GenertecItalia
A Company of China General Technology Group

OUTES

Pompe di Calore

Catalogo Luglio 2024

INDICE

CHI SIAMO
PAG 4

CHI È OUTES
PAG 6

LE TECNOLOGIE AVANZATE DI OUTES
PAG 12

POMPE DI CALORE MONOBLOCCO R290
PAG 16

POMPE DI CALORE MONOBLOCCO R32
PAG 26

POMPE DI CALORE SPLITTATE R32
PAG 36

BOLLITORI AD ACCUMULO CON POMPA DI CALORE
PAG 46

INCENTIVAZIONE
PAG 50

ACCESSORI IDRAULICI
PAG 54

ACCESSORI FOTOVOLTAICI
PAG 60

ASSISTENZA POST VENDITA
PAG 64

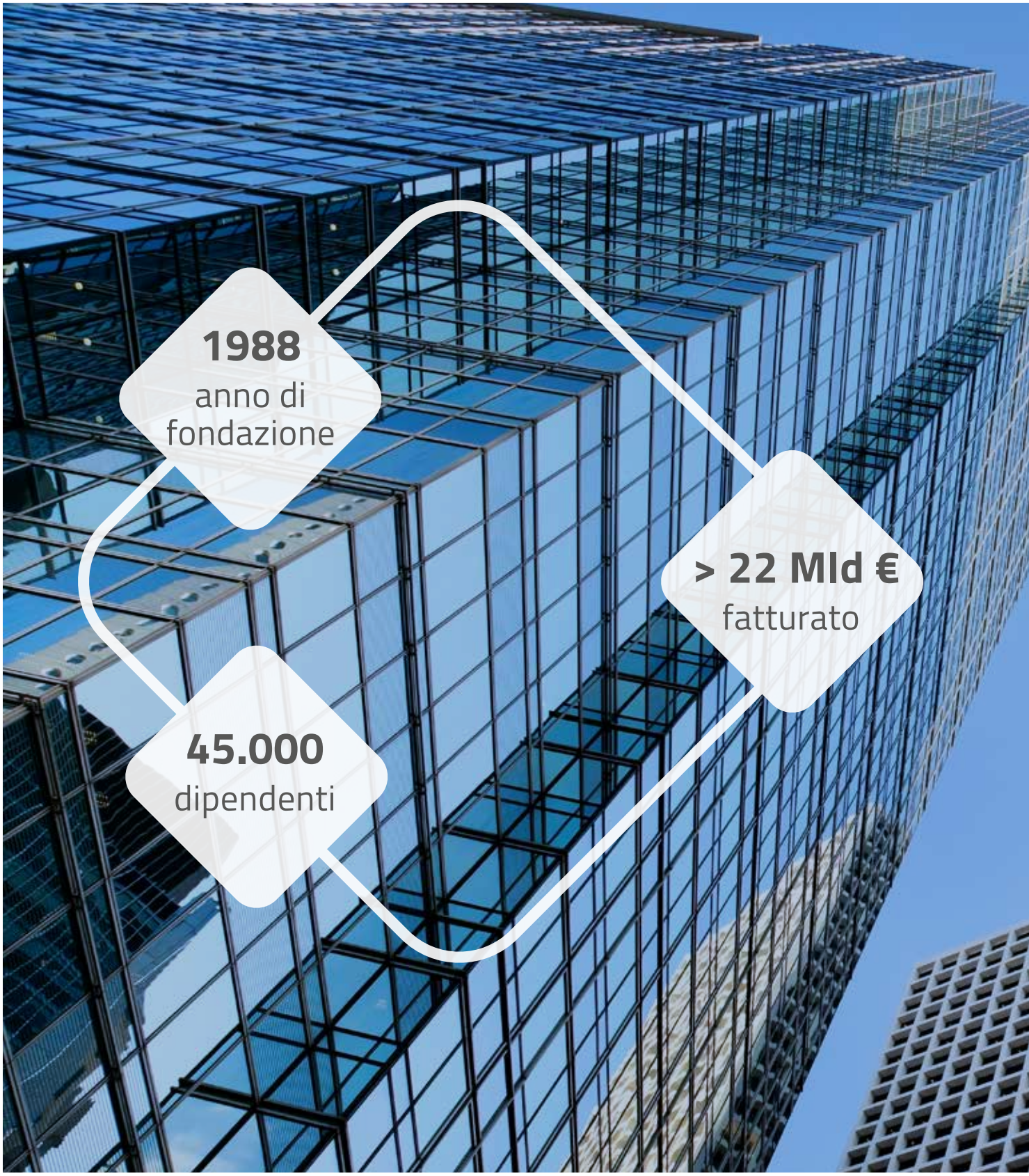
RETE COMMERCIALE
PAG 66

Pompe di Calore Monoblocco R290 E R32

Pompe di Calore con modulo idronico interno

Bollitori ad Accumulo con Pompa di Calore

GenertecItalia
A Company of China General Technology Group



Genertec è un'impresa statale della Repubblica Popolare Cinese costituita nel 1998 e che rappresenta oggi un gruppo con 21 società controllate tra cui 3 società quotate in borsa. È attiva nei campi ingegneristici, prodotti farmaceutici e sanitari, servizi tecnici, consulenza, manifatturiero avanzato, con relazioni di cooperazione strategica con grandi imprese e istituzioni finanziarie in patria e all'estero. Il gruppo oggi impiega 45.000 dipendenti e ha un fatturato superiore a 22 Mld di €.

Genertec Italia S.r.l, oggi parte del gruppo Genertec, è stata fondata nel 1988, quando la China National Technical Import and Export Corporation, una delle maggiori aziende di Stato cinesi, ha aperto a Milano il suo ufficio di rappresentanza. Da allora, Genertec Italia favorisce gli scambi e le relazioni commerciali tra imprese italiane e cinesi e promuove la nascita di iniziative commerciali, offrendo consulenze strategiche e assistenza a 360°.

OUTES

OUTES è stata fondata nel 2006, ed è specializzata in ricerca, sviluppo, produzione e vendita di pompe di calore dedicate alla climatizzazione e alla produzione di acqua calda per i settori residenziale e commerciale.

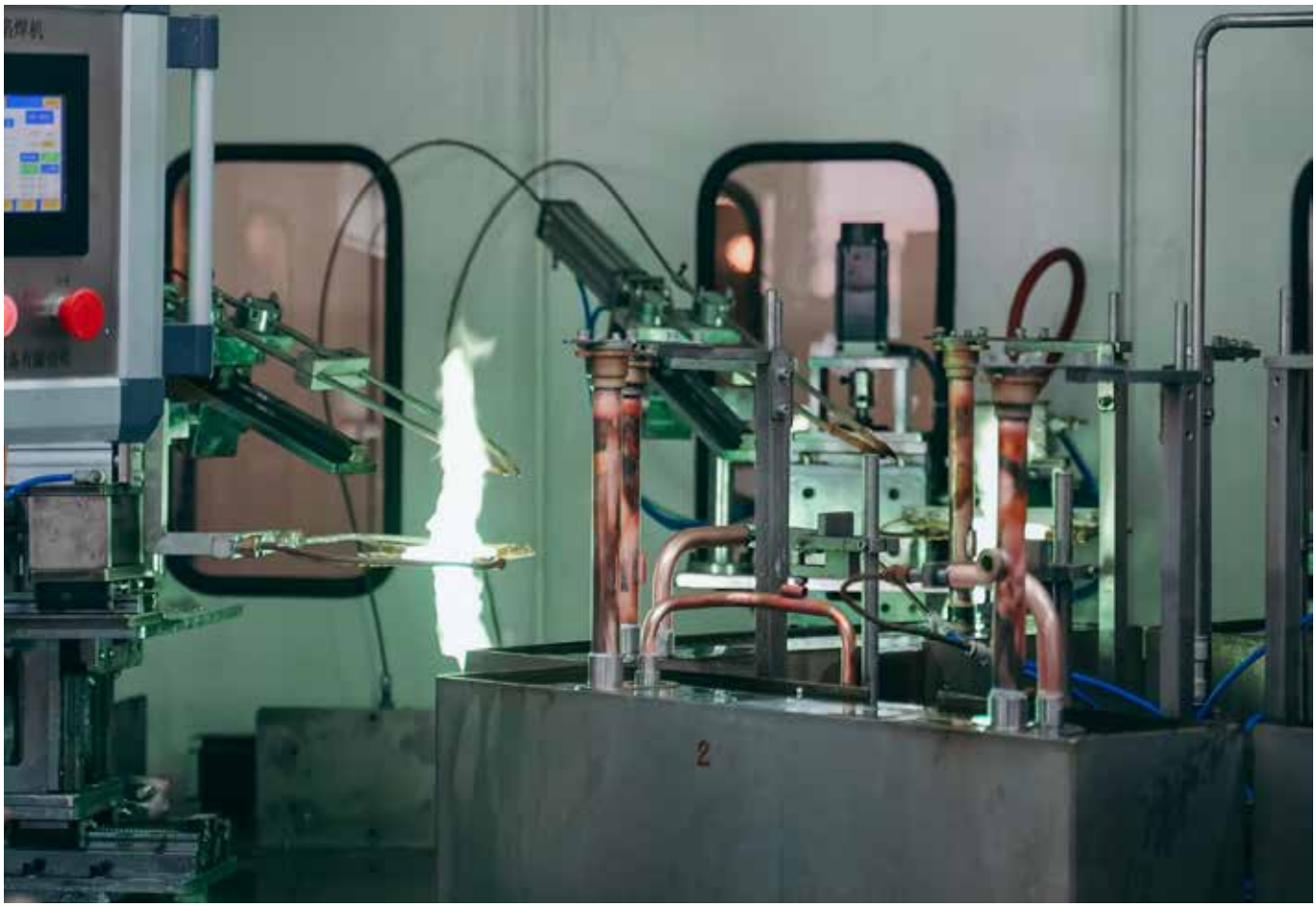
Completa la gamma una produzione di dispositivi per le piscine, ventilconvettori, unità di ventilazione dell'aria e depurazione dell'acqua.

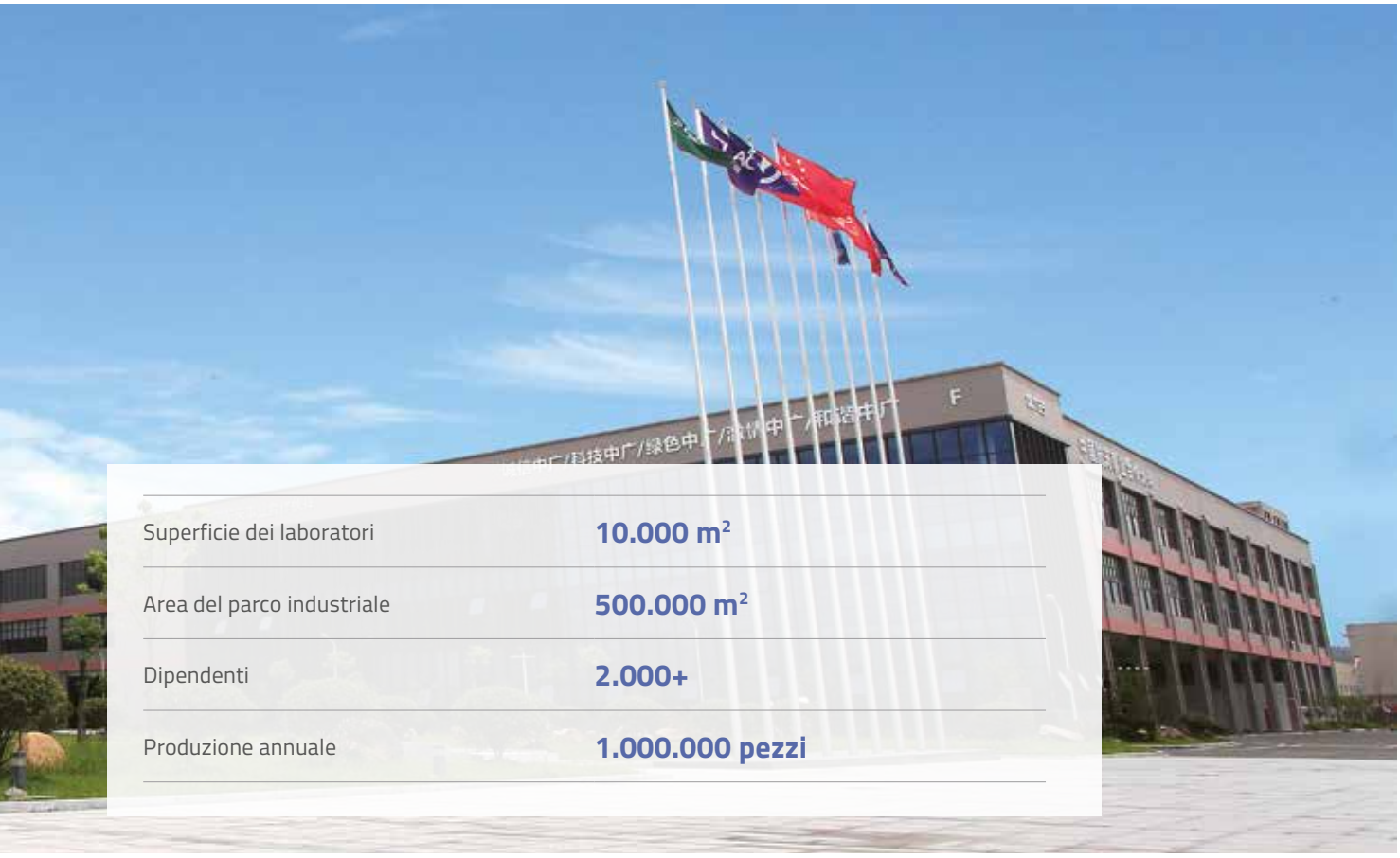
Il parco industriale di OUTES occupa 500.000 mq con oltre 2.000 dipendenti.

La capacità produttiva annuale è di 1.000.000 pezzi.

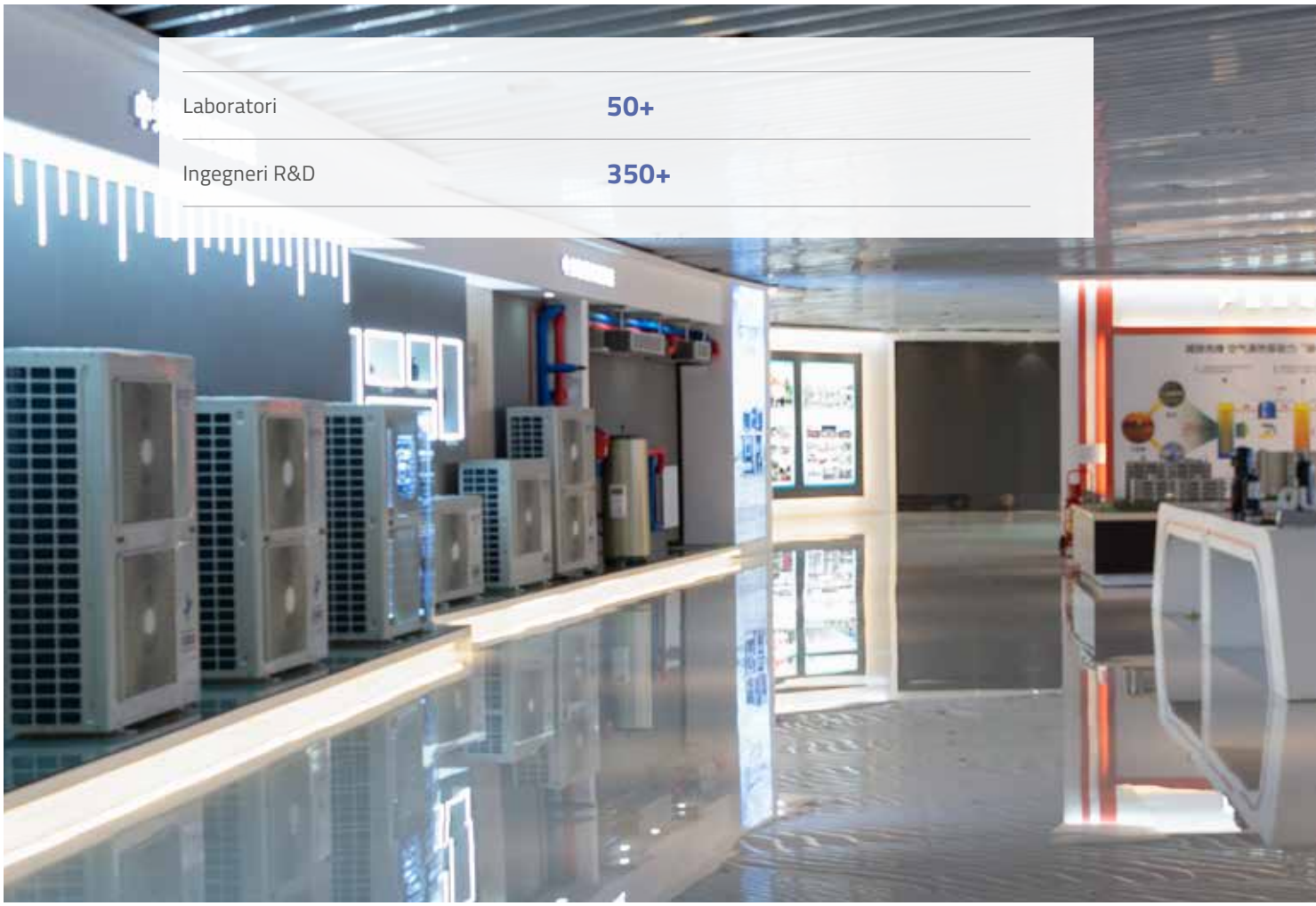
I laboratori interni occupano 10.000 mq e sono certificati da CNAS, TUV e BV.

OUTES dispone di certificati ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, CE, RoHS.

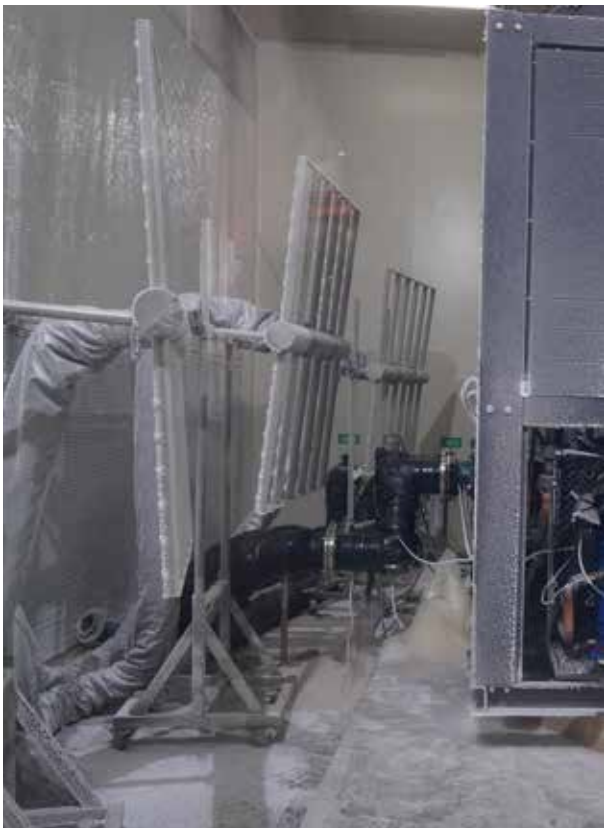




Superficie dei laboratori	**10.000 m²**
Area del parco industriale	**500.000 m²**
Dipendenti	**2.000+**
Produzione annuale	**1.000.000 pezzi**



Laboratori	50+
Ingegneri R&D	350+



Outes dispone di **50 laboratori**, per una superficie totale di **10.000 mq**, nei quali sviluppa nuove tecnologie, esegue test in camera climatica, in camera anecoica ed in ambiente umido con strumentazioni sofisticate.

Tutti i prodotti vengono testati alla fine del processo produttivo. Grazie alla propria competenza specifica, Outes collabora con marchi internazionali di alta qualità per lo studio e la produzione di pompe di calore personalizzate.

Outes è un produttore specializzato di pompe di calore con tutti i tipi di gas refrigerante e per tutti gli utilizzi.

La produzione di Outes si estende su 500.000 mq. Oltre agli edifici produttivi, il complesso comprende anche un'area adibita a centro commerciale, residenziale e un albergo.

Tra i numerosi riconoscimenti ottenuti, Outes è partner tecnologico ufficiale dell'agenzia spaziale cinese **China Aerospace** e del gestore delle ferrovie ad alta velocità **China High Speed Train**.

POMPE DI CALORE ARIA/ACQUA

Le pompe di calore aria/acqua sono il prodotto più moderno per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria per la tua abitazione.

L'efficienza di questi prodotti è così elevata da rendere il riscaldamento della casa più conveniente rispetto alle caldaie a gas a condensazione. La fonte di energia utilizzata è l'elettricità, e il particolare funzionamento della pompa di calore permette di generare energia termica fino a 5 volte l'energia elettrica assorbita.

Se abbinata ad un impianto fotovoltaico, la pompa di calore permette di climatizzare la casa assorbendo solo la metà dell'energia necessaria dalla rete, rendendo il bilancio economico ancora più conveniente.

Il calore prodotto dalla pompa di calore può essere trasferito all'abitazione in diversi modi: mediante ventilconvettori a pavimento o a parete, unità split da fissare in prossimità del soffitto, cassette di distribuzione ad incasso, e così via.

La soluzione ideale è tuttavia il pavimento radiante, ovvero un impianto di distribuzione che riscalda o raffredda tutto il pavimento e permette di ottenere un comfort elevato e il massimo risparmio energetico. In questo caso, infatti, la sensazione di calore è data non solo dalla temperatura dell'aria ma dall'effetto radiante del pavimento, evitando di surriscaldare l'aria vicino al soffitto e generando un risparmio di energia. Impianti ancora più moderni sono quelli a pareti o a soffitto radiante, che aumentano ancora di più l'effetto radiante e la sensazione di comfort.

Come funziona una pompa di calore aria/acqua?

