

# GENERALA



Pompa di calore  
monoblocco R290

  
improve your life

# ARGO IMPROVE YOUR LIFE

## LA NOSTRA STORIA

Fondata nel 1929 a Gallarate in provincia di Varese, Argo è un'azienda italiana specializzata nella produzione e commercializzazione di soluzioni per il riscaldamento e la climatizzazione dell'aria. Ancora oggi, su una superficie di 42.000 mq, si sviluppano la produzione, composta da 6 linee produttive, la ricerca e sviluppo ed il controllo qualità. A questa unità si affianca la sede di Alfianello nel bresciano che, con i suoi 32.000 mq, ospita un centro logistico e gli uffici direzionali.

Il know how acquisito e sviluppato negli anni ci ha permesso di essere presenti nel mercato internazionale con un'offerta commerciale che comprende pompe di calore aria-aria e aria-acqua per il riscaldamento, il raffreddamento, la produzione di acqua calda sanitaria e il trattamento dell'aria.



Argo - Sede di Alfianello, centro logistico e uffici direzionali

## RICERCA, SVILUPPO E PRODUZIONE

### AUTONOMIA INDUSTRIALE E DI ENGINEERING, UN PATRIMONIO CHE COLTIVIAMO DA OLTRE 90 ANNI

Un team di ingegneri e tecnici specializzati dedicato alla ricerca e sviluppo, oltre alla sede produttiva con tecnologie e dotazioni all'avanguardia, ci permettono di proporre sistemi di qualità, affidabili e dalle elevate prestazioni. Le competenze sviluppate all'interno dell'azienda garantiscono il totale controllo sul processo di progettazione, sviluppo e produzione dei prodotti immessi sul mercato.



## LA RETE

### PROSSIMITÀ E ASSISTENZA TECNICA, I VALORI AL SERVIZIO DEI CLIENTI

La rete vendita distribuita su tutto il territorio nazionale ed estero ci consente di essere facilmente raggiungibili e allineati alle necessità di forniture locali che, anche per condizioni climatiche differenti, richiedono un know how specifico. La rete di assistenza tecnica è composta da oltre 600 centri dislocati su tutto il suolo nazionale. Un team dedicato risponde a tutte le esigenze sia nelle fasi di valutazione dei prodotti che per le necessità successive alla vendita.

