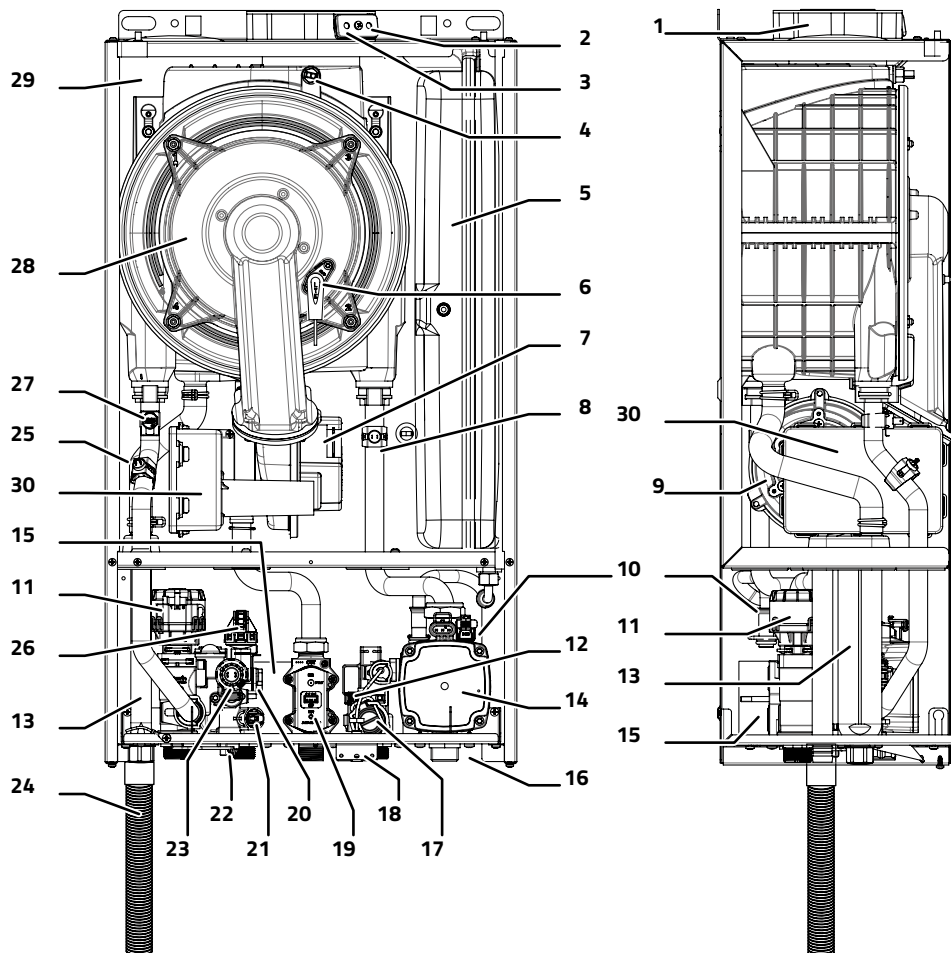
Con produzione istantanea di acqua calda

POTENZA 30 kW



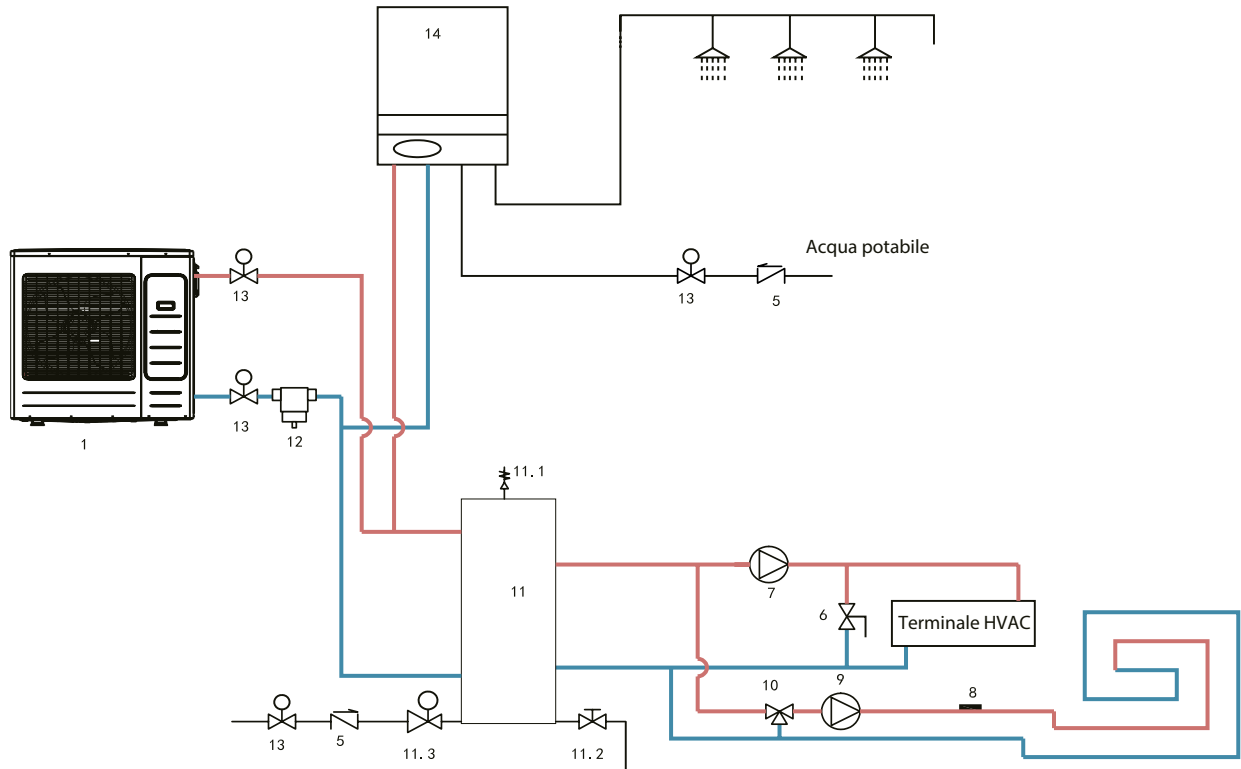
Potenza nominale	30,0			
	BOOST 30 K			
DATI RISCALDAMENTO				
Campo di selezione temperatura (min - max) ■ alta-bassa	°C	35 ÷ 80 / 20 ÷ 45		
Campo di selezione temperatura (min - max) ■ zona secondaria	°C	20 ÷ 80		
Vaso espansione	l	8		
Pressione max esercizio	bar	3		
Temperatura max	°C	90		
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 30		
DATI SANITARIO				
Prelievo continuo ΔT 25° C	l/min	18,2		
Prelievo continuo ΔT 30° C	l/min	15,2		
Portata acqua min.	l/min	2,0		
Pressione min. sanitario	bar	0,2		
Pressione max sanitario	bar	68		
Campo di selezione temperatura (min - max)	°C	35 ÷ 55		
Temperatura media fumi (ACS, ΔT 25° C)	°C	65		
Temperatura media fumi (ACS, ΔT 30° C)	°C	68		
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Tensione / Frequenza (tensione nominale)	V/Hz	220 ÷ 240 / 50 (230V -15%... +10%)		
Potenza	W	90		
Grado di protezione		IP X5D		
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI				
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	600 x 900 x 425		
Peso	kg	59,0		
COLLEGAMENTI				
Prevalenza residua ventilatore	Pa	10 ÷ 130		
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS				
Pressione nominale	mbar	20	37	20
Pressione in ingresso (min - max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25
CONSUMO GAS				
a Q _{nw}	m ³ /h	3,17		2,46
	kg/h		2,33	
a Q _n	m ³ /h	2,64		2,05
	kg/h		1,94	
a Q _{min}	m ³ /h	0,27		0,21
	kg/h		0,20	