Il principio di funzionamento della pompa di calore è simile a quello del frigorifero. In queste macchine, un compressore comprime un apposito gas, che conseguentemente si riscalda. Il calore ottenuto viene ceduto all'ambiente, mentre il gas raffreddato viene espanso in una seconda parte del circuito. Questa operazione raffredda ulteriormente il gas, che raggiunge temperature anche inferiori a 0°C. Ai due estremi del circuito avremo così gas molto caldo e gas molto freddo.

In inverno, il gas riscaldato viene inviato in un apposito scambiatore di calore, che produce acqua calda per il riscaldamento e per gli usi domestici.

In estate, il gas raffreddato viene utilizzato per produrre acqua refrigerata per la climatizzazione dell'abitazione. Per produrre acqua calda sanitaria, la pompa di calore esegue una inversione di ciclo e produce acqua calda che viene immagazzinata in un apposito serbatoio, continuando poi a produrre acqua refrigerata.

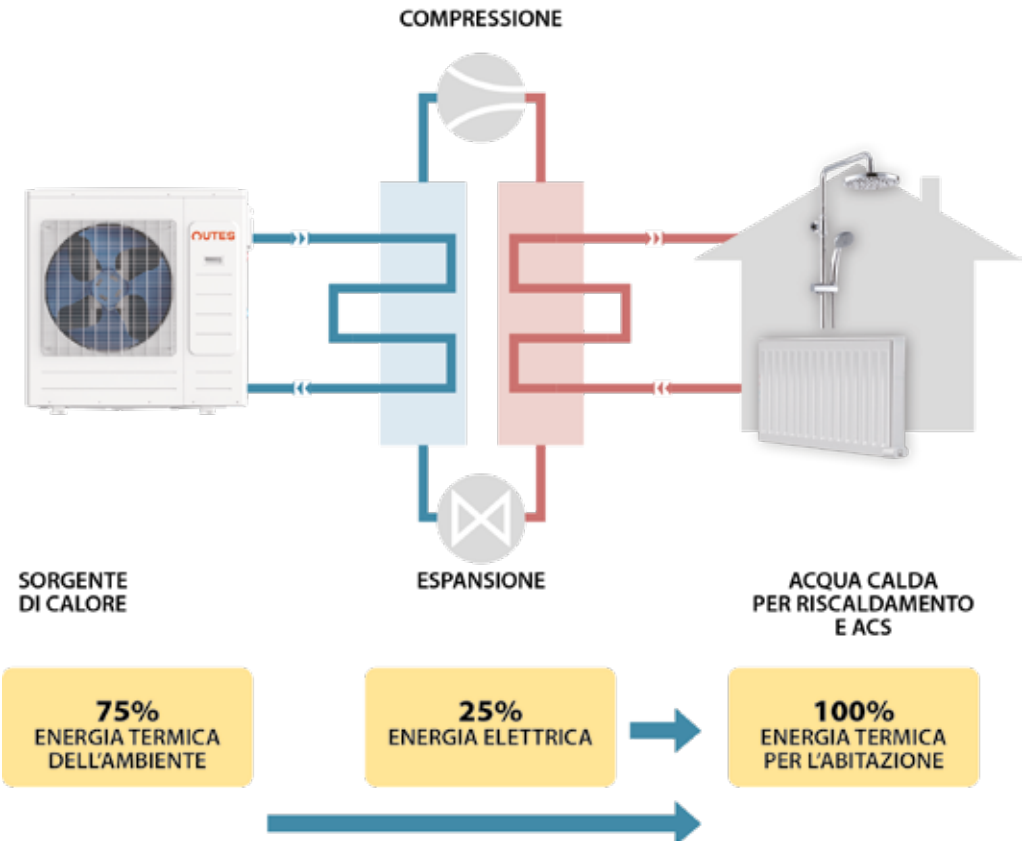
Perché la pompa di calore è più efficiente?

A differenza di un generatore a combustione, che utilizza l'energia termica di combustibili fossili o di biomasse, la pompa di calore non produce direttamente calore dall'energia elettrica. Il nome pompa di calore deriva dalla proprietà di queste macchine di trasferire il calore da una fonte all'ambiente da climatizzare. La pompa di calore aria/acqua sposta il calore contenuto nell'aria esterna all'acqua che circola nell'impianto di climatizzazione. Dato che il gas contenuto nel circuito frigorifero viene raffreddato a temperature molto basse, è in grado di raccogliere il calore dell'aria esterna anche in climi molto freddi, fino a -25° C.

In funzionamento estivo, il ciclo viene invertito: la pompa di calore assorbe il calore dall'abitazione e lo disperde nell'ambiente esterno, con la stessa elevata efficienza.

Il rendimento delle pompe di calore si misura con il COP (Coefficent Of Performance), in condizioni stabilite dalle normative tecniche. Il COP indica il rapporto tra l'energia termica resa e l'energia elettrica consumata. Le pome di calore Outes hanno COP compreso tra 4,85 e 5,15, ponendosi ai vertici dei prodotti per impieghi residenziali. In pratica, per ogni kWh elettrico assorbito, i prodotti Outes producono circa 5 kWh termici.

Lo SCOP (Seasonal COP) misura invece il rendimento su base stagionale, simulando in laboratorio un reale utilizzo per l'intera stagione di riscaldamento. Per il funzionamento in raffrescamento, si utilizzano coefficienti simili, rispettivamente l'ERR (Energy Efficiency Ratio) e lo SERR (Seasonal EER).



Le pompe di calore sono ecologiche?

Le pompe di calore utilizzano energia elettrica, che può essere prodotta in modo rinnovabile. La scelta di un fornitore di energia verde rende la pompa di calore un sistema di climatizzazione ecologico e se alla pompa di calore viene abbinato un impianto fotovoltaico, parte dell'energia utilizzata non ha alcun impatto sull'ambiente.

I gas refrigeranti utilizzati attualmente dalle pompe di calore hanno un effetto ridotto sul riscaldamento globale rispetto ai gas utilizzati precedentemente. Il gas R410a, utilizzato in passato, ha un indice GWP (Global Warming Potential) pari a 2088, mentre l'attuale gas R32 ha un indice GWP pari a 675. La nuova generazione di prodotti con gas R290 vanta un GWP pari a 3. Questo significa che, se viene emesso 1 kg di gas R290 in atmosfera, l'effetto sul riscaldamento è pari all'emissione di 3 kg di CO_2. I gas R32 e R290 sono compatibili con le normative sulla riduzione dei gas ad effetto serra per i prossimi anni.

L'impatto sullo strato di ozono, che ci protegge dalle radiazioni solari, è invece un problema risolto da tempo: già il gas R410a ha un indice ODP (che misura il potenziale di riduzione dell'ozono) pari a 0 e lo stesso valore viene attribuito ai gas R32 e R290. L'adozione di questi gas refrigeranti ha contribuito alla eliminazione del fenomeno chiamato "buco nell'ozono".

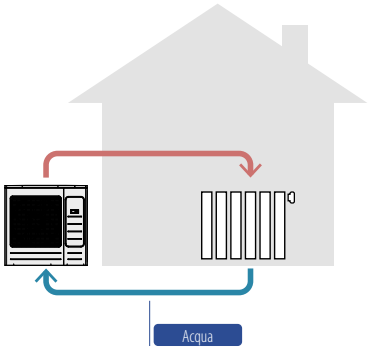
Quali versioni di pompa di calore sono disponibili?

Le pompe di calore aria/acqua sono disponibili id due versioni: monoblocco e con modulo idronico interno.

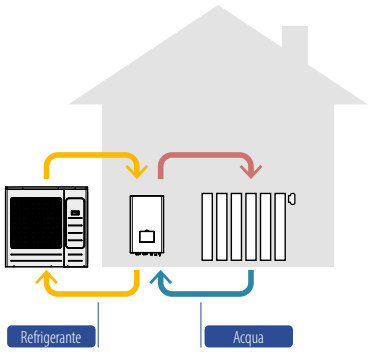
Le versioni monoblocco
contengono nella unità esterna tutto l'impianto di produzione del calore (caldo o freddo). Queste macchine forniscono direttamente l'acqua riscaldata o refrigerata, che viene portata all'interno dell'abitazione da apposite tubazioni. Sono macchine che si installano molto semplicemente e in tempi brevi. Data la presenza di acqua nell'unità esterna, le pompe di calore monoblocco Outes sono dotate di serie di kit antigelo, che viene montato e collaudato in fabbrica.

Le versioni con modulo idronico interno (chiamate anche splittate)
hanno il circuito che scalda o raffredda l'acqua in un modulo separato, che si installa all'interno dell'abitazione, normalmente in un vano tecnico. L'installazione di queste versioni è leggermente più complessa, dato che i collegamenti tra unità esterna e interna sono realizzati con tubazioni dove passa il gas refrigerante ma viene preferita perché i circuiti idraulici sono tutti nello stesso punto. L'assenza di acqua nel modulo esterno le rendono inoltre insensibili al gelo.

Pompa di Calore Monoblocco



Pompa di Calore Splittata



LE TECNOLOGIE ESCLUSIVE DI OUTES

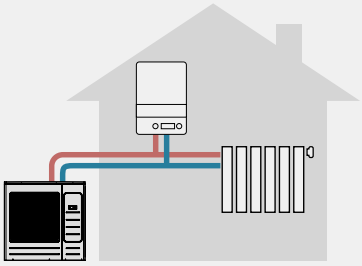
Outes ha sviluppato per le proprie pompe di calore alcune tecnologie che permettono di massimizzare l'efficienza nel caso di installazione in impianti già dotati di altri generatori di calore, di pannelli solari termici o fotovoltaici.

Outes Hybrid Ready

Permette di gestire qualsiasi generatore di calore aggiuntivo con la logica del massimo risparmio energetico. L'elettronica di controllo della pompa di calore esegue in tempo reale un controllo sull'efficienza di funzionamento. In condizioni normali, non è richiesto l'ausilio del generatore aggiuntivo, perché la pompa di calore è più efficiente. Quando le condizioni climatiche e di utilizzo rendono gravosa la produzione di calore, l'elettronica di bordo attiva la caldaia, che fornisce calore supplementare.

È possibile inoltre impostare una temperatura esterna minima di funzionamento, al di sotto della quale funzionerà solo a caldaia.

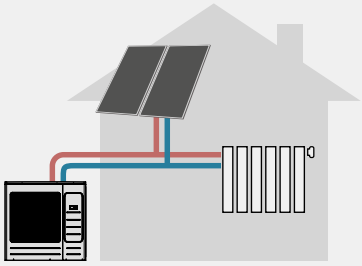
Queste funzioni sono attive anche per la produzione di acqua calda sanitaria. In questo caso, la pompa di calore non si limita a fornire il comando di accensione alla caldaia ma aziona anche la valvola tre vie della caldaia, dirigendo il flusso di calore nel serbatoio di accumulo dell'acqua calda.



Outes Free Heat

Interviene quando nel sistema sono presenti pannelli solari termici, attivando la pompa di circolazione solare. Mediante un apposito sensore, la elettronica di controllo della pompa di calore registra la temperatura del circuito solare. Quando la temperatura dell'accumulo di acqua sanitaria scende sotto il livello impostato, la pompa di calore attiva il riscaldamento dell'acqua utilizzando dapprima il calore solare gratuito ed entrando in funzione solo se il calore solare non è sufficiente.

È possibile inoltre fissare un secondo livello di temperatura dell'accumulo di acqua calda, raggiungibile solo con calore solare gratuito.



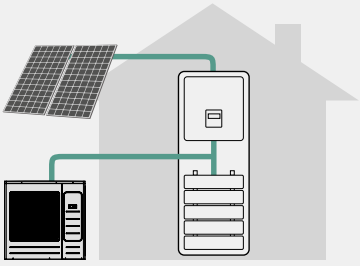
SG Ready

Permette alle pompe di calore Outes di dialogare con gli inverter fotovoltaici mediante un apposito protocollo internazionale.

In presenza di energia fotovoltaica in surplus, in alternativa all'immissione in rete, la pompa di calore può utilizzare l'energia per accumulare calore o per raffrescare l'abitazione in modo gratuito.

il segnale Smart Grid attiva la pompa di calore anche se è in fascia oraria di riposo per la produzione di acqua calda, per il riscaldamento o per il raffrescamento, utilizzando così al meglio l'energia autoprodotta che sarebbe stata immessa in rete.

In questa modalità, la precedenza viene data alla produzione di acqua calda sanitaria. Una volta raggiunta la temperatura dell'acqua desiderata, la pompa di calore si commuta in riscaldamento o raffrescamento e riscalda o raffredda l'abitazione.



POMPE DI CALORE MONOBLOCCO

AUREO flow™ R290

PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO
E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

Reversibili, Inverter con Compressore Modulante e Modulo idronico interno

La nuova gamma di Pompe di calore **Outes AUREOflow Monoblocco** con gas refrigerante **R290** rappresenta la massima evoluzione dei prodotti per il riscaldamento domestico, con impatto ambientale estremamente ridotto. Il **Global Warming Potential (GWP) pari a 3** è il valore più basso oggi ottenibile in questo tipo di applicazione.

Grazie alle superiori prestazioni ottenibili con questa tecnologia, è possibile ora produrre **acqua per riscaldamento con temperature elevate: 75°C**, con picchi in alcune condizioni di 78°C. Questo permette di installare questo prodotto su impianti di riscaldamento già esistenti, con elevate temperature di esercizio.

Su impianti a bassa temperatura, le caratteristiche di questa tecnologia permettono l'erogazione di potenze termiche elevate anche in climi rigidi e la dotazione di serie del sistema antigelo consente l'utilizzo di queste macchine in tutte le condizioni.

La filosofia di alta qualità di prodotto, che da sempre contraddistingue Outes, prevede la dotazione di serie di componenti e funzioni che assicurano una flessibilità di installazione senza paragoni.

COMPONENTISTICA PREMIUM

GARANZIA **7 ANNI** SUI COMPONENTI PRINCIPALI

COMPRESSORE HITACHI-HIGHLY
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- TEMPERATURA NOMINALE ACQUA TECNICA 75°C
- MONOVENTOLA FINO A 10 kW
- LARGHEZZA UNITÀ ESTERNA 1 M FINO A 10 kW
- COP FINO A 5,03
- RISCALDATORE ELETTRICO AUSILIARIO INTEGRATO NEL MODULO IDRONICO OPZIONALE
- POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE GWP=3
- FUNZIONE ANTILEGIONELLA IN PRODUZIONE DI ACQUA CALDA DOMESTICA
- WIFI INCORPORATO CON APP DEDICATA PER LA GESTIONE REMOTA

SCAMBIATORE DANFOSS
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- TECNOLOGIA "OUTES FREE HEAT" PER LA GESTIONE OTTIMALE DI COLLETTORI TERMICI
- TECNOLOGIA "OUTES HYBRID READY" PER MASSIMIZZARE IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'ABBINAMENTO CON ALTRI GENERATORI DI CALORE
- COMPATIBILE CON IL PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE SMART GRID READY
- SUPER SILENT MODE A 2 LIVELLI
- GESTIONE DIRETTA DI 2 ZONE AD ALTA E BASSA TEMPERATURA
- FUNZIONE VACANZE
- LIVELLO DI PRESSIONE SONORA A 3 M DA 35 DB
- COMPRESSORE FUNZIONANTE FINO A -25° C

CIRCOLATORI GRUNDFOS/WILO
CON 9 METRI DI PREVALENZA

- TIMER SETTIMANALE
- SBRINAMENTO INTELLIGENTE
- PANNELLO DI CONTROLLO REMOTIZZABILE
- CERTIFICAZIONE KEYMARK
- GESTIONE DIRETTA DI 2 ZONE ALTA/BASSA TEMPERATURA
- AUTODIAGNOSI
- FUNZIONE MEMORY

TUTTO DI SERIE

Pompe di Calore Monoblocco R290

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

MONOFASE DA 6 A 10 kW

Con modulo idronico interno

Unità esterna			AHb06VR9HP	AHb08VR9HP	AHb10VR9HP
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	5.0	7.0	10.0
	Potenza input	kW	0.99	1.40	2.02
	COP	kW/kW	5.03	4.99	4.95
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	5.0	7.0	10.0
	Potenza input	kW	1.26	1.81	2.56
	COP	kW/kW	3.98	3.86	3.91
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	5	7	8.2
	Potenza input	kW	0.97	1.51	1.74
	EER	kW/kW	5.18	4.64	4.72
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	5	7	8.2
	Potenza input	kW	1.56	2.42	2.57
	EER	kW/kW	3.20	2.90	3.13
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4.88	4.98	4.87
	Mandata acqua a 55 °C		3.81	3.79	3.75
ηs	Mandata acqua a 35 °C		192%	196%	192%
	Mandata acqua a 55 °C		149%	149%	147%
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 unità esterna (LxPxA)		mm	995×390×1015	995×390×1015	995×390×1015
Peso unità esterna netto/lordo		kg	98/109	98/109	112/124
Compressore	Marca		Hitachi - Higly	Hitachi - Higly	Hitachi - Higly
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
Refrigerante	Tipo		R290	R290	R290
	Quantità	kg	0,9	0,9	1,25
Temperature acqua	Riscaldamento	°C	25~75	25~75	25~75
	Raffrescamento	°C	5~25	5~25	5~25
	DHW	°C	30~75	30~75	30~75

Unità Interna				AHb10VH/H	AHb10VH/H	AHb10VH/H
Alimentazione			V/Fasi/Hz	220~240/1/50	220~240/1/50	220~240/1/50
Potenza sonora			dB(A)	40	40	40
Dimensioni (LxPxA)			mm	470×270x790	470×270x790	470×270x790
Peso unità interna lordo/netto			kg	32/36	32/36	32/36
Circuito idraulico	Connessioni	Mandata	mm	DN32	DN32	DN32
		Ritorno	mm	DN32	DN32	DN32
	Valvola di sicurezza		kPa	300	300	300
	Valvola di drenaggio		mm	DN20	DN20	DN20
	Vaso di espansione	Volume	l	8	8	8
		Pressione max	kPa	300	300	300
Riscaldatore elettrico	Capacità		kW	3	3	3

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
- L'installatore può sostituire l'unità idronica con componenti separati purchè preveda tutti i componenti elencati in tabella
- L'installazione di questo prodotto richiede il rispetto delle norme di sicurezza specifiche per il gas R290

Pompe di Calore Monoblocco R290

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

TRIFASE DA 10 A 16 kW

Con modulo idronico interno

Unità esterna			AHb10VR9XP	AHb12VR9XP	AHb14VR9XP	AHb16VR9XP
Alimentazione		V/Fasi/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 30°C/35°C	Capacità	kW	10,00	12,00	14,00	16,00
	Potenza input	kW	2,02	2,32	2,74	3,21
	COP	kW/kW	4,95	5,05	5,11	4,98
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	10,00	12,00	14,00	16,00
	Potenza input	kW	2,56	2,95	3,73	4,44
	COP	kW/kW	3,91	4,07	3,75	3,60
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	8,20	10,00	12,00	14,00
	Potenza input	kW	1,74	2,08	2,88	3,50
	EER	kW/kW	4,72	4,80	4,17	4,00
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	8,20	10,00	11,50	14,00
	Potenza input	kW	2,57	3,23	4,06	5,25
	EER	kW/kW	3,13	3,10	2,83	2,67
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,98	5,02	5,01	4,83
	Mandata acqua a 55 °C		3,79	3,81	3,72	3,70
ηs	Mandata acqua a 35 °C		196%	198%	197%	190%
	Mandata acqua a 55 °C		149%	149%	146%	145%
Classe energetica	Mandata acqua a 35 °C		A+++	A+++	A+++	A+++
	Mandata acqua a 55 °C		A++	A++	A++	A++
Livello di pressione sonora a 1 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	44-52	48-55	48-57	48-57
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	37-46	41-50	41-51	41-51
Dimensioni unità esterna (LxPxA)		mm	995×390×1015	1036x406x1410	1036x406x1410	1036x406x1410
Peso unità esterna netto/lordo		kg	120/132	141/153	155/168	155/168
Compressore	Marca		Hitachi - Higly	Hitachi - Higly	Hitachi - Higly	Hitachi - Higly
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9	9
Refrigerante	Tipo		R290	R290	R290	R290
	Quantità	kg	1,25	1,15	1,7	1,7
Temperature acqua	Riscaldamento	°C	5~25	5~25	5~25	5~25
	Raffrescamento	°C	25~75	25~75	25~75	25~75
	DHW	°C	30~75	30~75	30~75	30~75