## ARGO ACADEMY

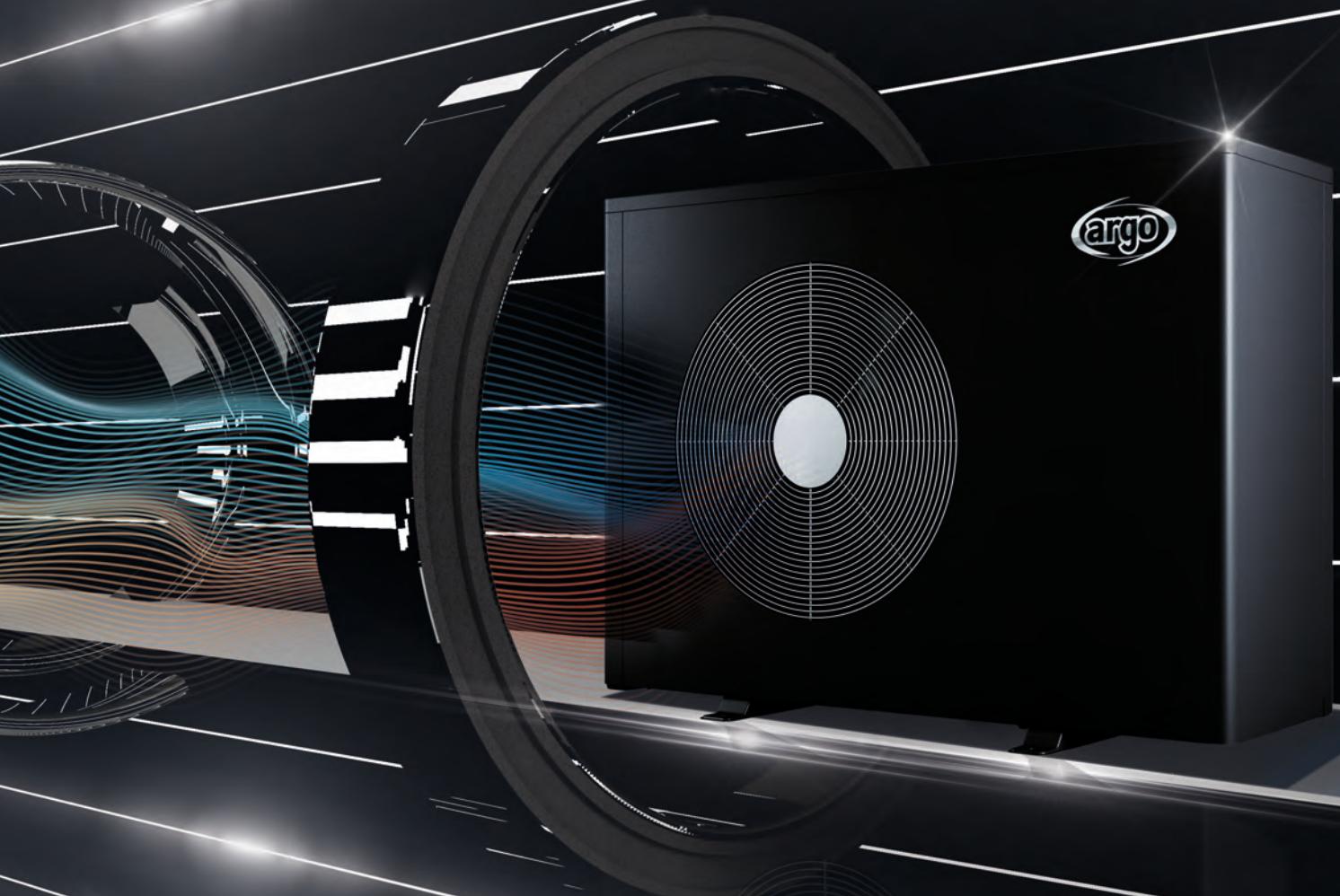
### UNO SPAZIO DEDICATO ALLA SPECIALIZZAZIONE

Argo Academy accoglie clienti e collaboratori per training formativi strutturati sulle necessità specifiche degli interlocutori. Per garantire elevati standard, l'offerta formativa affianca ai moduli teorici sessioni operative, svolte anche grazie all'ausilio dei sistemi installati all'interno delle training room.

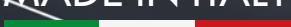
# GENERA



LA NUOVA GAMMA DI POMPE DI CALORE  
IN R290 GENERATA IN ITALIA



MADE IN ITALY





La nuova gamma di pompe di calore monoblocco aria-acqua in R290 è interamente progettata e sviluppata in Italia ed è prodotta negli stabilimenti di Gallarate.

QUALITÀ, AFFIDABILITÀ, EFFICIENZA

***Argo – improve your life***



# LA GAMMA

---

La gamma di pompe di calore monoblocco aria-acqua in R290, full DC Inverter, offre un sistema di comfort completo capace di riscaldare, raffreddare e fornire acqua calda sanitaria. Il sistema utilizza il refrigerante naturale R290, che garantisce un impatto sul riscaldamento globale quasi nullo e ottime prestazioni in termini di efficienza energetica. Tutti i prodotti della gamma GENERA sono classificati A+++ (35 °C). Le caratteristiche tecniche di questi sistemi ne assicurano la massima versatilità di applicazione, sia all'interno di nuove realizzazioni, sia in sostituzione di impianti di riscaldamento tradizionali.