Componenti interni della caldaia



1	Flangia aspirazione/scarico fumi	16	Rubinetto scarico impianto
2	Preso per prova combustione	17	Filtro su acqua in ingresso
3	Preso per prova combustione (scarico)	18	Manometro
4	Fusibile termico fumi	19	Valvola gas
5	Vaso espansione	20	By-pass impianto (incorporato nel gruppo idraulico della valvola a 3 vie)
6	Elettrodo accensione+rilevazione	21	Sonda controllo temperatura sanitario
7	Motoventilatore	22	Rubinetto caricamento impianto
8	Sonda temperatura ritorno impianto	23	Valvola sicurezza 3 bar
9	Sistema di miscelazione aria/gas	24	Tubo scarico condensa
10	Valvola sfogo aria automatica (riscaldamento, incorporata nel circolatore)	25	Sonda temperatura mandata impianto
11	Valvola a tre vie motorizzata	26	Pressostato sicurezza min. press. acqua
12	Sensore di flusso precedenza ACS	27	Termostato sicurezza caldaia (mandata)
13	Sifone raccoglicondensa	28	Gruppo combustione (bruciatore + scambiatore primario)
14	Circolatore	29	Camera stagna
15	Scambiatore sanitario	30	Silenziatore aspirazione

Schema impianto ibrido con pompa di calore e generatore aggiuntivo, con zone a bassa e alta temperatura e produzione di ACS



1	Unità esterna	11.1	Valvola di sfianto automatica (fornita dall'installatore)
5	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)	11.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
6	Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita dall'installatore)	11.3	Valvola di riempimento automatico dell'acqua (fornita dall'installatore)
7	Pompa di circolazione acqua nei terminali (fornita dall'installatore)	12	Defangatore (accessorio)
8	Sensore di temperatura per zona a due temperature (fornito dall'installatore)	13	Valvola di arresto (fornita dall'installatore)
9	Pompa di circolazione acqua per zona a due temperature (fornita dall'installatore)	14	Caldaia (fornita dall'installatore)
10	Valvola di miscelazione (fornita dall'installatore)	15	Valvola a tre vie (fornita dall'installatore)
11	Serbatoio di accumulo inerziale (fornito dall'installatore)		

Prescrizioni obbligatorie di installazione:

- Installare un filtro defangatore di dimensioni adeguate;
- Installare un serbatoio inerziale con funzione di separatore idraulico e con capacità minima di: 50 lt fino a 8 kW, 80 lt fino a 10 kW, 100 lt oltre 10 kW;
- Nel circuito primario, utilizzare tubazioni corrispondenti al diametro degli attacchi della pompa di calore. Non ridurre le dimensioni dei tubi;
- Utilizzare serbatoi per acqua calda (se previsti) solo in versione con serpentina maggiorata per pompe di calore.
- In caso di sostituzione del generatore di un impianto già esistente, effettuare un lavaggio approfondito dell'impianto.

Le schede elettroniche delle pompe di calore Outes e della caldaia sono predisposte per i collegamenti elettrici.

I contatti 8 e 9 della scheda elettronica della pompa di calore alimentano un relè a 220 V normalmente aperto.

I contatti del relè sono collegati ai contatti del morsetto x8 sulla scheda elettronica della caldaia.