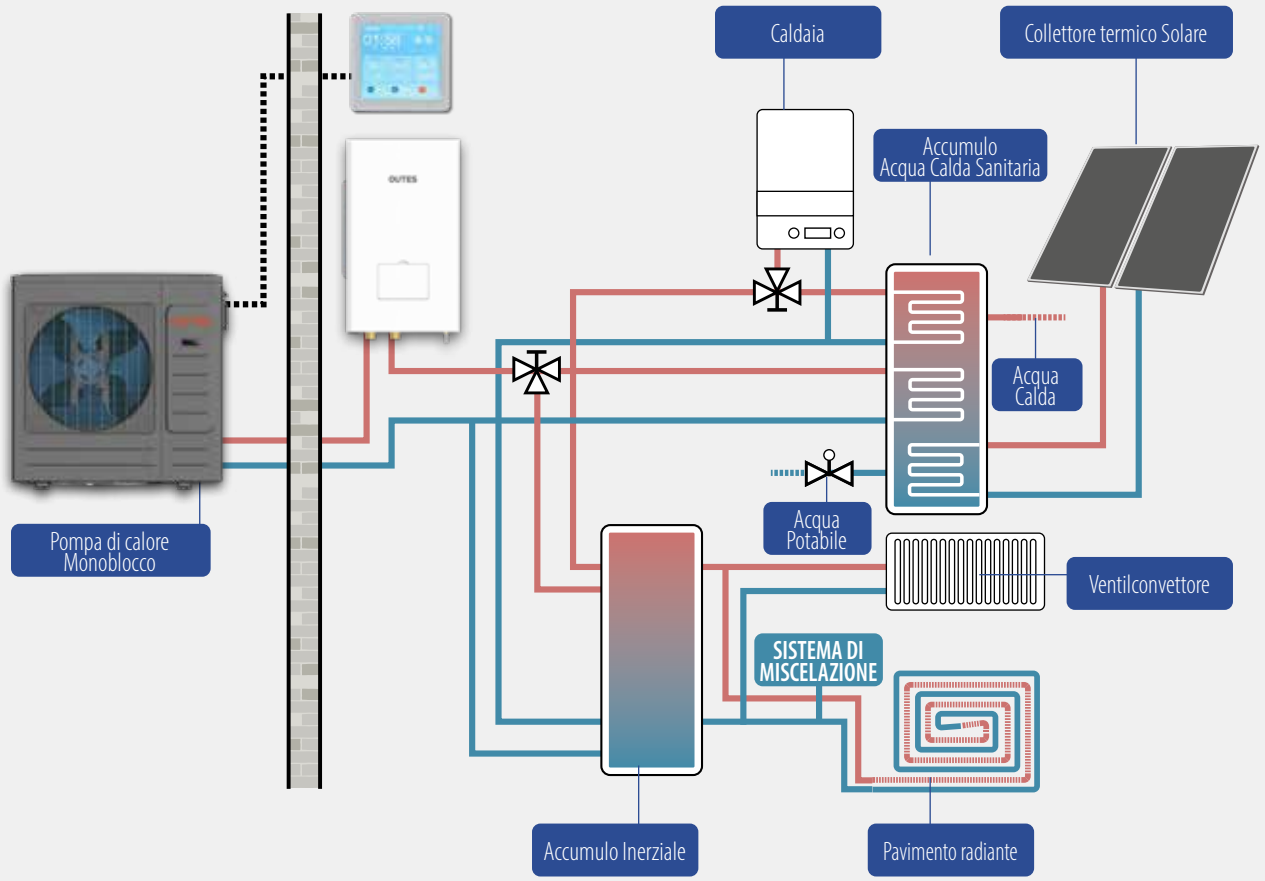
Unità Interna				AHb16VX/H	AHb16VX/H	AHb16VX/H	AHb16VX/H
Alimentazione			V/Fasi/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Potenza sonora			dB(A)	40	40	40	40
Dimensioni (LxPxA)			mm	470×270x790	470×270x790	470×270x790	470×270x790
Peso unità interna lordo/netto			kg	35/39	35/39	35/39	35/39
Circuito idraulico	Connessioni	Mandata	mm	DN32	DN32	DN32	DN32
		Ritorno	mm	DN32	DN32	DN32	DN32
	Valvola di sicurezza		kPa	300	300	300	300
	Valvola di drenaggio		mm	DN20	DN20	DN20	DN20
	Vaso di espansione	Volume	l	8	8	8	8
		Pressione max	kPa	300	300	300	300
Riscaldatore elettrico	Capacità		kW	9	9	9	9

Note:

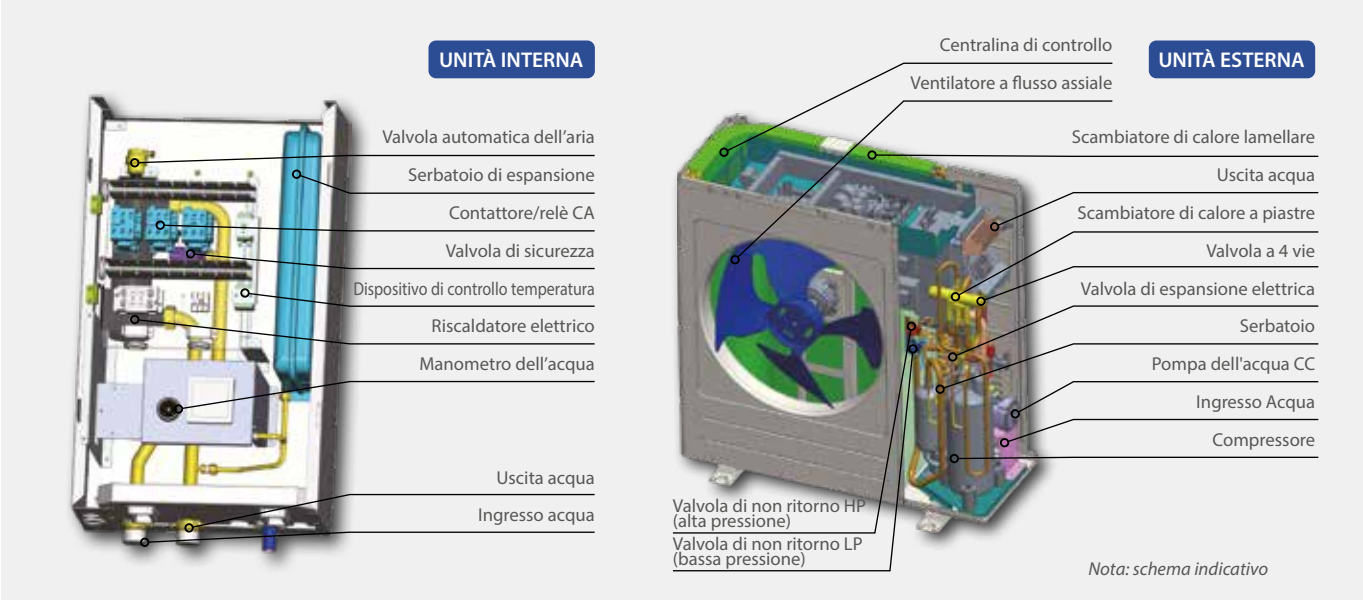
- I dati si riferiscono alle norme EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- I dati possono variare senza preavviso
- L'installatore può sostituire l'unità idronica con componenti separati purchè preveda tutti i componenti elencati in tabella
- L'installazione di questo prodotto richiede il rispetto delle norme di sicurezza specifiche per il gas R290

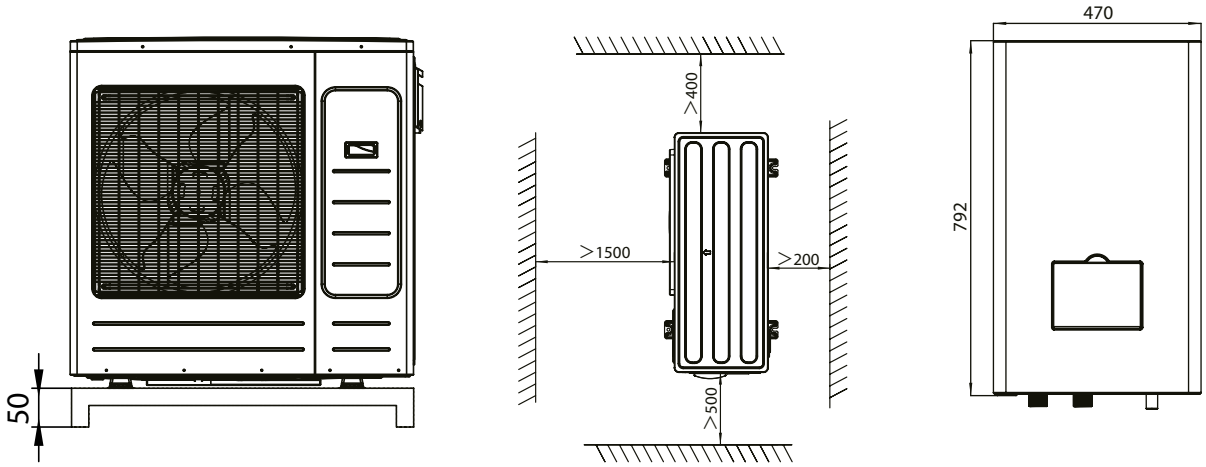
Pannello di controllo

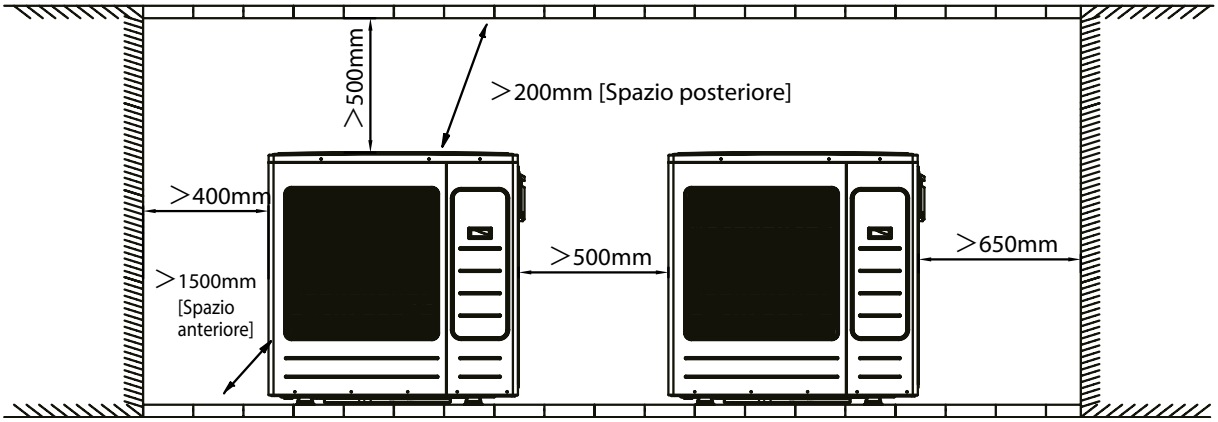
Schema collegamenti idraulici

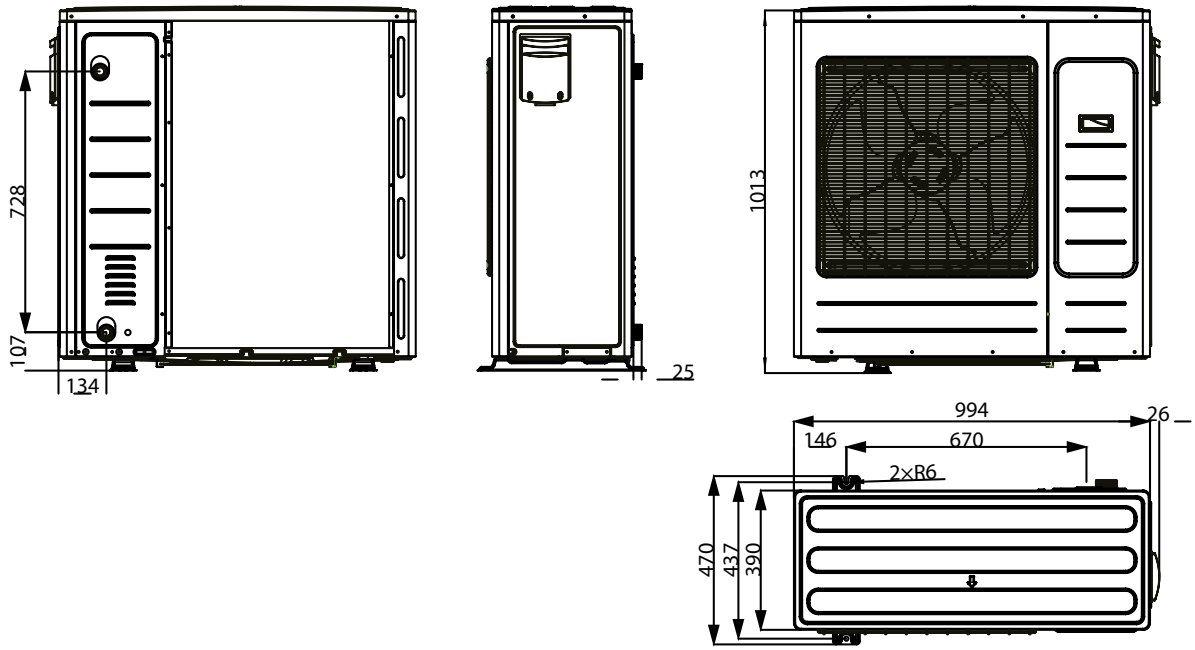


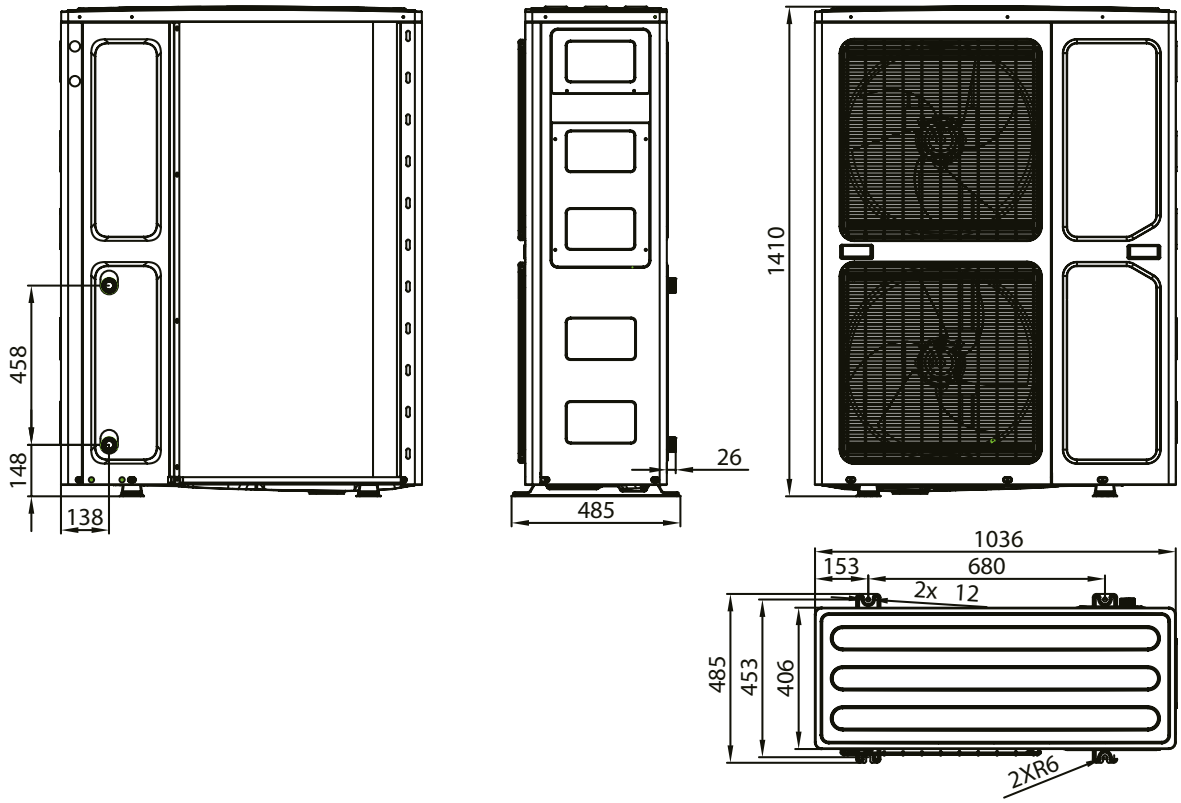
Vista interna e dimensioni



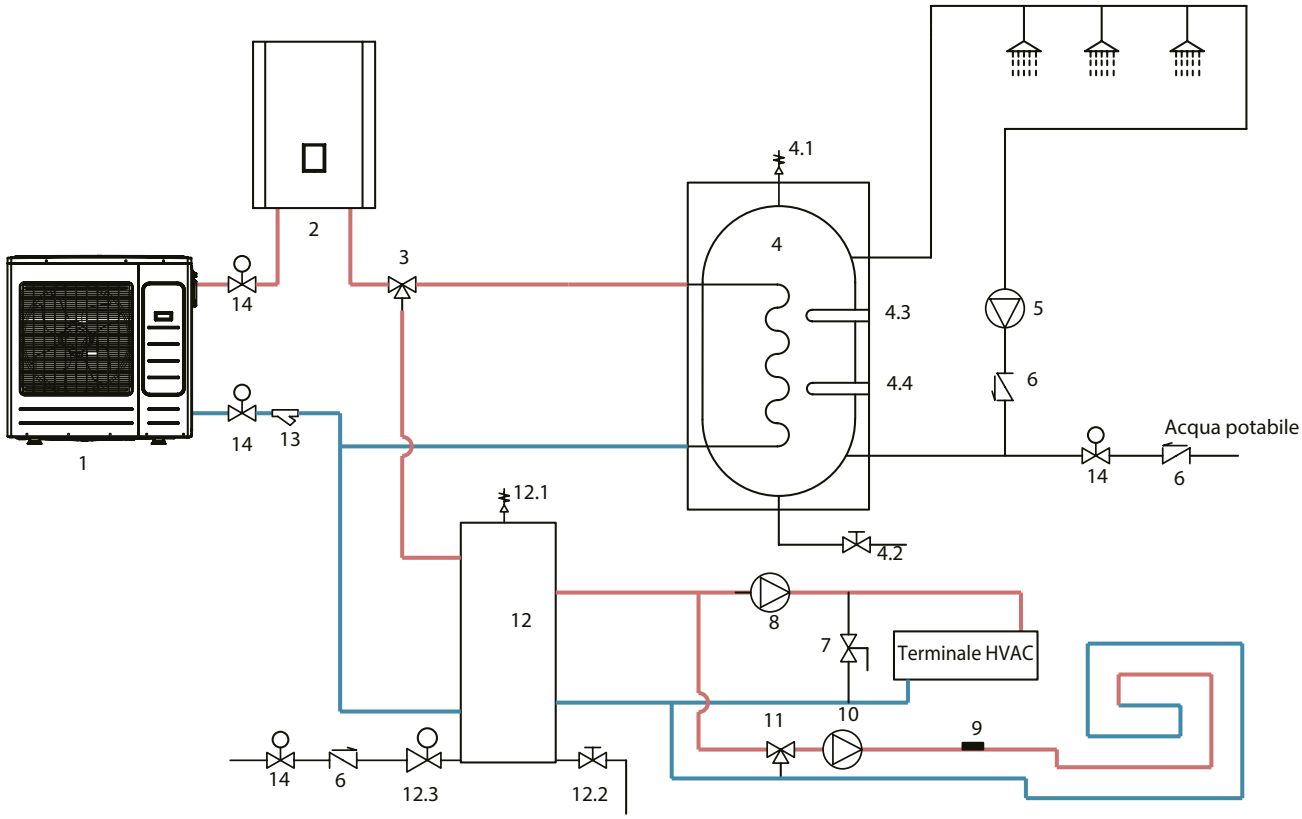





728
107
134
25
1013
994
26
146
670
2xR6
470
437
390


458
148
138
26
485
1410
1036
153
680
2x 12
485
453
406
2XR6

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



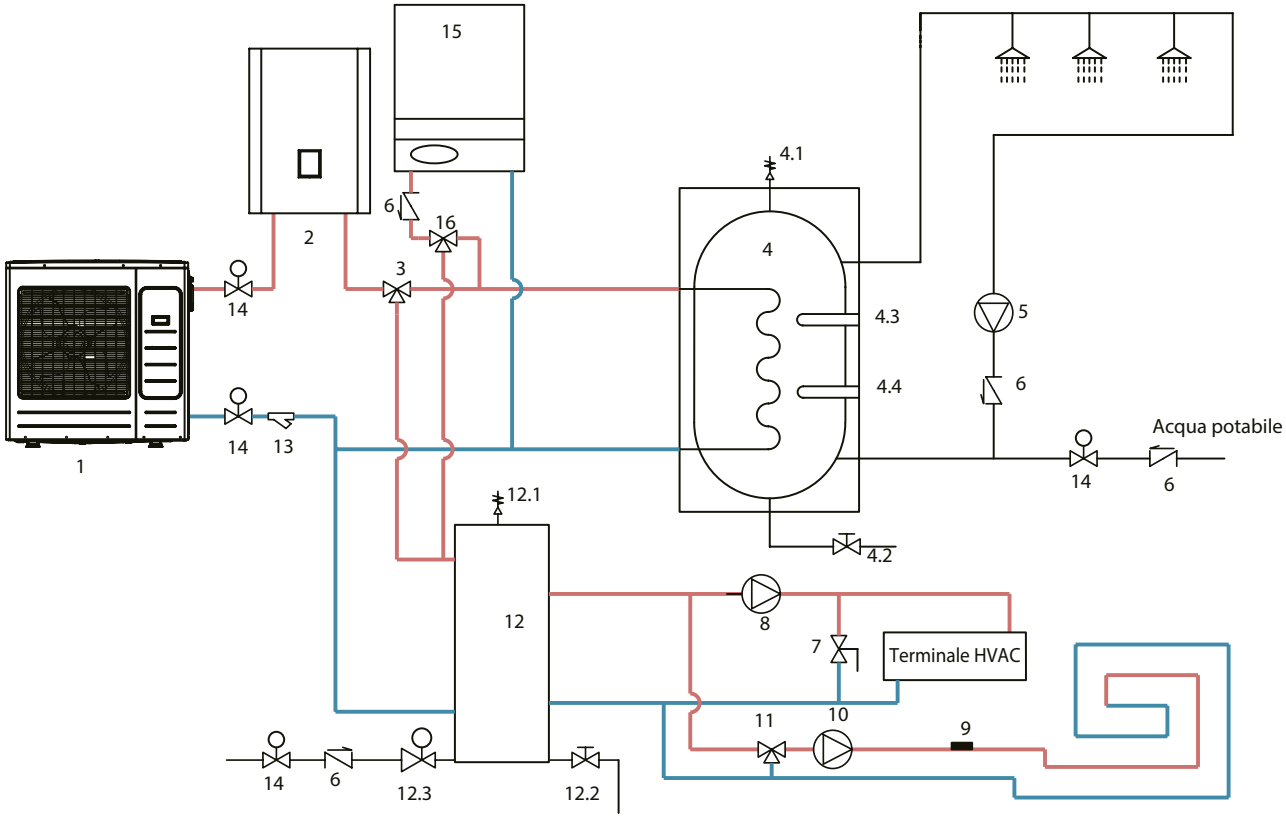
1	Pompa di Calore Monoblocco
2	Modulo Idraulico
3	Valvola 3 vie
4	Serbatoio acqua calda sanitaria
4.1	Valvola di sfiato automatico
4.2	Valvola di drenaggio
4.3	Sensore temperatura acqua calda
4.4	Riscaldatore elettrico aggiuntivo
5	Pompa di ricircolo acqua calda
8	Pompa di circolazione impianto

9	Sensore temperatura 2ª zona impianto
10	Pompa di circolazione 2ª zona impianto
11	Valvola miscelatrice
12	Serbatoio inerziale
12.1	Valvola di scarico aria automatica
12.2	Valvola di drenaggio
12.3	Valvola di carico automatica
13	Filtro
14	Valvola di chiusura