## MODELLI



ANGHP06S



ANGHP08S/08T



ANGHP12S/12T

Codice	Modello			**Capacità nominale EN14511 (kW)	
		1PH	3PH	Riscaldamento (1)	Raffreddamento (2)
387032090	ANGHP06S	●		6,2	5,9
387032091	ANGHP08S	●		8,2	9,0
387032092	ANGHP08T		●	8,2	9,0
387032093	ANGHP12S	●		12,5	12,3
387032094	ANGHP12T		●	12,5	12,3
387032095	ANGHP16S	●		16	15
387032096	ANGHP16T		●	16	15

(1) Temperatura acqua 30 °C/35 °C, temperatura aria esterna 7 °C D.B./6 °C W.B.

(2) Temperatura acqua 23 °C/18 °C, temperatura aria esterna 35 °C

## INCENTIVI FISCALI

50%

65%

SUPER  
BONUS

CONTO  
TERMICO



# MADE IN ARGO

---

Design, performance e sostenibilità sono solo alcuni dei tratti distintivi della gamma di pompe di calore GENERA. La finitura black, goffrata con effetto matt, è stata pensata per un'integrazione ottimale con gli ambienti esterni della casa. Sulla parte frontale dell'unità monoblocco sono state eliminate tutte le viti che sono presenti unicamente sul retro per migliorarne l'estetica. Il casing è rivestito con un o speciale strato di vernice epossidica, ad elevata resistenza. Il progetto è stato generato grazie al know-how del reparto R&D per offrire al mercato un prodotto curato in ogni dettaglio.

# *Il nostro know-how per un comfort sostenibile*

## REFRIGERANTE R290

Il refrigerante R290 ha un GWP (potenziale di riscaldamento globale) pari a 3 e un ODP (potenziale di riduzione dell'ozono) pari a 0, il che riduce l'impatto sull'effetto serra e sullo strato di ozono rendendolo quasi nullo. L'R290 soddisfa gli odierni requisiti di massime prestazioni sia in termini di temperatura massima dell'acqua erogabile sia come intervallo operativo di temperature esterne. Riduce inoltre efficacemente il consumo di energia, grazie all'alta efficienza raggiungibile e per questo è attualmente considerato il miglior refrigerante da utilizzare in pompe di calore aria-acqua.

## EROGAZIONE COSTANTE AD ALTA TEMPERATURA ANCHE CON FREDDO ESTREMO

Il sistema è adatto sia alle nuove costruzioni che alle ristrutturazioni: può sostituire le tradizionali caldaie abbinate ai radiatori. Da -10 °C a +38 °C la temperatura dell'acqua in uscita può raggiungere i 75 °C. Anche al limite operativo inferiore di -25 °C la temperatura dell'acqua può raggiungere i 65 °C. Oltre alle elevate capacità sempre disponibili in tutto l'intervallo di temperature esterne, questi prodotti sono eccezionali per garantire un riscaldamento completo, spesso senza la necessità di installare ulteriori resistenze elettriche e/o sovradimensionare l'impianto. Ciò garantirà il funzionamento ottimale dell'unità, utilizzando l'ingombro minimo necessario durante l'installazione e mantenendo basso il costo del sistema.

## MASSIMO SILENZIO

Il raggiungimento di un basso livello sonoro è un obiettivo per qualsiasi moderna pompa di calore. Il reparto di ricerca e sviluppo di Argo ha dedicato grandi sforzi per ottimizzare questa caratteristica, selezionando e isolando con molta cura il compressore. È stata inoltre svolta un'analisi approfondita sull'aerodinamica per ridurre al minimo il suono del flusso d'aria derivante dalla ventola. Un ventilatore molto ampio permette di minimizzare la rumorosità, riducendo la velocità di rotazione. Anche la struttura complessiva è stata sviluppata ed isolata per ottimizzare la silenziosità, rendendo il prodotto ideale anche in zone residenziali. La macchina è inoltre dotata della modalità SILENT e SUPER-SILENT che riduce ulteriormente il livello sonoro quando necessario.



# VERSATILE ED EFFICIENTE

---

Ogni elemento è stato progettato e sviluppato considerando la massima versatilità in fase di installazione senza rinunciare alle prestazioni. L'unità esterna si distingue per le sue dimensioni ridotte e il peso contenuto, il che la rendono adatta anche per spazi limitati. La ricerca sulla componentistica ha permesso di garantire prestazioni ottimali in ogni condizione climatica.



## AFFIDABILITÀ E SICUREZZA

Genera è equipaggiata con sistemi di controllo delle pressioni del refrigerante e delle portate dell'acqua, in modo da proteggere il sistema in ogni condizione di lavoro. Il separatore gas-liquido di sicurezza è incorporato nell'unità, per la massima tranquillità nell'utilizzo del refrigerante R290.

## DIMENSIONI COMPATTE

Grazie all'ingombro ridotto e al peso contenuto, caratteristiche ottenute ottimizzando i componenti e la loro disposizione, le unità possono essere facilmente installate anche in spazi ristretti o su superfici con scarsa capacità di carico. Anche la versione più potente da 16 kW è caratterizzata da una ridotta impronta a terra.

## GESTIONE SINGOLA O DI GRUPPO

Il pannello di controllo può controllare una singola unità o se l'installazione prevede un gruppo di unità può controllarne fino a 4 simultaneamente.

## COMPONENTI PRINCIPALI

I componenti principali sono stati selezionati tra i fornitori più affidabili e all'avanguardia:

- Il compressore Twin-rotary di ultima generazione, ottimizzato per l'uso di R290, può garantire ottime prestazioni in un ampio campo d'azione.
- I ventilatori assiali DC-brushless sono progettati per l'ottimizzazione aerodinamica: garantiscono un basso livello sonoro, ma un'elevata efficienza ed un potente flusso d'aria.
- Gli scambiatori di calore alettati hanno uno speciale trattamento superficiale: le alette sono rivestite per garantire resistenza alla corrosione e reazione idrofila.

## COMPONENTI IDRAULICI

L'installazione è semplificata poiché l'unità è già dotata internamente della maggior parte dei componenti idraulici necessari:

- Circolatore inverter
- Scambiatore di calore a piastre
- Flussimetro
- Valvola di sicurezza
- Separatore gas-liquido di sicurezza





# CONNESSA

---

Tutti i modelli della gamma di pompe di calore monoblocco aria-acqua in R290, sono gestibili da remoto grazie ai sistemi di connessione previsti di serie. Il pannello di controllo è stato studiato per essere posizionato all'interno del locale tecnico così da ottimizzare la messa in opera dei collegamenti con l'unità esterna e gli altri componenti del sistema.



Codice	Descrizione
387030740*	Controller ANGHP (due sonde incluse)
T9900027	Sonda esterna

\*Non di serie, da acquistare obbligatoriamente, uno per ogni sistema

## INTERFACCIA INNOVATIVA

Il pannello di controllo è equipaggiato con un display di emergenza LCD touch a colori, mentre l'interfaccia principale è gestibile da App dedicata, disponibile su smartphone, tablet o PC. Il controller è separato dall'unità monoblocco e prevede l'installazione interna. Incorpora tutti i collegamenti elettrici dei complementi di sistema, in questo modo il collegamento all'unità è realizzato con un semplice cavo di comunicazione che, oltre all'alimentazione, è l'unico cablaggio elettrico previsto per l'unità esterna.

## SET-POINT DINAMICI

Due contatti puliti in ingresso permettono di interfacciarsi con reti elettriche smart o altri sistemi per l'ottimizzazione dei consumi. In base alla complessità del sistema, si possono gestire due o quattro casistiche che prevedono operatività e/o set point differenziati per ACS e impianto, in funzione del costo e della disponibilità dell'energia.