Serbatoio Inerziale. Il serbatoio inerziale è un accumulo di acqua tecnica installato tra la pompa di calore e l'impianto di riscaldamento. La sua installazione è fortemente raccomandata, perché:

- separa le due parti del circuito, permettendo al generatore di regolare il proprio flusso di liquido e consentendo alle pompe dell'impianto di regolare il flusso verso il sistema di climatizzazione,
- permette di climatizzare l'abitazione anche se la pompa di calore è commutata su ACS;
- consente all'impianto di accumulare acqua calda o refrigerata nelle fasce orarie con basso costo di energia e di climatizzare l'abitazione a pompa di calore spenta, nelle fasce con alto costo di energia;
- permette alla pompa di calore di utilizzare la riserva di acqua calda per sbrinare l'unità esterna;
- regolarizza il funzionamento della pompa, di calore, minimizzando i cicli ON/OFF

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

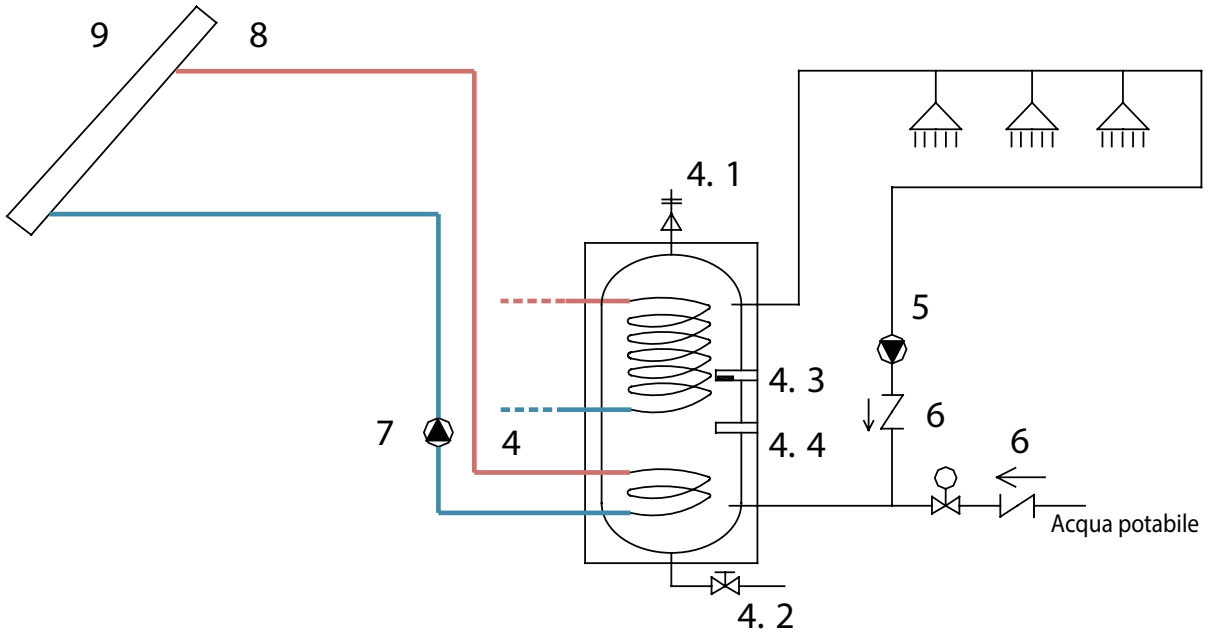


1	Pompa di Calore Monoblocco
2	Modulo Idraulico
3	Valvola 3 vie
4	Serbatoio acqua calda sanitaria
4.1	Valvola di sfiato automatico
4.2	Valvola di drenaggio
4.3	Sensore temperatura acqua calda
4.4	Riscaldatore elettrico aggiuntivo
5	Pompa di ricircolo acqua calda
6	Valvola di non ritorno
7	Valvola bypass differenziale
8	Pompa di circolazione impianto
9	Sensore temperatura 2ª zona impianto
10	Pompa di circolazione 2ª zona impianto
11	Valvola miscelatrice
12	Serbatoio inerziale
12.1	Valvola di scarico aria automatica
12.2	Valvola di drenaggio
12.3	Valvola di carico automatica
13	Filtro
14	Valvola di chiusura
15	Generatore di calore aggiuntivo
16	Valvola 3 vie del generatore aggiuntivo

Impianti ibridi. Le pompe di calore Outes consentono la realizzazione di impianti ibridi, nei quali è prevista la presenza di generatori aggiuntivi.

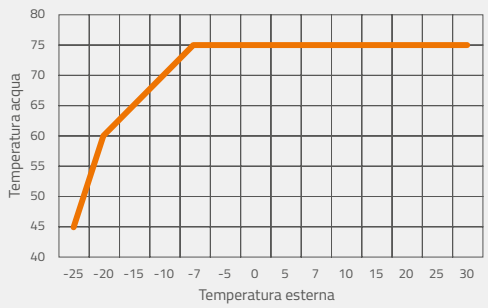
- L'elettronica di bordo e il pannello di controllo evoluto dei prodotti Outes contengono già tutti i componenti e i comandi necessari alla gestione di generatori esterni, e non richiedono altri componenti o schede.
- Con la funzione **Hybrid Ready**, qualora l'esigenza di produzione di calore lo richieda, la logica di controllo attiva il generatore ausiliario non solo per la funzione riscaldamento ma anche per la produzione di ACS.
- Una apposita impostazione permette anche di definire una temperatura esterna al di sotto della quale il funzionamento della pompa di calore viene inibito.

Schema produzione ACS con integrazione solare (da aggiungere a schemi precedenti)



4	Serbatoio acqua calda sanitaria	5	Pompa di ricircolo
4.1	Valvola automatica di scarico aria	6	Valvola di non ritorno
4.2	Valvola di drenaggio	7	Pompa di circolazione solare
4.3	Sensore temperatura acqua calda	8	Temperatura di uscita circuito solare
4.4	Riscaldatore elettrico ausiliario	9	Collettore solare

Integrazione solare. Le pompe di calore Outes sono progettate per gestire il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria mediante pannelli solari termici. L'elettronica di bordo e il pannello di controllo dei prodotti Outes contengono già i componenti e i controlli necessari per gestire la temperatura e il funzionamento dei pannelli solari, attivando direttamente la relativa pompa di circolazione. Non sono necessari componenti aggiuntivi.
I prodotti Outes sono dotati di un sensore supplementare per i pannelli solari termici. Con la funzione **Free Heat**, quando la temperatura del serbatoio ACS scende al di sotto del livello impostato dall'utente, l'elettronica attiverà innazitutto il circolatore solare, attivando la pompa di calore solo se il calore solare non è sufficiente. L'elettronica di bordo gestisce anche la sicurezza del circuito solare: in caso di surriscaldamento dei pannelli solari termici, attiverà comunque il circolatore anche se la temperatura dell'ACS ha già raggiunto il valore desiderato. In questo caso, il pannello di controllo permette di fissare un secondo livello di temperatura limite, per evitare sovrappressioni o danneggiamenti del serbatoio.



Massima temperatura di riscaldamento erogabile
Le superiori prestazioni termiche del gas naturale R290 e l'ottimizzazione del circuito di compressione/refrigerazione nella zona di utilizzo utile consentono alle pompe di calore Outes AUREOflow R290 di erogare **acqua tecnica a 75 °C** con temperature esterne fino a -7 °C e di mantenere una temperatura di mandata a 65 °C con temperatura esterna di -15 °C. Alla temperatura esterna di **-20 °C**, le pompe di calore AUREOflow R290 erogano acqua tecnica a 60 °C

POMPE DI CALORE MONOBLOCCO

AUREO flow™ R32

PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO
E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

Reversibili, Inverter con Compressore Modulante

Le pompe di calore **Outes AUREOflow Monoblocco** con gas refrigerante **R32** sono una soluzione completa, affidabile e performante per il riscaldamento domestico e la produzione di acqua calda sanitaria, con una facilità di installazione molto elevata.

Il perfezionamento della tecnologia con gas refrigerante R32 permette di ottenere COP tra i più elevati della categoria, e la scelta di includere tutti gli optional e le funzioni disponibili, attribuisce a questi prodotti un rapporto qualità / prezzo insuperabile. La dotazione di serie del sistema antigelo consente l'utilizzo di queste macchine in condizioni climatiche rigide.

La filosofia di alta qualità di prodotto, che da sempre contraddistingue Outes, prevede l'utilizzo di componentistica di elevata qualità, certificata dai 7 anni di garanzia su compressore e scambiatore.

Le pompe di calore **AUREOflow R32** raggiungono una temperatura massima di acqua pari a **65 °C**.

COMPONENTISTICA PREMIUM

GARANZIA **7 ANNI** SUI COMPONENTI PRINCIPALI

COMPRESSORE PANASONIC
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- MONOVENTOLA SU TUTTE LE POTENZE
- LARGHEZZA UNITÀ ESTERNA 1 M SU TUTTE LE POTENZE
- COP FINO A 5,15
- KIT ANTIGELO MONTATO E COLLAUDATO IN PRODUZIONE
- RISCALDATORE ELETTRICO AUSILIARIO INTEGRATO
- FUNZIONE ANTILEGIONELLA IN PRODUZIONE DI ACQUA CALDA DOMESTICA
- WIFI INCORPORATO CON APP DEDICATA PER LA GESTIONE REMOTA
- TIMER SETTIMANALE
- SBRINAMENTO INTELLIGENTE

SCAMBIATORE DANFOSS
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- TECNOLOGIA "OUTES FREE HEAT" PER LA GESTIONE OTTIMALE DI COLLETTORI TERMICI
- TECNOLOGIA "OUTES HYBRID READY" PER MASSIMIZZARE IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'ABBINAMENTO CON ALTRI GENERATORI DI CALORE
- COMPATIBILE CON IL PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE SG READY
- SUPER SILENT MODE
- GESTIONE DIRETTA DI 2 ZONE AD ALTA E BASSA TEMPERATURA
- LIVELLO DI PRESSIONE SONORA A 3 M DA 35 DB
- FUNZIONE VACANZE
- COMPRESSORE FUNZIONANTE FINO A -25° C

CIRCOLATORI GRUNDFOS/WILO
CON 9 METRI DI PREVALENZA

- PANNELLO DI CONTROLLO REMOTIZZABILE
- CERTIFICAZIONE KEYMARK
- STERILIZZAZIONE AUTOMATICA ACQUA CALDA SANITARIA
- FUNZIONE MEMORY
- AUTODIAGNOSI

TUTTO DI SERIE

Pompe di Calore Monoblocco R32

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	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	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

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

MONOFASE DA 12 A 16 kW

Potenza nominale			12 KW	14 KW	16 KW
Unità monoblocco			AHb12VR3HP	AHb14VR3HP	AHb16VR3HP
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	12,10	14,50	16,00
	Potenza input	kW	2,42	3,12	3,52
	COP	kW/kW	5,00	4,65	4,55
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	12,30	14,10	16,00
	Potenza input	kW	3,24	3,86	4,51
	COP	kW/kW	3,80	3,65	3,55
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	12,00	13,50	14
	Potenza input	kW	2,96	3,46	3,78
	EER	kW/kW	4,05	3,90	3,7
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	11,50	12,40	14,00
	Potenza input	kW	3,83	4,20	4,83
	EER	kW/kW	3,00	2,95	2,90
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,8	4,7	4,69
	Mandata acqua a 55 °C		3,57	3,47	3,52
ηs	Mandata acqua a 35 °C		189	185	185
	Mandata acqua a 55 °C		140	136	138
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)	48~55	48~57	48~57
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	41~50	41~51	41~51
Dimensioni (LxAxP)		mm	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390
Peso netto/lordo		kg	114/123	114/123	114/123
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
	Capacità vaso espansione	l	5	5	5
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	3	3	3
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,6	1,6	1,6
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

Reversibili, Inverter, Compressore Modulante

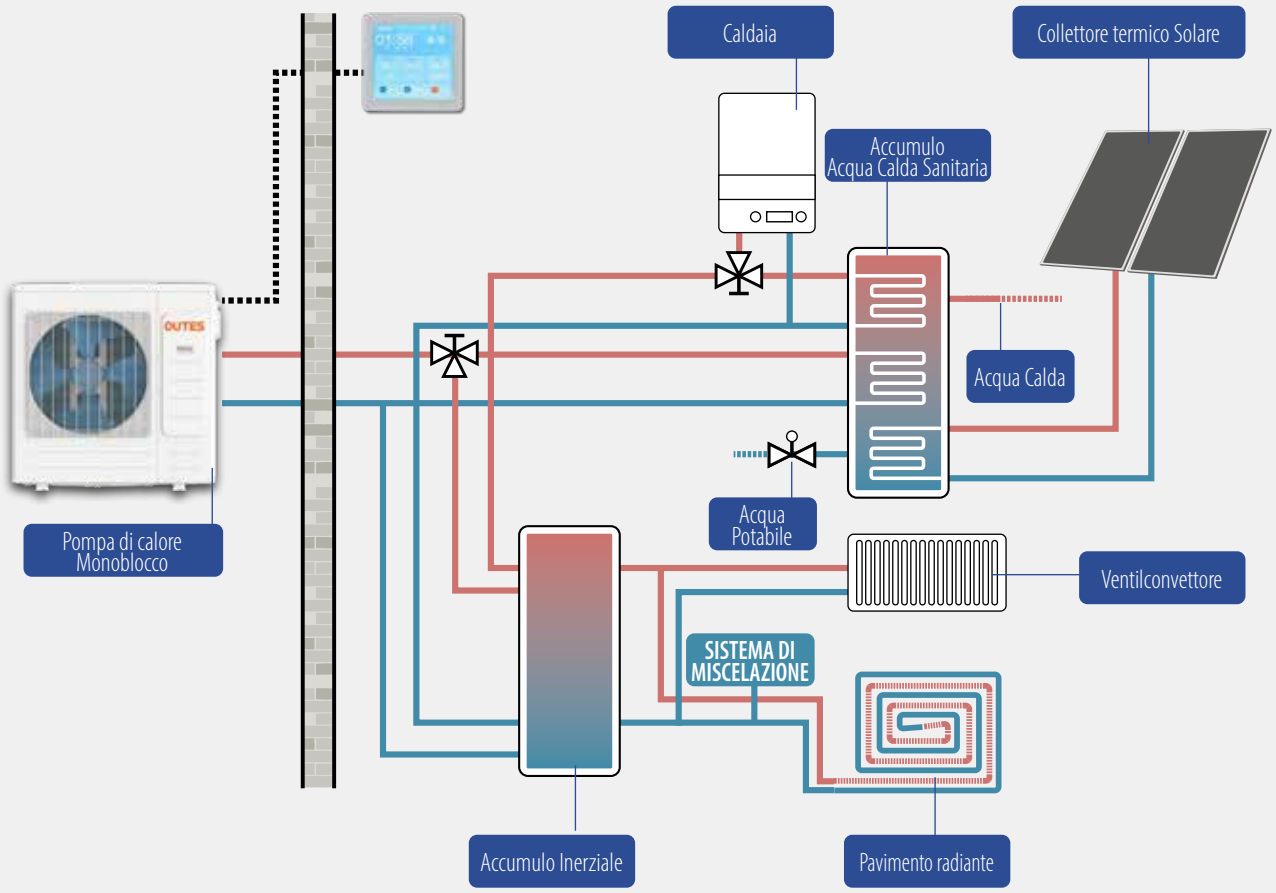
TRIFASE DA 12 A 16 kW

Potenza nominale			12 KW	14 KW	16 KW
Unità monoblocco			AHb12VR3XP	AHb14VR3XP	AHb16VR3XP
Alimentazione		V/Fasi/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 30°C/35°C	Capacità	kW	12,10	14,50	16,00
	Potenza input	kW	2,42	3,12	3,52
	COP	kW/kW	5,00	4,65	4,55
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	12,30	14,10	16,00
	Potenza input	kW	3,24	3,86	4,51
	COP	kW/kW	3,80	3,65	3,55
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	12,00	13,50	14
	Potenza input	kW	2,96	3,46	3,78
	EER	kW/kW	4,05	3,90	3,7
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	11,50	12,40	14,00
	Potenza input	kW	3,83	4,20	4,83
	EER	kW/kW	3,00	2,95	2,90
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,72	4,65	4,75
	Mandata acqua a 55 °C		3,55	3,55	3,42
ηs	Mandata acqua a 35 °C		186	183	187
	Mandata acqua a 55 °C		139	139	142
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)	48~55	48~57	48~57
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	41~50	41~51	41~51
Dimensioni (LxAxP)		mm	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390	994 x 1013 x 390
Peso netto/lordo		kg	125/134	125/134	125/134
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
	Capacità vaso espansione	l	5	5	5
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	9	9	9
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,6	1,6	1,6
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

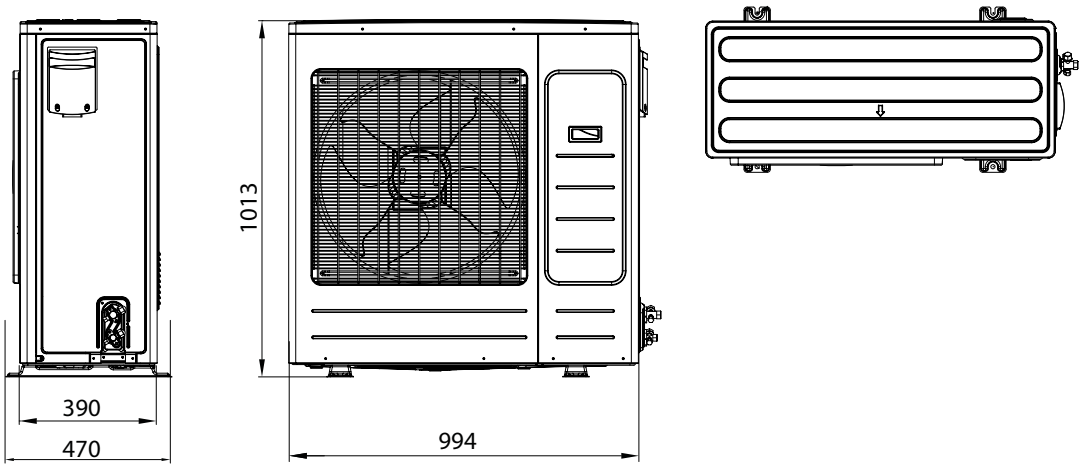
Note:
- I dati si riferiscono alle norme EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.
- I dati possono variare senza preavviso