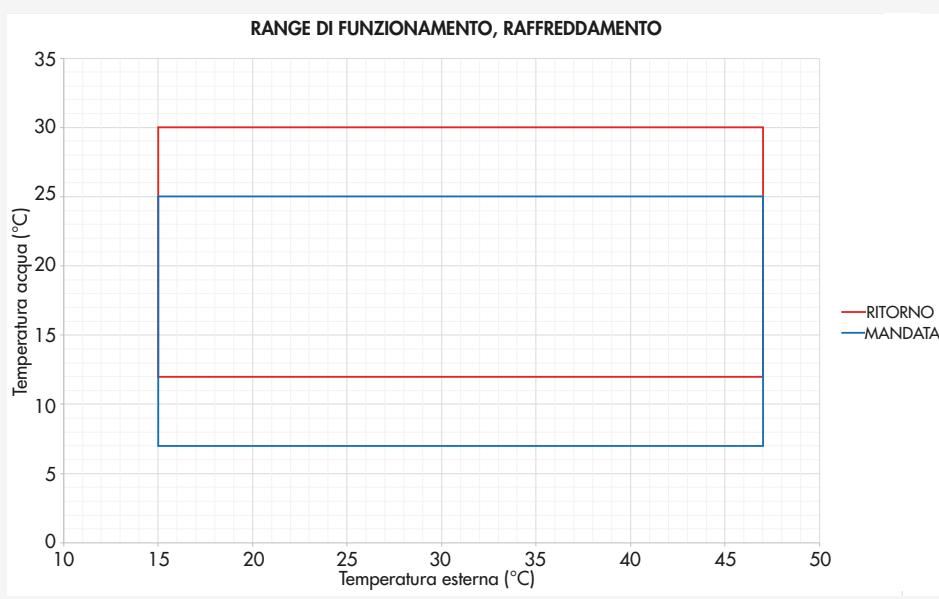
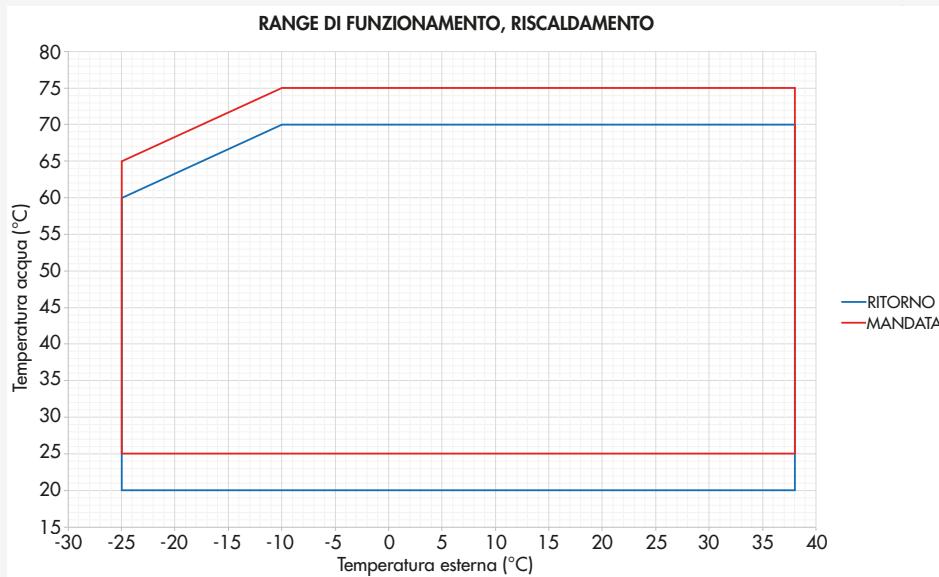
## CONTABILIZZAZIONE DEI CONSUMI

Il consumo e l'efficienza del sistema sono sempre disponibili tramite App. I dati di prestazione effettiva si possono visualizzare in ogni momento ed è possibile richiamare i dati archiviati per un costante miglioramento nell'utilizzo e l'ottimizzazione delle prestazioni.