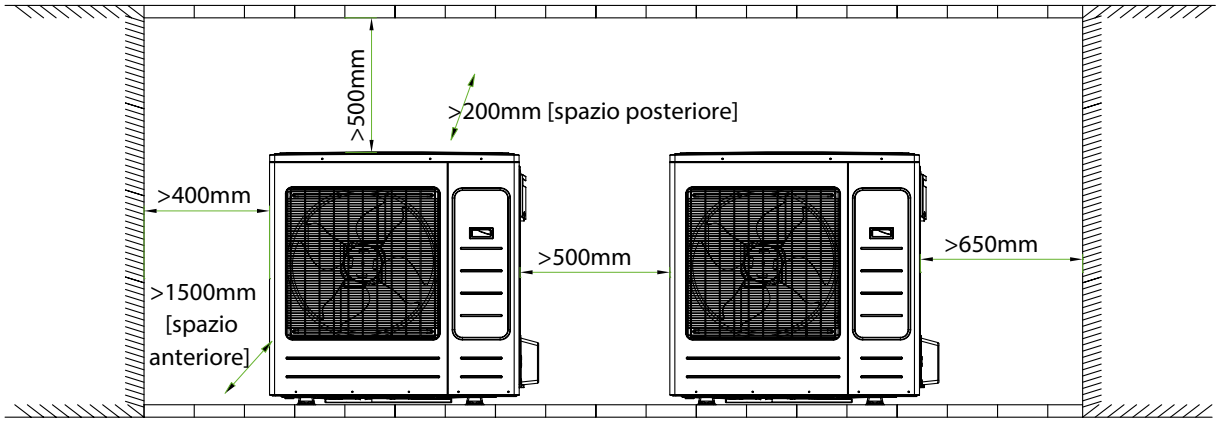
Pannello di controllo

Schema collegamenti idraulici

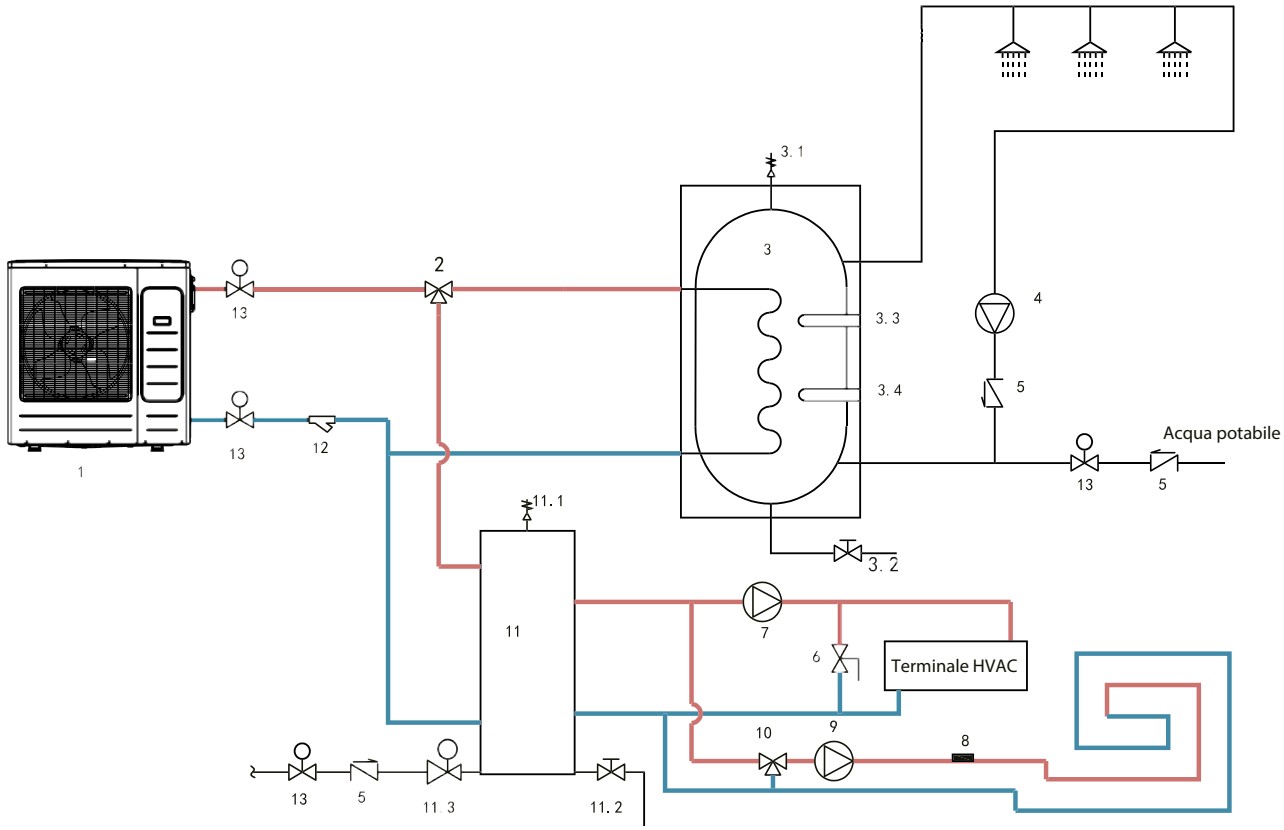


Vista interna e dimensioni





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

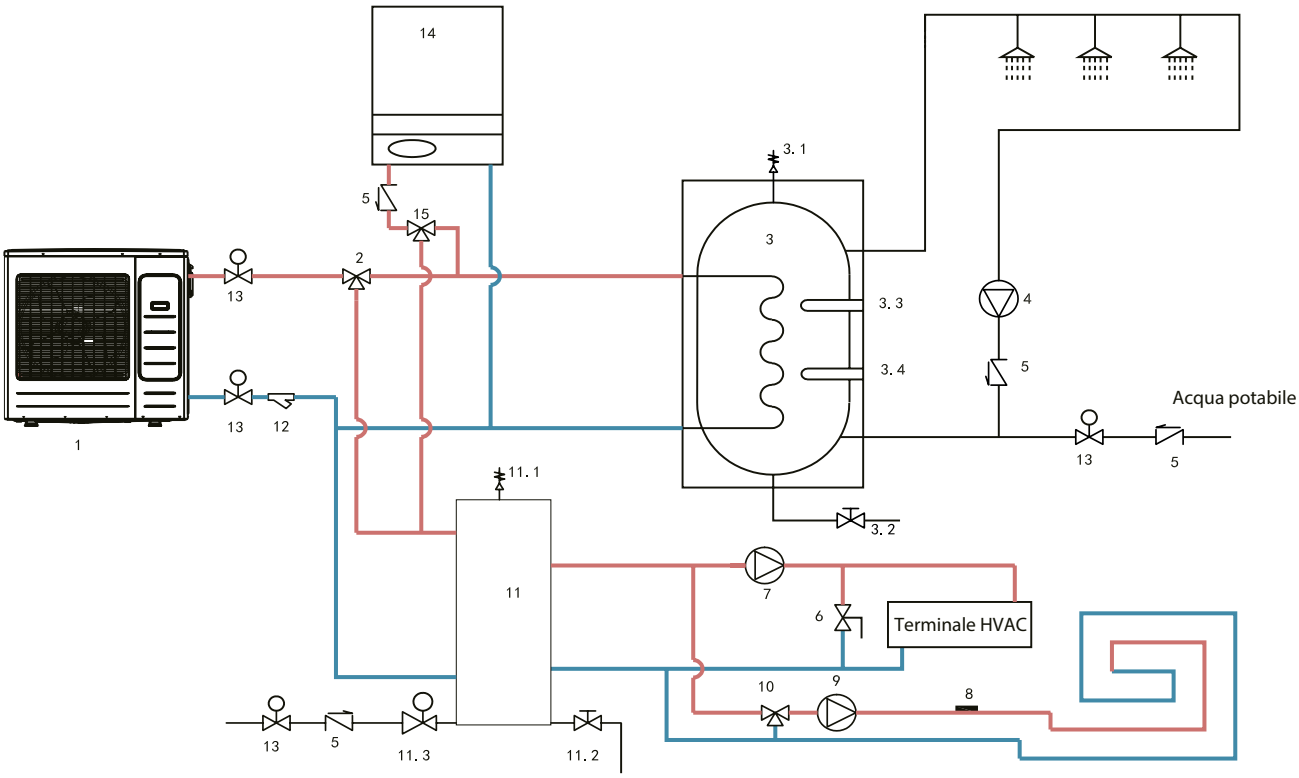


1	Unità esterna	7	Pompa di circolazione acqua nei terminali (fornita dall'installatore)
2	Valvola a tre vie (fornita dall'installatore)	8	Sensore di temperatura per zona a due temperature (fornito dall'installatore)
3	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)	9	Pompa di circolazione acqua per zona a due temperature (fornita dall'installatore)
3.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)	10	Valvola di miscelazione acqua (fornita dall'installatore)
3.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)	11	Serbatoio di accumulo inerziale (fornito dall'installatore)
3.3	Sensore di temperatura dell'acqua calda (accessorio)	11.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)
3.4	Riscaldamento dell'acqua calda (fornito dall'installatore)	11.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
4	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria (fornita dall'installatore)	11.3	Valvola di riempimento automatico dell'acqua (fornita dall'installatore)
5	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)	12	Filtro dell'acqua (accessorio)
6	Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita dall'installatore)	13	Valvola di arresto (fornita dall'installatore)

Serbatoio Inerziale. Il serbatoio inerziale è un accumulo di acqua tecnica installato tra la pompa di calore e l'impianto di riscaldamento. La sua installazione è fortemente raccomandata, perché:

- separa le due parti del circuito, permettendo al generatore di regolare il proprio flusso di liquido e consentendo alle pompe dell'impianto di regolare il flusso verso il sistema di climatizzazione,
- permette di climatizzare l'abitazione anche se la pompa di calore è commutata su ACS;
- consente all'impianto di accumulare acqua calda o refrigerata nelle fasce orarie con basso costo di energia e di climatizzare l'abitazione a pompa di calore spenta, nelle fasce con alto costo di energia;
- permette alla pompa di calore di utilizzare la riserva di acqua calda per sbrinare l'unità esterna;
- regolarizza il funzionamento della pompa, di calore, minimizzando i cicli ON/OFF

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

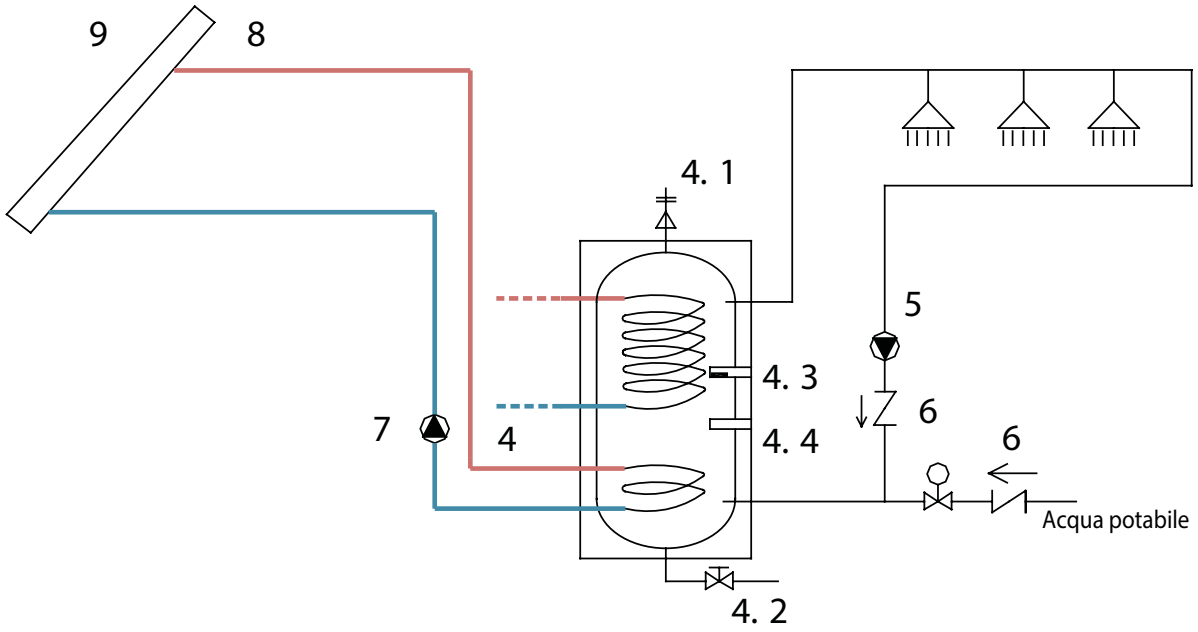


1	Unità esterna	8	Sensore di temperatura per zona a due temperature (fornito dall'installatore)
2	Valvola a tre vie (fornita dall'installatore)	9	Pompa di circolazione acqua per zona a due temperature (fornita dall'installatore)
3	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)	10	Valvola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

Impianti ibridi. Le pompe di calore Outes consentono la realizzazione di impianti ibridi, nei quali è prevista la presenza di generatori aggiuntivi.

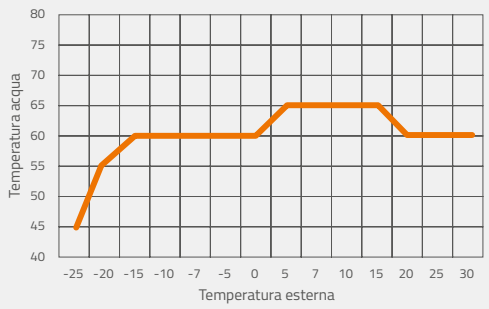
- L'elettronica di bordo e il pannello di controllo evoluto dei prodotti Outes contengono già tutti i componenti e i comandi necessari alla gestione di generatori esterni, e non richiedono altri componenti o schede.
- Con la funzione **Hybrid Ready**, qualora l'esigenza di produzione di calore lo richieda, la logica di controllo attiva il generatore ausiliario non solo per la funzione riscaldamento ma anche per la produzione di ACS.
- Una apposita impostazione permette anche di definire una temperatura esterna al di sotto della quale il funzionamento della pompa di calore viene inibito.

Schema produzione ACS con integrazione solare (da aggiungere a schemi precedenti)

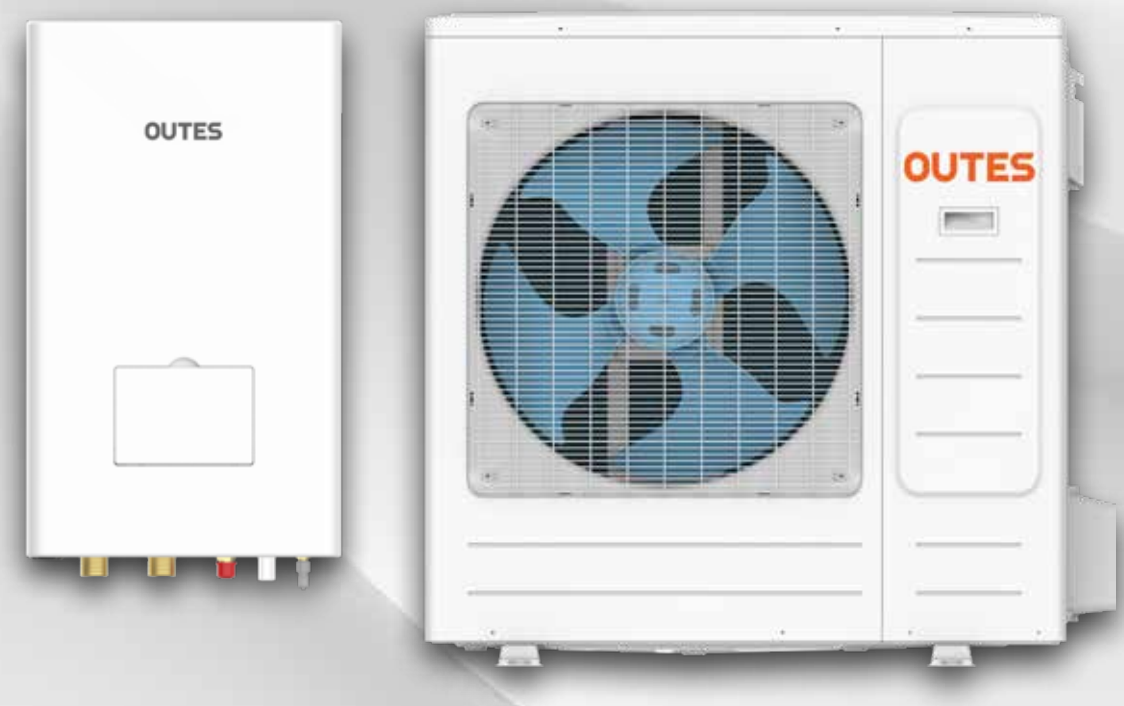


4	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)	5	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria (fornita dall'installatore)
4.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)	6	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)
4.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)	7	Pompa di circolazione acqua calda a energia solare (fornita dall'installatore)
4.3	Sensore di temperatura dell'acqua calda (accessorio)	8	Sensore di temperatura in uscita dell'acqua calda a energia solare (accessorio)
4.4	Riscaldamento elettrico dell'acqua calda (fornito dall'installatore)	9	Pannello solare per acqua calda

Integrazione solare. Le pompe di calore Outes sono progettate per gestire il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria mediante pannelli solari termici. L'elettronica di bordo e il pannello di controllo dei prodotti Outes contengono già i componenti e i controlli necessari per gestire la temperatura e il funzionamento dei pannelli solari, attivando direttamente la relativa pompa di circolazione. Non sono necessari componenti aggiuntivi.
I prodotti Outes sono dotati di un sensore supplementare per i pannelli solari termici. Con la funzione **Free Heat**, quando la temperatura del serbatoio ACS scende al di sotto del livello impostato dall'utente, l'elettronica attiverà innazitutto il circolatore solare, attivando la pompa di calore solo se il calore solare non è sufficiente. L'elettronica di bordo gestisce anche la sicurezza del circuito solare: in caso di surriscaldamento dei pannelli solari termici, attiverà comunque il circolatore anche se la temperatura dell'ACS ha già raggiunto il valore desiderato. In questo caso, il pannello di controllo permette di fissare un secondo livello di temperatura limite, per evitare sovrappressioni o danneggiamenti del serbatoio.



Massima temperatura di riscaldamento erogabile
L'ottimizzazione dei parametri di progettazione consente alle pompe di calore Outes AUREOflow R32 di superare i parametri prestazionali tipiche di questa categoria di prodotti, erogando acqua tecnica a **65 °C** con temperature esterne comprese tra 5 °C e 15 °C e mantenendo la temperatura massima a 60 °C fino alla temperatura esterna di -15 °C.
Ad una temperatura esterna di **- 20 °C**, la massima temperatura erogabile è pari a 55 °C.



POMPE DI CALORE SPLITTATE

AUREO flow™ R32

PER RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO
E PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

Reversibili, Inverter con Compressore Modulante e Modulo idronico interno

La gamma di prodotti **Outes AUREOflow Split** con gas refrigerante **R32** permette di offrire la qualità e la funzionalità delle pompe di calore Outes alle installazioni che prevedono un modulo idronico interno.

L'assenza di acqua nell'unità esterna rende questo prodotto insensibile alle basse temperature, e l'unità interna consente di razionalizzare l'impiantistica, con collegamenti idraulici di ridotta lunghezza.

Come le altre gamme di prodotti Outes, la linea AUREOflow Split ha COP tra i più elevati della categoria, e la scelta Outes di includere tutti gli optional e le funzioni disponibili attribuisce a questi prodotti un rapporto qualità / prezzo insuperabile. L'utilizzo di componentistica di elevata qualità consente l'offerta di 7 anni di garanzia su compressore e scambiatore.

Le pompe di calore **AUREOflow R32** raggiungono una temperatura massima di acqua pari a **65 °C**.

COMPONENTISTICA PREMIUM

GARANZIA **7 ANNI** SUI COMPONENTI PRINCIPALI

COMPRESSORE PANASONIC
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- MONOVENTOLA SU TUTTE LE POTENZE
- LARGHEZZA UNITÀ ESTERNA 1 M SU TUTTE LE POTENZE
- COP FINO A 5,15
- RISCALDATORE ELETTRICO AUSILIARIO INTEGRATO
- FUNZIONE ANTILEGIONELLA IN PRODUZIONE DI ACQUA CALDA DOMESTICA
- WIFI INCORPORATO CON APP DEDICATA PER LA GESTIONE REMOTA
- TECNOLOGIA "OUTES HYBRID READY" PER MASSIMIZZARE IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'ABBINAMENTO CON ALTRI GENERATORI DI CALORE

SCAMBIATORE DANFOSS
CON 7 ANNI DI GARANZIA

- TECNOLOGIA "OUTES FREE HEAT" PER LA GESTIONE OTTIMALE DI COLLETTORI TERMICI
- COMPATIBILE CON IL PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE SG READY
- SUPER SILENT MODE
- GESTIONE DIRETTA DI 2 ZONE AD ALTA E BASSA TEMPERATURA
- LIVELLO DI PRESSIONE SONORA A 3 M DA 35 DB
- FUNZIONE VACANZE
- COMPRESSORE FUNZIONANTE FINO A -25° C
- TIMER SETTIMANALE
- SBRINAMENTO INTELLIGENTE

CIRCOLATORI GRUNDFOS/WILO
CON 9 METRI DI PREVALENZA

- PANNELLO DI CONTROLLO REMOTIZZABILE
- CERTIFICAZIONE KEYMARK
- STERILIZZAZIONE AUTOMATICA ACQUA CALDA SANITARIA
- FUNZIONE MEMORY
- AUTODIAGNOSI

TUTTO DI SERIE

Pompe di Calore Splittate

R32, Reversibili, Inverter,
Compressore Modulante

MONOFASE DA 6 A 10 kW

Potenza nominale			6 KW	8 KW	10 KW
Unità esterna			AHbS6VR3H/O	AHbS8VR3H/O	AHbS10VR3H/O
Unità interna			AHbS6VR3H/IP	AHbS10VR3H/IP	AHbS10VR3H/IP
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	8,0	10,0
	Potenza input	kW	1,27	1,65	2,21
	COP	kW/kW	4,9	4,85	4,52
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	6,3	8,1	10,0
	Potenza input	kW	1,70	2,10	2,74
	COP	kW/kW	3,70	3,85	3,65
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	6,50	8,40	10,00
	Potenza input	kW	1,34	1,79	2,5
	EER	kW/kW	4,85	4,7	4
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	7,00	7,45	8,20
	Potenza input	kW	2,25	2,22	2,73
	EER	kW/kW	3,10	3,35	3
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		5,07	4,92	4,92
	Mandata acqua a 55 °C		3,61	3,61	3,61
ηs	Mandata acqua a 35 °C		200	194	194
	Mandata acqua a 55 °C		141	142	141
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 unità esterna (LxHxP)		mm	1045×770×405	995×1015×390	995×1015×390
Dimensioni unità interna (LxHxP)		mm	470×790×270	470×790×270	470×790×270
Peso unità esterna lordo/netto		kg	62/68	78/88	78/88
Peso unità interna lordo/netto		kg	41/46	42/47	42/47
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
	Capacità vaso espansione	l	8	8	8
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	3	3	3
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,05	1,45	1,45
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 EN14825:2016,EN14511:2011,EN12102:2008,(EU)No 811:2013,(EU) No 813:2013.
- I dati possono variare senza preavviso

Pompe di Calore Splittate

R32, Reversibili, Inverter,
Compressore Modulante

MONOFASE DA 12 A 16 kW

Potenza nominale			12 KW	14 KW	16 KW
Unità esterna			AHbS12VR3H/O	AHbS14VR3H/O	AHbS16VR3H/O
Unità interna			AHbS16VR3H/IP	AHbS16VR3H/IP	AHbS16VR3H/IP
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	12,1	14,5	16
	Potenza input	kW	2,44	2,99	3,44
	COP	kW/kW	4,95	4,85	4,65
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	12,3	14,1	16,0
	Potenza input	kW	3,24	3,76	4,44
	COP	kW/kW	3,8	3,75	3,6
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	12,00	13,50	14,90
	Potenza input	kW	3,00	3,46	4,08
	EER	kW/kW	4,00	3,9	3,65
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	11,50	12,40	14,00
	Potenza input	kW	4,04	4,35	5,49
	EER	kW/kW	2,85	2,85	2,55
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,8	4,75	4,75
	Mandata acqua a 55 °C		3,44	3,56	3,6
ηs	Mandata acqua a 35 °C		189	187	187
	Mandata acqua a 55 °C		135	140	141
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)	48~55	48~57	48~57
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	41~50	41~51	41~51
Dimensioni unità esterna (LxHxP)		mm	995×1015×390	995×1015×390	995×1015×390
Dimensioni unità interna (LxHxP)		mm	470×790×270	470×790×270	470×790×270
Peso unità esterna lordo/netto		kg	95/105	95/105	95/105
Peso unità interna lordo/netto		kg	43/48	43/48	43/48
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
	Capacità vaso espansione	l	8	8	8
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	3	3	3
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,84	1,84	1,84
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 EN14825:2016,EN14511:2011,EN12102:2008,(EU)No 811:2013,(EU) No 813:2013.
- I dati possono variare senza preavviso

Pompe di Calore Splittate

R32, Reversibili, Inverter,
Compressore Modulante

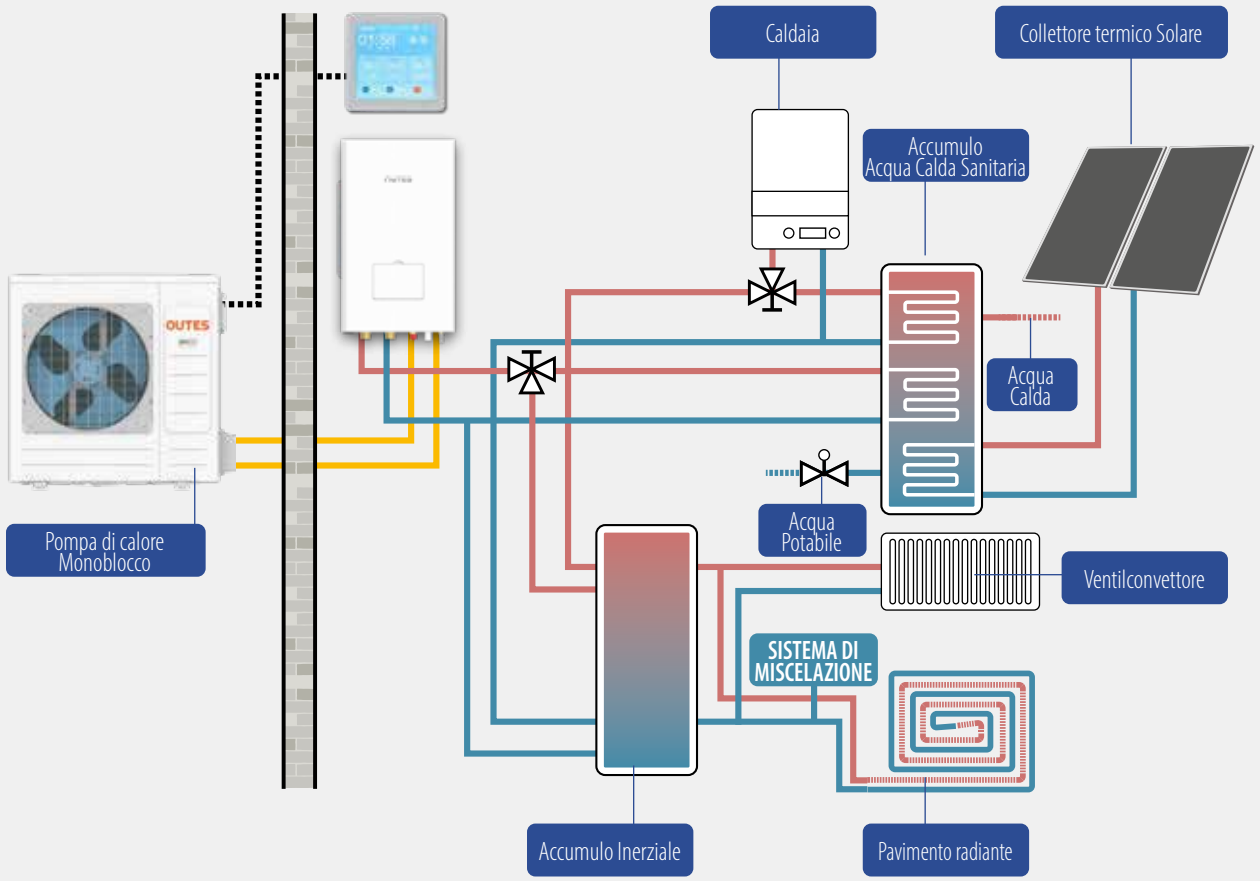
TRIFASE DA 12 A 16 kW

Potenza nominale			12 KW	14 KW	16 KW
Unità esterna			AHbS12VR3X/O	AHbS14VR3X/O	AHbS16VR3X/O
Unità interna			AHbS16VR3X/IP	AHbS16VR3X/IP	AHbS16VR3X/IP
Alimentazione		V/Fasi/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 30°C/35°C	Capacità	kW	12,1	14,5	16
	Potenza input	kW	2,44	2,99	3,44
	COP	kW/kW	4,95	4,85	4,65
Riscaldamento Temp ambiente (DB/WB): 7°C Temp Acqua (In/Out): 40°C/45°C	Capacità	kW	12,3	14,1	16,0
	Potenza input	kW	3,24	3,76	4,44
	COP	kW/kW	3,8	3,75	3,6
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 23°C/18°C	Capacità	kW	12,00	13,50	14,90
	Potenza input	kW	3,00	3,46	4,08
	EER	kW/kW	4,00	3,9	3,65
Raffrescamento Temp ambiente (DB/WB): 35°C Temp Acqua (In/Out): 12°C/7°C	Capacità	kW	11,50	12,40	14,00
	Potenza input	kW	4,04	4,35	5,49
	EER	kW/kW	2,85	2,85	2,55
SCOP	Mandata acqua a 35 °C		4,81	4,75	4,77
	Mandata acqua a 55 °C		3,55	3,59	3,62
ηs	Mandata acqua a 35 °C		189	187	188
	Mandata acqua a 55 °C		139	140	142
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)	48~55	48~57	48~57
Livello di pressione sonora a 3 m a potenza 60% ~ 100%		dB(A)	41~50	41~51	41~51
Dimensioni unità esterna (LxHxP)		mm	995×1015×390	995×1015×390	995×1015×390
Dimensioni unità interna (LxHxP)		mm	470×790×270	470×790×270	470×790×270
Peso unità esterna lordo/netto		kg	105/116	105/116	105/116
Peso unità interna lordo/netto		kg	45/51	45/51	45/51
Compressore	Marca		Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Tipo		Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter	Rotary DC Inverter
Circuito idraulico	Connessioni mandata		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Connessioni ritorno		G1-1/4"	G1-1/4"	G1-1/4"
	Marca scambiatore di calore a piastre		Danfoss	Danfoss	Danfoss
	Marca pompa acqua		Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo	Grundfos/Wilo
	Prevalenza pompa	m	9	9	9
	Capacità vaso espansione	l	8	8	8
Riscaldatore elettrico	Capacità	kW	9	9	9
Gas refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Quantità	kg	1,84	1,84	1,84
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

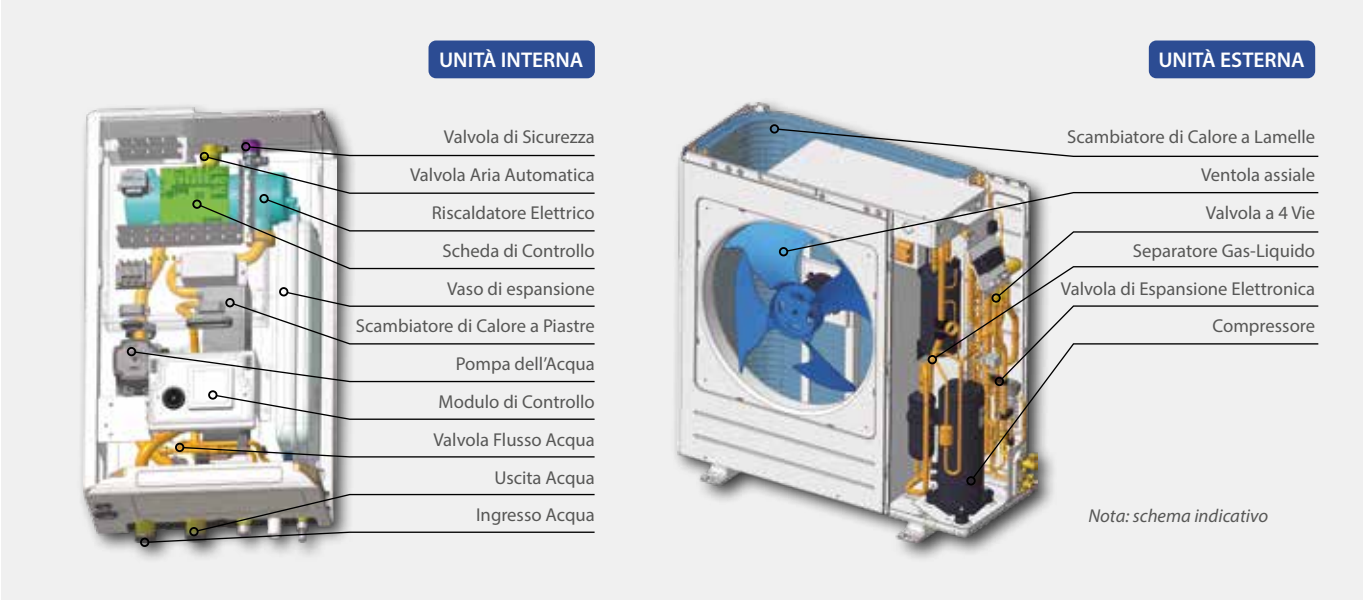
Note:
- I dati si riferiscono alle norme EN14825:2016,EN14511:2011,EN12102:2008,(EU)No 811:2013,(EU) No 813:2013.
- I dati possono variare senza preavviso

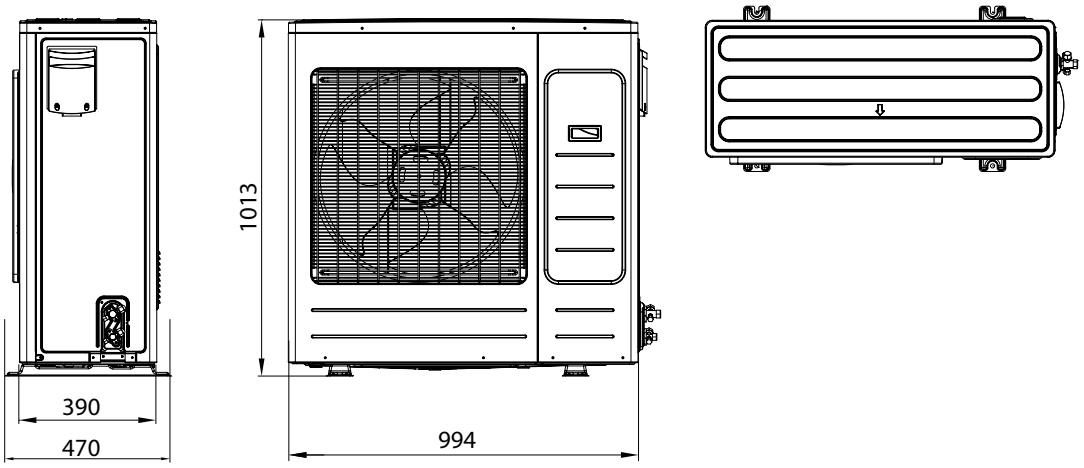
Pannello di controllo

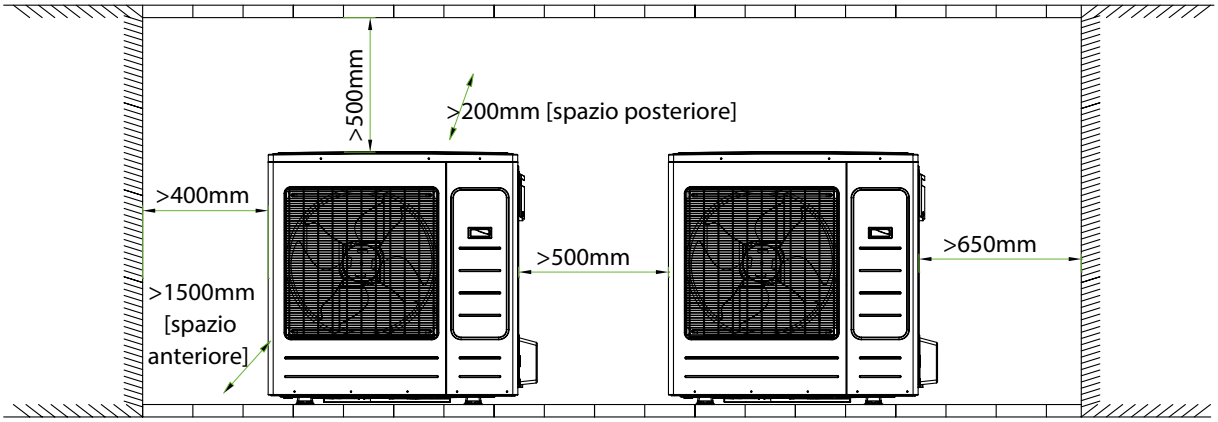
Schema collegamenti idraulici



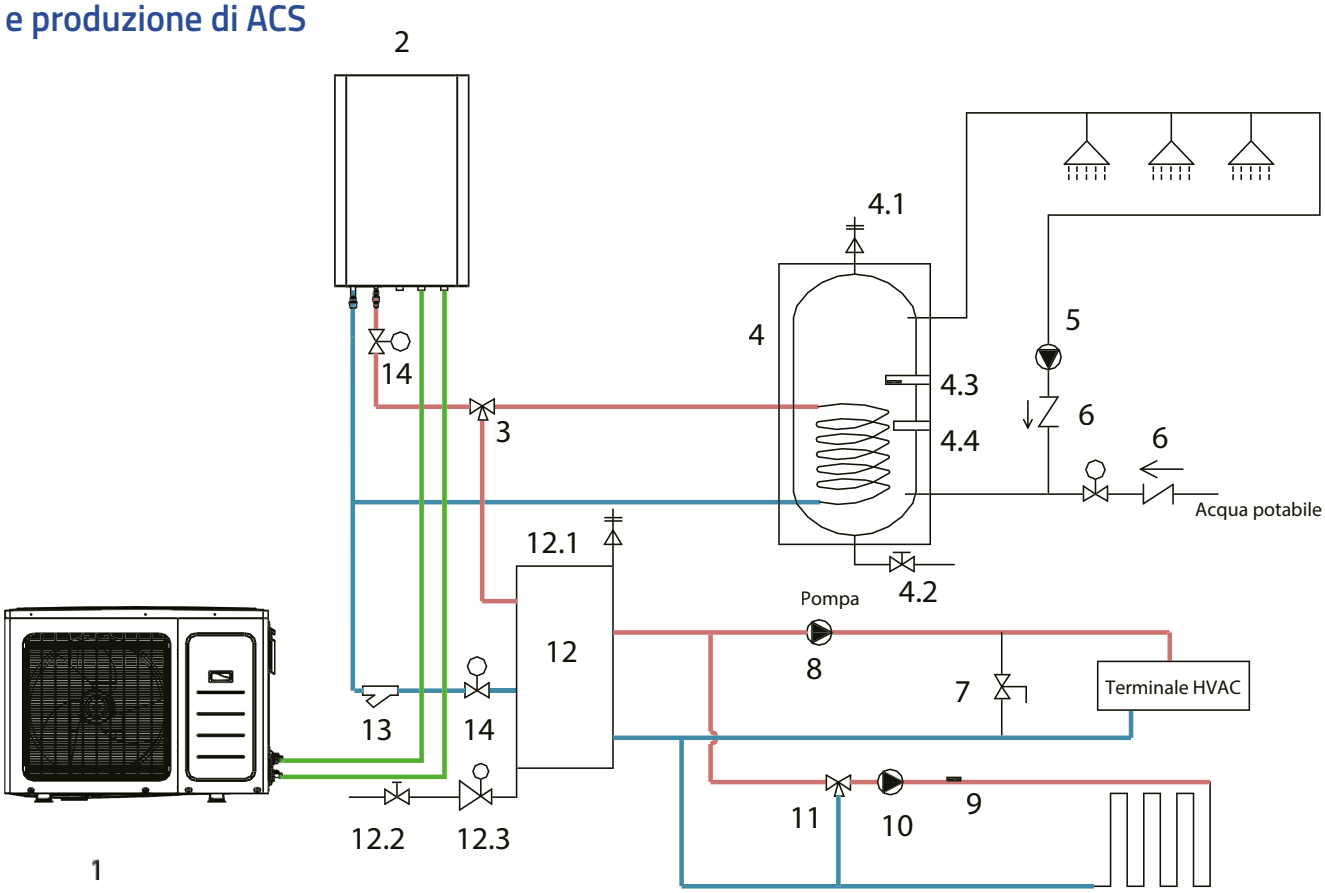
Vista interna e dimensioni







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

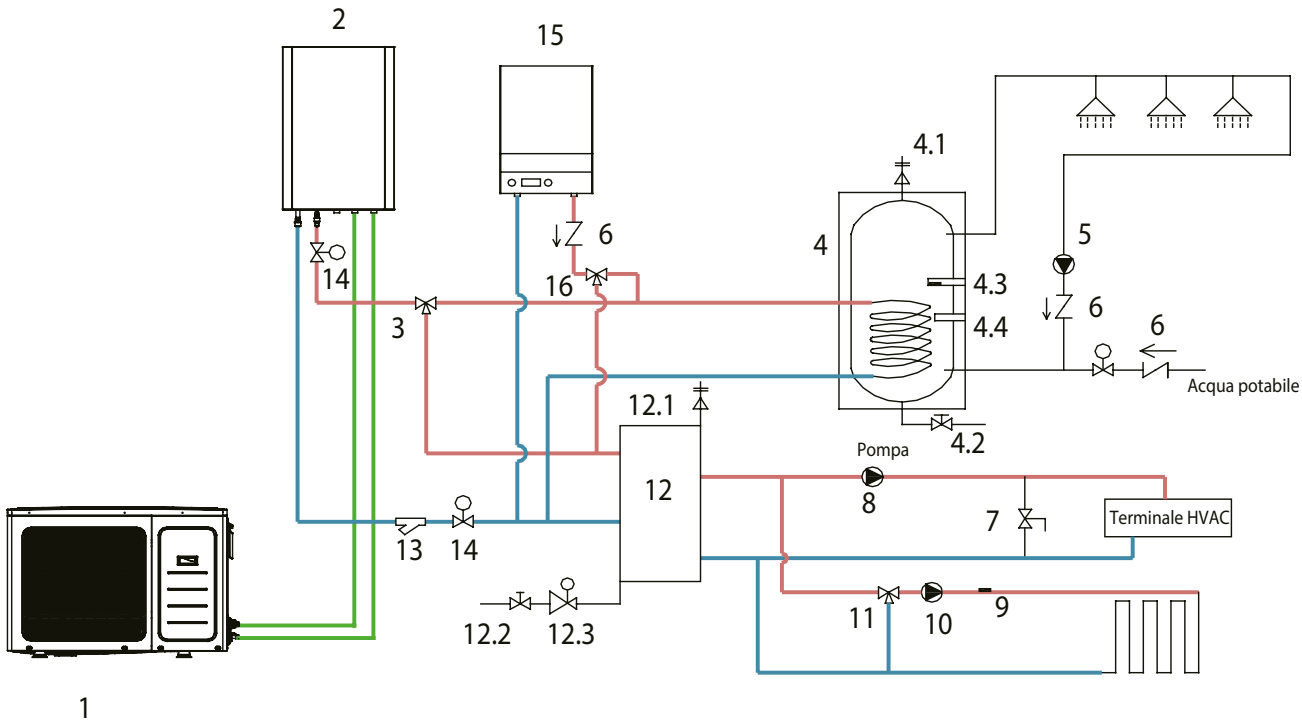


1	Unità esterna
2	Unità interna
3	Valvola a tre vie (fornita dall'installatore)
4	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)
4.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)
4.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
4.3	Sensore di temperatura dell'acqua calda (accessorio)
4.4	Riscaldamento dell'acqua calda (fornito dall'installatore)
5	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria (fornita dall'installatore)
6	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)
7	Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita dall'installatore)
8	Pompa di circolazione acqua nei terminali (fornita dall'installatore)
9	Sensore di temperatura per zona a due temperature (fornito dall'installatore)
10	Pompa di circolazione acqua per zona a due temperature (fornita dall'installatore)
11	Valvola di miscelazione acqua (fornita dall'installatore)
12	Serbatoio di accumulo inerziale (fornito dall'installatore)
12.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)
12.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
12.3	Valvola di riempimento automatico dell'acqua (fornita dall'installatore)
13	Filtro dell'acqua (accessorio)
14	Valvola di arresto (fornita dall'installatore)

Serbatoio Inerziale. Il serbatoio inerziale è un accumulo di acqua tecnica installato tra la pompa di calore e l'impianto di riscaldamento. La sua installazione è fortemente raccomandata, perché:

- separa le due parti del circuito, permettendo al generatore di regolare il proprio flusso di liquido e consentendo alle pompe dell'impianto di regolare il flusso verso il sistema di climatizzazione,
- permette di climatizzare l'abitazione anche se la pompa di calore è commutata su ACS;
- consente all'impianto di accumulare acqua calda o refrigerata nelle fasce orarie con basso costo di energia e di climatizzare l'abitazione a pompa di calore spenta, nelle fasce con alto costo di energia;
- permette alla pompa di calore di utilizzare la riserva di acqua calda per sbrinare l'unità esterna;
- regolarizza il funzionamento della pompa, di calore, minimizzando i cicli ON/OFF

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

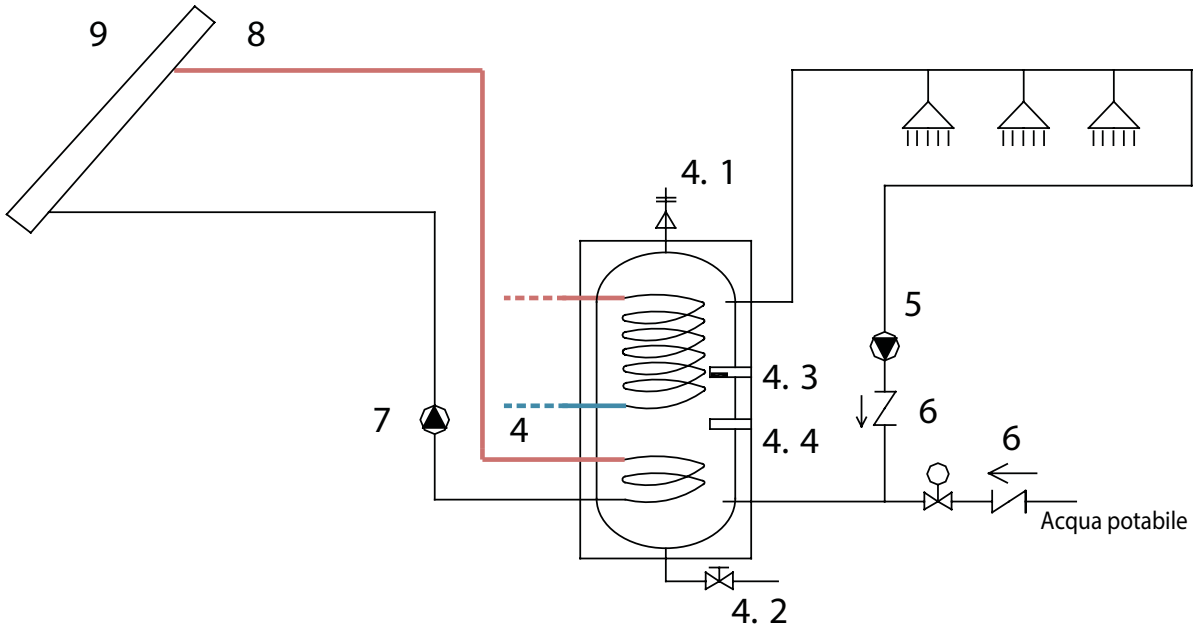


1	Unità esterna
2	Unità interna
3	Valvola a tre vie (fornita dall'installatore)
4	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)
4.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)
4.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
4.3	Sensore di temperatura dell'acqua calda (accessorio)
4.4	Riscaldamento dell'acqua calda (fornito dall'installatore)
5	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria (fornita dall'installatore)
6	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)
7	Valvola di bypass della pressione differenziale (fornita dall'installatore)
8	Pompa di circolazione acqua nei terminali (fornita dall'installatore)
9	Sensore di temperatura per zona a due temperature (fornito dall'installatore)
10	Pompa di circolazione acqua per zona a due temperature (fornita dall'installatore)
11	Valvola di miscelazione (fornita dall'installatore)
12	Serbatoio di accumulo secondario (fornito dall'installatore)
12.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)
12.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)
12.3	Valvola di riempimento automatico dell'acqua (fornita dall'installatore)
13	Filtro dell'acqua (accessorio)
14	Valvola di arresto (fornita dall'installatore)
15	Caldaia (fornita dall'installatore)
16	Valvola a tre vie della caldaia (fornita dall'installatore)

Impianti ibridi. Le pompe di calore Outes consentono la realizzazione di impianti ibridi, nei quali è prevista la presenza di generatori aggiuntivi.