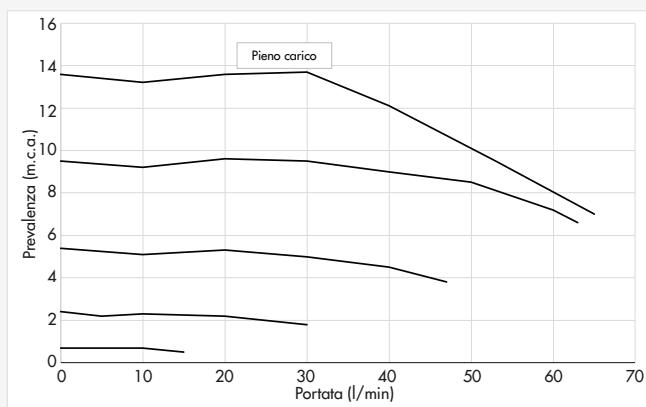
## WI-FI, BLUETOOTH E MODBUS INTEGRATI

Per un'agevole gestione da remoto, il controller è equipaggiato con modulo WiFi incorporato che include anche la possibilità di collegamento Bluetooth. Per gestioni più evolute è invece disponibile di serie la connettività Modbus, che permette di monitorare tutti i parametri necessari.

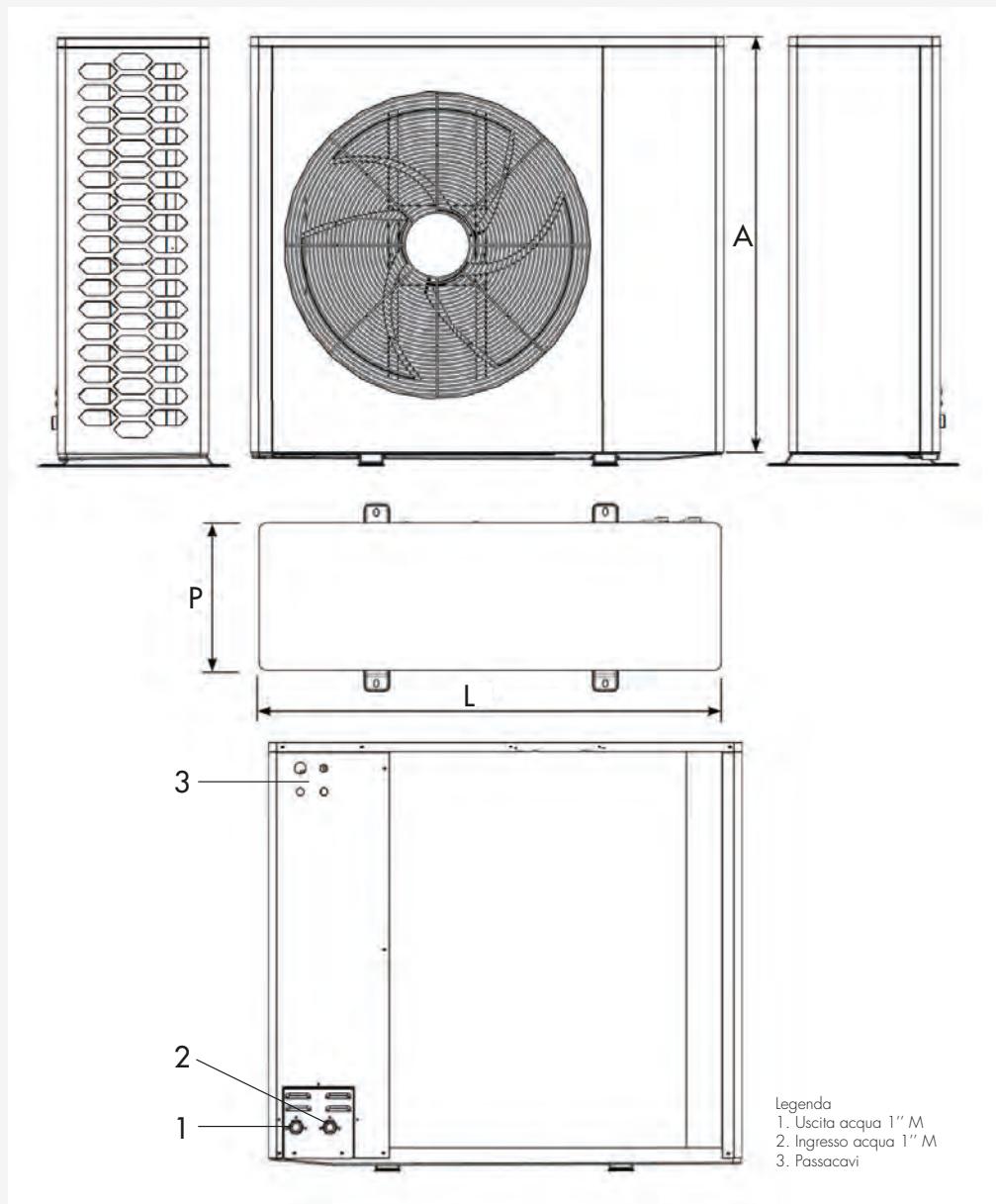
# CURVE DI FUNZIONAMENTO



## CURVE CARATTERISTICHE CIRCOLATORE



# DATI DIMENSIONALI



Modello	L (mm)	P (mm)	A (mm)	Peso (kg)
ANGHP06S	914	355	708	68
ANGHP08S	1204	385	880	92
ANGHP08T	1204	385	880	100
ANGHP12S	1204	385	1090	108
ANGHP12T	1204	385	1090	116