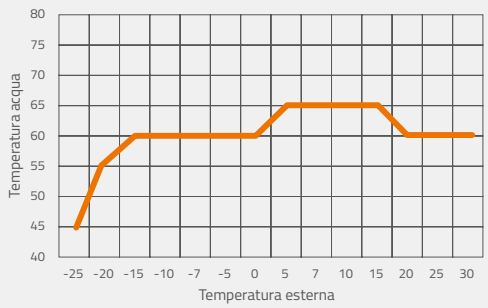
- L'elettronica di bordo e il pannello di controllo evoluto dei prodotti Outes contengono già tutti i componenti e i comandi necessari alla gestione di generatori esterni, e non richiedono altri componenti o schede.
- Con la funzione **Hybrid Ready**, qualora l'esigenza di produzione di calore lo richieda, la logica di controllo attiva il generatore ausiliario non solo per la funzione riscaldamento ma anche per la produzione di ACS.
- Una apposita impostazione permette anche di definire una temperatura esterna al di sotto della quale il funzionamento della pompa di calore viene inibito.

Schema produzione ACS con integrazione solare (da aggiungere a schemi precedenti)



4	Serbatoio acqua calda sanitaria (fornito dall'installatore)	5	Pompa di circolazione acqua calda sanitaria (fornita dall'installatore)
4.1	Valvola di sfiato automatica (fornita dall'installatore)	6	Valvola di ritegno (fornita dall'installatore)
4.2	Valvola di scarico impurità (fornita dall'installatore)	7	Pompa di circolazione acqua calda a energia solare (fornita dall'installatore)
4.3	Sensore di temperatura dell'acqua calda (accessorio)	8	Sensore di temperatura in uscita dell'acqua calda a energia solare (accessorio)
4.4	Riscaldamento elettrico dell'acqua calda (fornito dall'installatore)	9	Pannello solare per acqua calda

Integrazione solare. Le pompe di calore Outes sono progettate per gestire il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria mediante pannelli solari termici. L'elettronica di bordo e il pannello di controllo dei prodotti Outes contengono già i componenti e i controlli necessari per gestire la temperatura e il funzionamento dei pannelli solari, attivando direttamente la relativa pompa di circolazione. Non sono necessari componenti aggiuntivi.
I prodotti Outes sono dotati di un sensore supplementare per i pannelli solari termici. Con la funzione **Free Heat**, quando la temperatura del serbatoio ACS scende al di sotto del livello impostato dall'utente, l'elettronica attiverà innazitutto il circolatore solare, attivando la pompa di calore solo se il calore solare non è sufficiente. L'elettronica di bordo gestisce anche la sicurezza del circuito solare: in caso di surriscaldamento dei pannelli solari termici, attiverà comunque il circolatore anche se la temperatura dell'ACS ha già raggiunto il valore desiderato. In questo caso, il pannello di controllo permette di fissare un secondo livello di temperatura limite, per evitare sovrappressioni o danneggiamenti del serbatoio.



Massima temperatura di riscaldamento erogabile
L'ottimizzazione dei parametri di progettazione consente alle pompe di calore Outes AUREOflow R32 di superare i parametri prestazionali tipiche di questa categoria di prodotti, erogando acqua tecnica a **65 °C** con temperature esterne comprese tra 5 °C e 15 °C e mantenendo la temperatura massima a 60 °C fino alla temperatura esterna di -15 °C.
Ad una temperatura esterna di **- 20 °C**, la massima temperatura erogabile è pari a 55 °C.

Protezione da Scariche Elettriche
Protezione di Alta/Bassa Pressione
Protezione da Corrosione
Protezione da Alta Temperatura
Protezione da Corrente
Protezione da Sovraccarico
Protezione scarico
Protezione Valvola Automatica di Pressione
Protezione Antigelo
HYBRID READY
FREE HEAT

Antigelo
Wifi
Timer
Disinfezione
APP
Funzione vacanze

BOLLITORI ACS

Aqua AUREO flow™

CON POMPA DI CALORE INTEGRATA

Accumulo per produzione di acqua calda sanitaria con pompa di calore incorporata

La richiesta di generatori di acqua calda sanitaria in grado di offrire elevate quantità di acqua con l'utilizzo della minore energia possibile trova nella gamma **Aqua AUREOflow** una risposta ideale.

La grande esperienza Outes nella realizzazione di pompe di calore per tutti i tipi di utilizzo ha permesso la realizzazione di un prodotto efficiente e con una serie di funzioni che permettono l'integrazione in impianti con collettori solari o con generatori di acqua calda aggiuntivi, controllandone direttamente il funzionamento.

Nella filosofia Outes, tutte le funzioni sono incluse di serie e i componenti sono scelti con criteri di elevata qualità. Il risultato è un prodotto che rappresenta un punto di riferimento sul mercato.

Pannello di controllo

- ACCESO SPENTO
- OROLOGIO
- MODALITÀ VACANZA
- STERILIZZAZIONE
- WIFI
- SET IMPOSTAZIONI
- MODE MODALITÀ

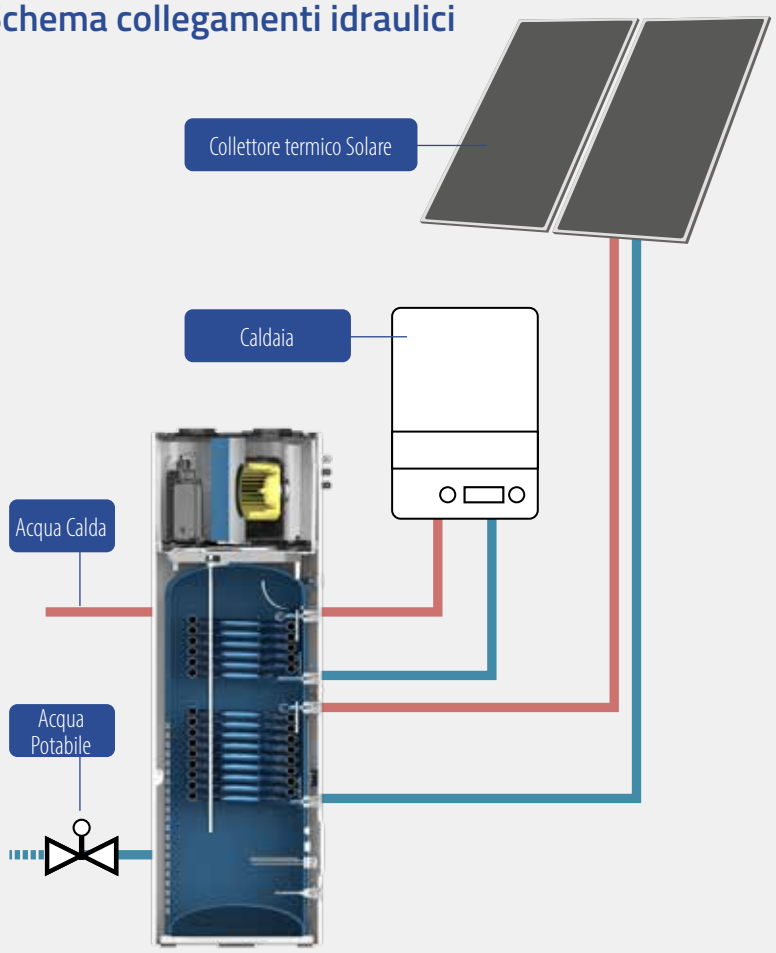
- Compressore Panasonic
- Motore Inverter DC
- Ventola a basso rumore
- Anodo al magnesio a lunga durata
- Funzione Antigelo
- Funzione Vacanze
- Timer settimanale
- Disinfezione automatica
- Serbatorio smaltato
- Riscaldatore elettrico ausiliario
- WIFI incorporata e App
- Protezioni elettriche, di pressione, di temperatura
- Garanzia 5 anni sul serbatoio, 2 anni sugli altri componenti.

Possibilità di integrazione con:
- Impianto solare termico
- Generatore di calore ausiliario

Modalità disponibili:
- Auto: gestione automatica delle fonti di calore
- Eco: utilizzo solo generatore solare
- Fast: utilizzo fisso generatore esterno
- Multi: uso intelligente generatore esterno
- Cool Air: gestione raffrescamento

FUNZIONI ESCLUSIVE OUTES
- **Outes Hybrid Ready**
  per la gestione intelligente di generatori ausiliari
- **Outes Free Heat**
  per la gestione di impianti solari termici

Schema collegamenti idraulici



Versione con serpentina solare

Versione con serpentina per generatore di calore aggiuntivo

Versione con entrambe le serpentine

Bollitori ad accumulo con pompa di calore integrata

Inverter, compressore modulante

DA 200 e 300 l

- Versione senza collegamenti aggiuntivi
- Versione con collegamento solare
- Versione con collegamento a generatore aggiuntivo
- Versione con collegamento a solare + generatore aggiuntivo

MODELLO		AAb21R1/200E	AAb21R1/300E
Volume serbatoio	l	200	300
N. di persone		4	6
Flusso acqua	l/h	46	
Alimentazione	V/Fasi/Hz	220~240/1/50	
Capacità di riscaldamento pompa di calore	W	2100	
Potenza assorbita pompa di calore	W	535	
Riscaldatore elettrico ausiliario	kW	2	
Emissioni rumore	db(A)	≤40	
Refrigerante		R134a - 0,85 kg	
Compressore		GMCC/Rotary	
Scambiatore		Alluminio - Micro channel	
Temperatuta di mandata acqua (Default/Max)		55 °C (Pompa di Calore) Max. 75 °C (PdC + Riscaldatore elettrico)	
Temperatura ambiente di esercizio		20~46 °C (PdC + Riscaldatore elettrico), -7~46 °C (Pompa di calore)	
Dimensioni nette	mm	Ø 650x1540	Ø 650x1948
Collegamenti idraulici		3/4"	
COP Mandata acqua a 55 °C		3,39	3,47
ηwh Mandata acqua a 55 °C		145,1	143,6
Classe Erp		A+	A+
Peso netto/lordo	kg	120/130	130/140
Versione senza serpentine		AAb21R1/200E	AAb21R1/300E
Versione con serpentina solare		AAb21R1/200ES	AAb21R1/300ES
Versione con serpentina generatore aggiuntivo		AAb21R1/200EB	AAb21R1/300EB
Versione con entrambe le serpentine			AAb21R1/300EC1

Note:
- Test secondo la norma EN16147:2017 con temperatura aria in ingresso di 20°C (15°C), temperatura ambiente serbatoio di 20°C
- I valori indicati possono cambiare senza preavviso

Integrazione solare. I bollitori Outes sono predisposti per gestire i pannelli solari termici. Con la funzione **Free Heat**, quando la temperatura del serbatoio ACS scende al di sotto del livello impostato dall'utente, l'elettronica attiverà innazitutto il circolatore solare, attivando la pompa di calore solo se il calore solare non è sufficiente.

Integrazione con generatore esterno. I bollitori Outes sono disponibili anche con predisposizione per la gestione di un generatore ausiliario. Con la funzione **Hybrid Ready**, qualora l'esigenza di produzione di calore lo richieda, la logica di controllo attiva automaticamente il generatore ausiliario.

INCENTIVI

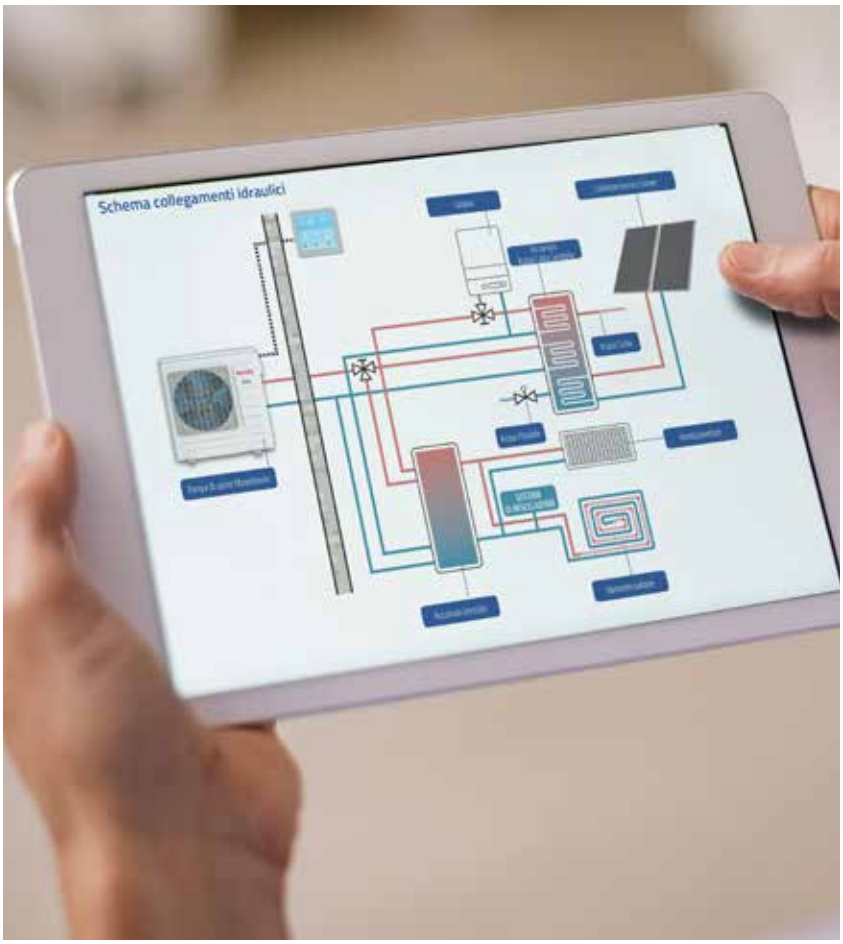
PER POMPE DI CALORE

OUTES

Quanto è elevato il rendimento delle pompe di calore?

Il rendimento delle pompe di calore Outes è molto elevato: il coefficiente di prestazione (COP) è mediamente pari a 5, misurato secondo le normative internazionali. Questo significa che per ogni kWh assorbito di energia elettrica, la macchina genera 5 kWh termici. Per ottenere queste prestazioni, è necessario che la temperatura dell'acqua nell'impianto radiante sia la più bassa possibile.

Con un impianto radiante a pavimento si ottengono queste prestazioni, con un impianto a ventilconvettori il rendimento è appena inferiore, mentre con i termosifoni tradizionali il valore di COP si abbassa. È importante quindi fare dimensionare l'impianto di riscaldamento in modo che i corpi scaldanti richiedano acqua il più possibile vicino ai 35 °C. Gli impianti delle moderne abitazioni sono già progettati in questo modo.



Le pompe di calore sono incentivate?

Proprio grazie all'elevato risparmio energetico generato, le pompe di calore sono incentivate in più modi. Oltre alle incentivazioni per il miglioramento energetico degli edifici o per la manutenzione straordinaria, che permettono di detrarre dal **50% al 65%** secondo la tipologia degli interventi, esiste la possibilità di usufruire del **Conto Termico**, che genera un contributo monetario pari al **65% delle spese sostenute**, erogato dal GSE (Gestore Servizi Energetici) dopo una istruttoria di circa 2 mesi. Le normative applicabili sono soggette a variazioni, ed è quindi consigliabile consultare i siti degli enti specializzati per aggiornamenti.

Esempio di incentivazione con Conto Termico

- **Pompe di calore AUREOflow Monoblocco e Splittate R32**

POMPE DI CALORE											
TIPOLOGIA PDC	MODELLO UNITÀ ESTERNA	IDENTIFICATIVO MODELLO UNITÀ INTERNA	MONOFASE TRIFASE	POTENZA TERMICA [KWT)]	COP	INCENTIVO NETTO [€]					
						ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F
Monoblocco	AHb06VR3HP		M	6,35	5,00	662,38	938,37	1.214,36	1.545,55	1.876,74	1.987,14
	AHb08VR3HP		M	8,40	5,15	882,60	1.250,35	1.618,10	2.059,40	2.500,70	2.647,80
	AHb10VR3HP		M	10,00	4,95	1.040,48	1.474,02	1.907,55	2.427,79	2.948,03	3.121,45
	AHb12VR3HP		M	12,10	5,00	1.262,17	1.788,08	2.313,98	2.945,07	3.576,15	3.786,51
	AHb14VR3HP		M	14,50	4,65	1.484,06	2.102,42	2.720,77	3.462,80	4.204,83	4.452,17
	AHb16VR3HP		M	16,00	4,55	1.627,72	2.305,94	2.984,15	3.798,02	4.611,88	4.883,16
	AHb12VR3XP		T	12,1	5	1.262,17	1.788,08	2.313,98	2.945,07	3.576,15	3.786,51
	AHb14VR3XP		T	14,5	4,65	1.484,06	2.102,42	2.720,77	3.462,80	4.204,83	4.452,17
	AHb16VR3XP		T	16	4,55	1.627,72	2.305,94	2.984,15	3.798,02	4.611,88	4.883,16
Splittata	AHbS6VR3H/O	AHbS6VR3H/IP	M	6,40	4,95	665,91	943,37	1.220,83	1.553,79	1.886,74	1.997,73
	AHbS8VR3H/O	AHbS10VR3H/IP	M	8,00	4,91	830,67	1.176,78	1.522,89	1.938,23	2.353,56	2.492,01
	AHbS10VR3H/O	AHbS10VR3H/IP	M	10,00	4,95	1.040,48	1.474,02	1.907,55	2.427,79	2.948,03	3.121,45
	AHbS12VR3H/O	AHbS16VR3H/IP	M	12,10	4,95	1.258,98	1.783,56	2.308,14	2.937,63	3.567,12	3.776,95
	AHbS14VR3H/O	AHbS16VR3H/IP	M	14,50	4,60	1.479,64	2.096,15	2.712,67	3.452,49	4.192,31	4.438,92
	AHbS16VR3H/O	AHbS16VR3H/IP	M	15,90	4,50	1.612,48	2.284,35	2.956,22	3.762,46	4.568,71	4.837,45
	AHbS12VR3X/O	AHbS16VR3X/IP	T	12,1	4,95	1.258,98	1.783,56	2.308,14	2.937,63	3.567,12	3.776,95
	AHbS14VR3X/O	AHbS16VR3X/IP	T	14,5	4,85	1.500,82	2.126,17	2.751,51	3.501,92	4.252,34	4.502,47
	AHbS16VR3X/O	AHbS16VR3X/IP	T	16	4,65	1.637,58	2.319,91	3.002,23	3.821,02	4.639,81	4.912,74

Esempio di incentivazione con Conto Termico

- **Pompe di calore AUREOflow Monoblocco R290**
- **Boiler ad accumulo con pompa di calore integrata Aqua AUREOflow**

POMPE DI CALORE										
Modello Unità Esterna	Identificativo Unità Interna	Monofase/ Trifase	Potenza Termica [kW]	COP [kW/kW]	INCENTIVO NETTO [€]					
					ZONA A	ZONA B	ZONA C	ZONA D	ZONA E	ZONA F
AHb06VR9HP	AHb10VH/H	M	5,00	5,03	522,34	739,98	957,62	1.218,78	1.479,95	1.567,01
AHb08VR9HP	AHb10VH/H	M	7,00	4,99	729,82	1.033,91	1.338,00	1.702,90	2.067,81	2.189,45
AHb10VR9HP	AHb10VH/H	M	10,00	4,84	1.034,50	1.465,54	1.896,58	2.413,82	2.931,07	3.103,49
AHb10VR9XP	AHb16VX/H	T	10,00	4,84	1.034,50	1.465,54	1.896,58	2.413,82	2.931,07	3.103,49
AHb12VR9XP	AHb16VX/H	T	12,00	5,18	1.262,61	1.788,70	2.314,79	2.946,10	3.577,41	3.787,84
AHb14VR9XP	AHb16VX/H	T	14,00	5,11	1.468,22	2.079,98	2.691,74	3.425,85	4.159,96	4.404,67
AHb16VR9XP	AHb16VX/H	T	16,00	4,98	1.667,31	2.362,02	3.056,74	3.890,39	4.724,05	5.001,93

SCALDACQUA A POMPA DI CALORE		
IDENTIFICATIVO MODELLO	COP	INCENTIVO NETTO [€]
AAb21R1/200E	3,47	691,46
AAb21R1/300E	3,39	691,46
AAb21R1/200ES	3,47	691,46
AAb21R1/300ES	3,39	691,46
AAb21R1/200EB	3,47	691,46
AAb21R1/300EB	3,47	691,46
AAb21R1/300EC1	4,2	691,46

Servizio di supporto per gli incentivi

Grazie alla collaborazione con CGS Group, Genertec è in grado di seguire i propri clienti nell'ottenimento di incentivi per la installazione di pompe di calore, sia con il Conto Termico sia con le detrazioni fiscali previste da altre forme di incentivazione.
Informazioni a info@outes.it

In collaborazione con

ACCESSORI IDRAULICI

BOLLITORI AD ACCUMULO
SERBATOI INERZIALI
ACCESSORI
RADIATORI

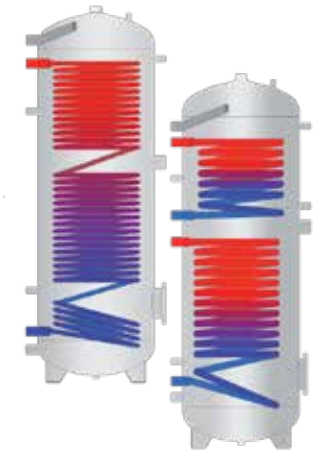
Serbatoi di accumulo

In collaborazione con

REQ.A

Un impianto con pompa di calore si completa con i serbatoi inerziali, con gli accumuli per la produzione di acqua calda e con gli accessori idraulici. Genertec mette a disposizione una gamma selezionata di componenti e accessori per completare l'impianto nel migliore dei modi.