# DATI TECNICI

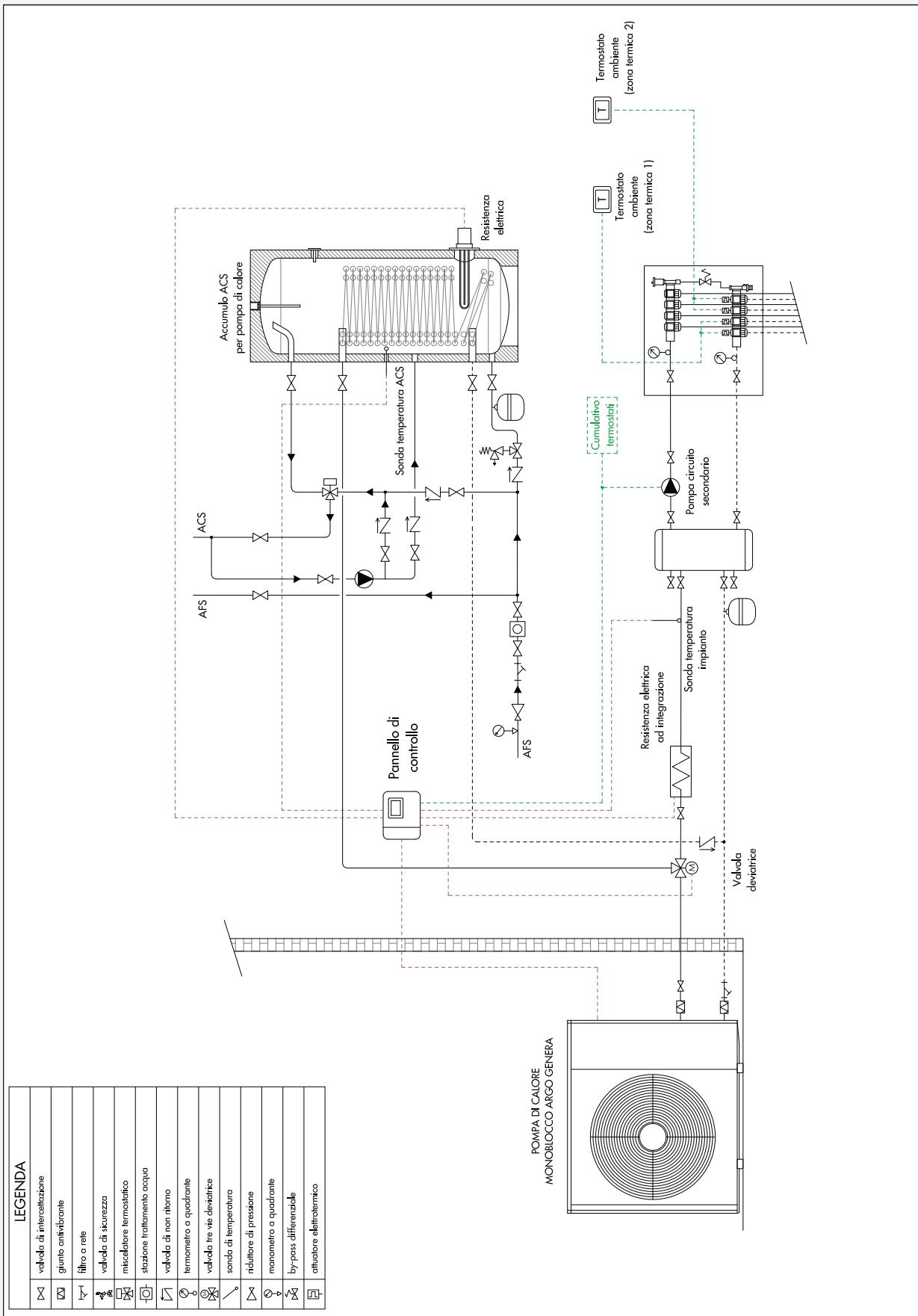
MODELLO				ANGHP06S		ANGHP08S/08T	
Unità abbinabili per la produzione di Acqua Calda Sanitaria				200/300 litri serbatoio esterno con valvola deviatrice		200/300 litri serbatoio esterno con valvola deviatrice	
				Freddo	Caldo	Freddo	Caldo
Performance secondo EN 14511	Aria +35 °C - Acqua 23/18 °C Aria +7 °C - Acqua 30/35 °C	Capacità nominale	kW	5,95	6,23	9,08	8,25
		Potenza elettrica assorbita nominale	kW <sub>el</sub>	1,34	1,37	2,31	1,73
		EER/COP		4,42	4,54	3,93	4,77
	Aria +35 °C - Acqua 12/7 °C Aria -7 °C - Acqua 30/35 °C	Capacità nominale	kW	4,44	4,38	7,07	7,27
		Potenza elettrica assorbita nominale	kW <sub>el</sub>	1,30	1,68	2,23	2,59
		EER/COP		3,41	2,61	3,16	2,8
Performance secondo Ecodesign (ERP) EN 14825	BASSA TEMPERATURA (35 °C) Condizione climatiche AVERAGE	Capacità termica nominale (P <sub>design,n</sub> )	kW	5		7,2	
		Classe di efficienza energetica		A+++		A+++	
		SCOP		4,8		4,71	
	MEDIA TEMPERATURA (55 °C) Condizioni climatiche AVERAGE	Capacità termica nominale (P <sub>design,n</sub> )	kW	4,55		6,2	