BOLLITORI PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA



Serie ZEN+

- Scambiatori in acciaio al carbonio
- Protezione anodica: anodo in Magnesio
- Vetrificazione a 1000°C: DIN 4753-3 e UNI 10025
- Isolamento in Poliuretano rigido: da 50 mm a 100 mm

Versione con 1 serpentina per pompa di Calore

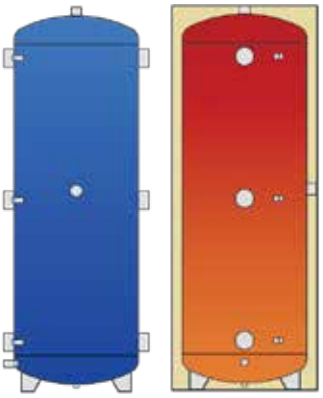
▪ ZEN+ 1S 200 capacità 200 l	Cod. 211.001
▪ ZEN+ 1S 300 capacità 300	Cod. 211.002

Versione con 1 serpentina per pompa di Calore + 1 serpentina solare

▪ ZEN+ 2S capacità 200 l	Cod. 212.001
▪ ZEN+ 2S capacità 300 l	Cod. 212.002

Disponibilità di versioni fino a 1.000 l

ACCUMULI INERZIALI



Serie TECH R

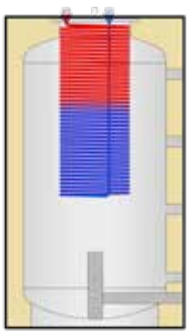
Riscaldamento e Raffrescamento

▪ TECH R 50	Cod. 401.002
▪ TECH R 100	Cod. 401.003
▪ TECH R 200	Cod. 401.004
▪ TECH R 300	Cod. 401.005

Disponibilità di versioni fino a 2.000 l

ACCUMULI INERZIALI CON PRODUZIONE DI ACS

Consigliati in impianti solo riscaldamento ad alta temperatura



Serie GT+ 1s

1 Serpentina ACS maggiorata estraibile

▪ GT+ 300-1S 300 capacità 300 l	Cod. 311.201
▪ GT+ 500-1S 500 capacità 500 l	Cod. 311.202

Disponibilità di versioni fino a 2.000 l

Terminali Radianti

I radiatori sono una parte fondamentale di un impianto di climatizzazione. Con i radiatori idronici si possono realizzare impianti di qualsiasi tipo: split a muro, ventilconvettori, cassette e terminali ad incasso. Per completare l'impianto, Genertec mette a disposizione una gamma selezionata di split e ventilconvettori. A richiesta sono disponibili teminali a cassetta e a incasso.

In collaborazione con

REQ.A

Split Idronici

SPLIT IDRONICI per pompe di calore

- Deflettori mandata aria motorizzati e orientabili tramite telecomando
- Bacinella raccoglicondensa
- Valvola di sfiato incorporata
- Gruppo ventilante ad alta silenziosità
- Filtro aria estraibile e rigenerabile mediante lavaggio o soffiatura
- Sonda minima temperatura acqua
- Predisposto per elettrovalvola su tubazioni
- Funzione autorestart con memoria

Mod.		FW 230F	FW 430F	FW 1230F
Potenzialità Frigorifera	W	2.380	2.700	4.600
Potenzialità Termica	W	5.100	6.600	10.000
Portata aria nominale	m3/h	410	560	860
Numero velocità	No.	3	3	3
Livelli sonori (Min-Med-Max)	db(A)	20 – 24 – 29	21 – 25 – 32	32 – 36 – 39
Assorbimento elettrico nominale		30 W	37 W	50 W
Alimentazione elettrica		230Vac–1Ph–50/60Hz		230Vac–1Ph–50/60Hz
Dimensioni LxAxP	mm	850	850	940
	mm	270	270	300
	mm	180	180	200
Attacchi idraulici		DN.12 mm (ext.)	DN.12 mm (ext.)	DN.12 mm (ext.)
Scarico condensa	d (mm)	16	16	16
Peso netto	Kg	10,5	11	13

Accessorio telecomando con le seguenti funzioni:
On/Off impostazioni temperatura, velocità ventilatore (3 velocità manuali/automatiche), orientamento deflettori, programmazione giornaliera, modalità funzionamento (manuale/automatico, Raffreddamento, Deumidificazione, Ventilazione, Riscaldamento)

Prodotto	*Descrizione*	*Codice*
SKY 230	Split idronico REQA con Potenzialità frigorifera 2,38kW / termica 5,10kW (9.000 BTU)	2.100.003
SKY 270	Split idronico REQA con Potenzialità frigorifera 2,7kW / termica 6,6kW (12.000 BTU)	2.100.001
SKY 460	Split idronico REQA con Potenzialità frigorifera 4,60kW / termica 10,00kW (18.000 BTU)	2.100.004
SKY-REMOTE	Telecomando ad infrarossi per split idronico REQ A	2.100.002

Disponibili termostati, cronotermostati con programmazione e schede interfaccia

Ventilconvettori

In collaborazione con

REQ.A

VENTILCONVETTORI supersilenziati

- Griglia mandata ad alette orientabili
- Bacinella raccoglicondensa (isolata termicamente)
- Batteria a scambio termico ad alta efficienza
- Valvole sfiato aria e svuotamento
- Attacchi reversibili
- Batterie idonee per funzionamento con acqua calda a bassa temperatura e acqua fredda.
- Filtro aria facilmente estraibile e rigenerabile mediante lavaggio o soffiatura.
- Gruppo ventilante costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione equilibrati staticamente e dinamicamente.
- Studiato per minimizzare il livello sonoro
- Motore a velocità regolabile
- Isolamento termoacustico e antivibrazione rinforzato (interno, sull'intera unità)

Mod.			130S	230S	330S	430S	530S	630S	730S	830S	930S	1030S	1130S	1230S
Potenzialità Frigorifera		W	1.030	1.390	1.810	2.160	2.690	3.050	3.900	4.590	4.860	5.960	6.020	6.790
Potenzialità Termica		W	2.500	3.320	4.180	4.700	5.720	6.620	8.290	9.300	9.720	11.640	12.850	14.290
Portata aria nominale		m3/h	200	220	290	320	390	420	570	610	630	670	900	930
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	177	239	311	372	463	525	671	789	836	1.025	1.035	1.168
	Riscald. - Heating	l/h	215	286	359	404	492	569	713	800	836	1.001	1.105	1.229
Livelli sonori	Min-Med-Max	db(A)	<10-11-16	<10-11-16	14-16-22	14-16-22	12-13-18	12-13-18	17-19-25	17-19-25	15-18-24	15-18-24	16-21-26	16-21-26
Motori/Ventilatori		N°/N°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/3	1/3
Assorbimento elettrico nominale		W	55W	55W	80W	80W	80W	80W	145W	145W	180W	180W	290W	290W
Alimentazione elettrica			230Vac-1Ph-50/60Hz											
Contenuto acqua		l	0,69	0,7	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
Scarico condensa		d (mm)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni LxAxP	L	mm	670	670	870	870	1.070	1.070	1.270	1.270	1.470	1.470	1.670	1.670
	A	mm	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
	P	mm	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220

Prodotto	*Descrizione*	*Codice*
AIR·S 130	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 1030W	2.101.113
AIR·S 230	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 1390W	2.101.114
AIR·S 330	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 1810W	2.101.115
AIR·S 430	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 2160W	2.101.116
AIR·S 530	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 2690W	2.101.117
AIR·S 630	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 3050W	2.101.118
AIR·S 730	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 3900W	2.101.119
AIR·S 830	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 4590W	2.101.120
AIR·S 930	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 4860W	2.101.121
AIR·S 1030	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 5960W	2.101.122
AIR·S 1130	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 6020W	2.101.123
AIR·S 1230	Ventilconvettore SILENT, 2 attacchi (1 scambiatore Caldo/Freddo), Pot. frigorifera 6790W	2.101.124

Accessori Idraulici

In collaborazione con

REQ.A

VALVOLE DEVIATRICI		
VDT 1	Valvola deviatrice termostatica 1" 42°C - 52°C	cod. 900.504
V.DEV.MOT. 3/4	Valvola deviatrice a 3 vie con micro ausiliario 3/4"	cod. 900.514
V.DEV.MOT. 1	Valvola deviatrice a 3 vie con micro ausiliario 1"	cod. 900.515
VALVOLE MISCELATRICI		
VM-ACS 3/4	Valvola miscelatrice ACS 3/4" 35°C-65°C	cod. 900.502
VALVOLE DI SICUREZZA		
VS ½ 3b	Valvola di sicurezza MF 1/2" 3 bar	cod. 900.505
DEFANGATORI		
DEF.MAG. 3/4 cal	Defangatore in tecnopolimero con magnete 3/4"Caleffi	cod. 900.525
DEF.MAG. 1" cal	Defangatore in tecnopolimero con magnete 1" Caleffi	cod. 900.526
DISAREATORE		
DISAR. 1/2"	Valvola automatica sfogo aria Caleffi 1/2" M	cod. 900.524
CIRCOLATORI		
CIR. 1" P4IA130	Circolatore ad alta efficienza 22W - Att. 1" - Prevalenza 4m / Interasse 130 mm	cod. 900.601
CIR. 1" 1/2 P4IA180	Circolatore ad alta efficienza 22W - Att. 1" 1/2 - Prevalenza 4m / Interasse 180 mm	cod. 900.602
CIR. 1" P6IA130	Circolatore ad alta efficienza 45W - Att. 1" - Prevalenza 6m / Interasse 130 mm	cod. 900.605
CIR. 1" 1/2 P6IA130	Circolatore ad alta efficienza 45W - Att. 1" 1/2 - Prevalenza 6m / Interasse 130 mm	cod. 900.606

Collettori solari termici Idraulici

In collaborazione con

REQ.A

La produzione di acqua calda sanitaria può essere integrata con collettori solari termici, secondo il progetto del termotecnico. Genertec mette a disposizione una selezione di collettori solari ad altre prestazioni e i relativi accessori impiantistici.

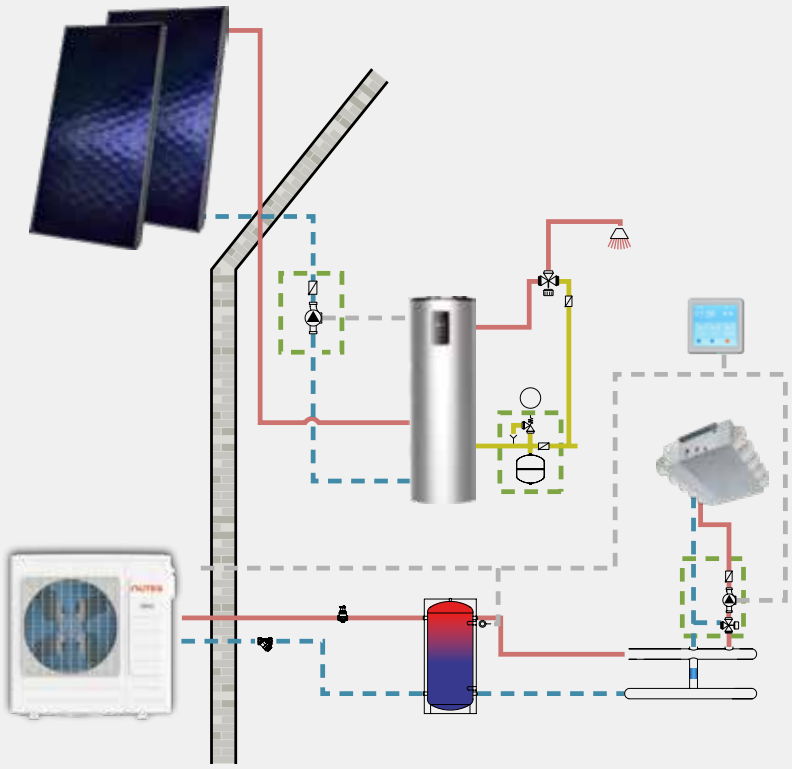
SENSE - Collettori solari piani ad alta efficienza

- Assorbitori in rame/alluminio
- Vetro antiriflesso
- Capacità di conversione 95%
- Terminali di connessione integrati
- Spessore isolamento termico maggiorato
- Set completo di raccordi
- Certificazioni X1 e U1

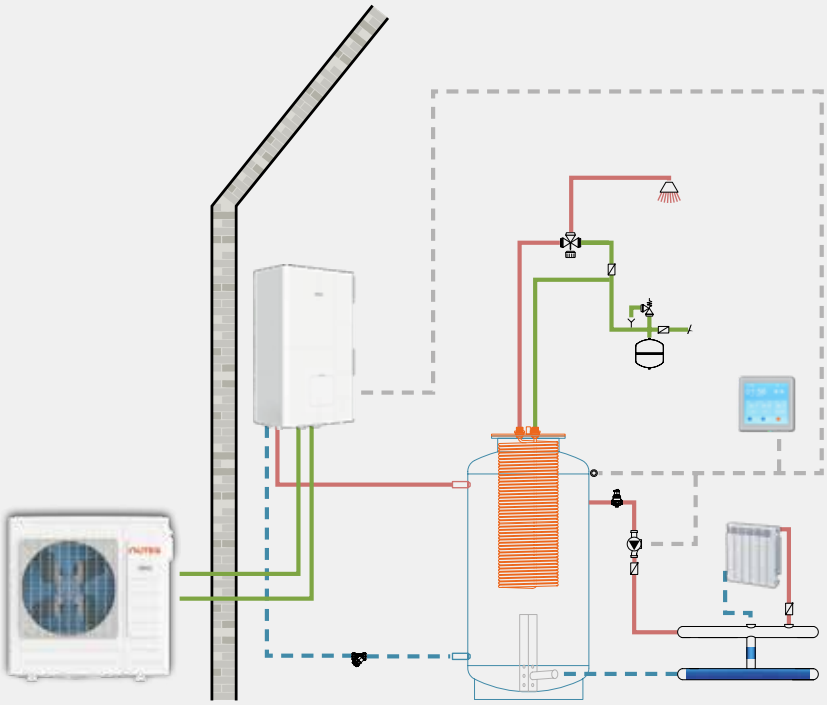
SENSE 206	superficie 2,06 mq	cod. 100.001
SENSE 262	superficie 2,62 mq	cod. 100.002

Disponibili accessori per il montaggio, raccordi, circolari, centraline e Kit completi

Esempio impianto con pompa di calore per riscaldamento/raffrescamento e produzione separata di ACS, con integrazione solare



Esempio impianto con pompa di calore per riscaldamento ad alta temperatura e produzione di ACS mediante serbatoio inerziale polivalente



ACCESSORI FOTOVOLTAICI

MODULI FOTOVOLTAICI
INVERTER
BATTERIE
ACCESSORI

Pannelli Fotovoltaici

In collaborazione con

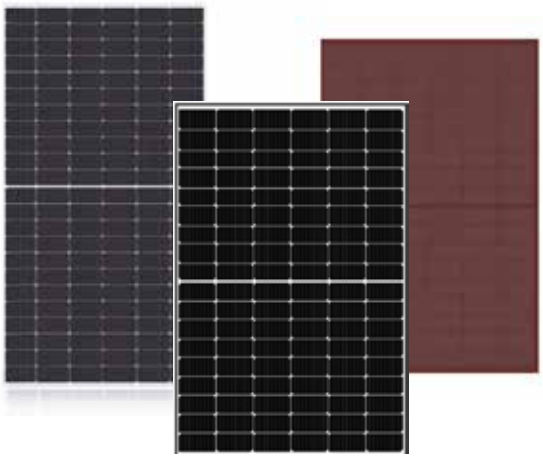
FORNITURE FOTOVOLTAICHE SRL

Il naturale complemento delle pompe di calore è un impianto fotovoltaico.
La produzione locale di energia elettrica rende ancora più conveniente la climatizzazione dell'abitazione, riducendo di oltre la metà il costo dell'energia prelevata dall'ambiente, in funzione del dimensionamento dell'impianto e dell'eventuale pacco batterie. Genertec mette a disposizione una gamma di moduli fotovoltaici, inverter, sistemi ibridi con accumulo di energia in grado di soddisfare qualsiasi esigenza.

Pannelli fotovoltaici per impianti residenziali a tetto

- Gamma di pannelli fotovoltaici da produttori Tier 1 con potenza da 410 a 440 W per impianti fotovoltaici a tetto residenziali.
- Tecnologie Shingled e Half-cut
- Colori: standard, full black e red
- Disponibilità di accessori per il montaggio a tetto, cavi, quadri elettrici
- Garanzia fino a 25 anni

SG Ready: questa funzione dei prodotti Outes permette di utilizzare l'energia fotovoltaica in surplus per riscaldare l'ACS e l'abitazione con energia gratuita, quando disponibile



Inverter fotovoltaici per impianti residenziali

- Gamma di inverter monofase fino a 9 kW
- Gamma di inverter trifase fino a 25 kW
- Monitoraggio remoto

Kit Fotovoltaici
Sono disponibili kit FV preconfigurati in versione standard o con batterie costituiti da:
- Pannelli FV
- Struttura di montaggio
- Inverter, inverter ibrido con batterie, soluzioni all-in-one
- Cavi

Inverter fotovoltaici ibridi per impianti residenziali

In collaborazione con

FORNITURE FOTOVOLTAICHE SRL

- Gamma di inverter ibridi monofase fino a 7,8 kW
- Gamma di inverter ibridi trifase fino a 15 kW
- Monitoraggio remoto
- Abbinabili a batterie con capacità fino a 24 kWh

Batterie per impianti fotovoltaici ibridi residenziali

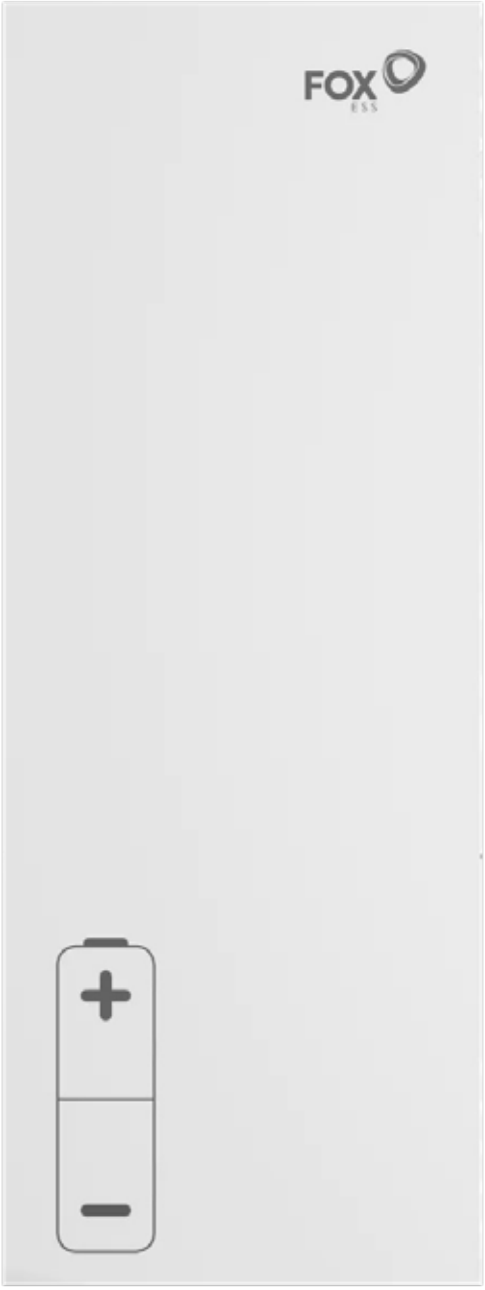
- Gamma di batterie per inverter ibridi monofase con capacità fino a 24 kWh

Soluzioni All-In-One per impianti fotovoltaici ibridi residenziali

- Gamma di batterie con inverter fotovoltaico e BMS integrati monofase con capacità fino a 24 kWh
- Massima integrazione e facilità di installazione

In collaborazione con

FORNITURE FOTOVOLTAICHE SRL



ASSISTENZA POST VENDITA OUTES

La tua completa assistenza sui prodotti Outes

XUPPORT

Per richieste di prima accensione e di manutenzione su Pompe di Calore e Boiler per produzione di acqua calda Outes, contatta i seguenti riferimenti:

Numero Verde 800 200 838	assistenza@outes.it

RETE COMMERCIALE OUTES

Gestione della rete commerciale per la distribuzione di materiale termoidraulico

GenertecItalia
A Company of China General Technology Group

Tel. 02 8392270	info@outes.it

Gestione della rete commerciale per la distribuzione di materiale elettrico

FORNITURE FOTOVOLTAICHE SRL

Tel. 0835 383529	segreteria@forniturefotovoltaico.it

OUTES

GenertecItalia
A Company of China General Technology Group

Genertec italia
Piazza Sigmund Freud, 1
20154 Milano
info@genertecitalia.it

www.genertecitalia.it