		Classe di efficienza energetica		A++		A++	
		SCOP		3,43		3,55	
Produzione ACS	Con serbatoio da 300 litri e valvola deviatrice Condizioni climatiche AVERAGE	Profilo di carico			XL	XL	
		Classe di efficienza energetica			A+	A+	
Dati di funzionamento		Massima temperatura mandata acqua	°C	75		75	
		Range funzionamento temperatura esterna (caldo)	°C	-25/+38		-25/+38	
		Range funzionamento temperatura esterna (freddo)	°C	+15/+47		+15/+47	
		Alimentazione (Tensione/Fasi/Frequenza)	V/Ph/Hz	230/1/50		230/1/50 o 400/3/50	
		Assorbimento elettrico nominale	kW	2,3		3	
		Potenza sonora	dB(A)	56		58	
		Potenza sonora (super silenziosa)	dB(A)	49		51	
Componenti e dimensioni		Prevalenza circolatore	mH <sub>2</sub> O	12		12	
		Collegamenti idraulici	inches	G1"		G1"	
		Valvola di sicurezza	bar	2,5		2,5	
		Peso	kg	68		92/100	
		Dimensioni (L./P./A.)	mm	914/355/708		1204/385/880	
		Tipo di compressore		Twin-rotary		Twin-rotary	
Refrigerante		Tipo di refrigerante e GWP		R290/3 kg CO <sub>2</sub> eq		R290/3 kg CO <sub>2</sub> eq	
		Quantità	kg	0,5		0,8	

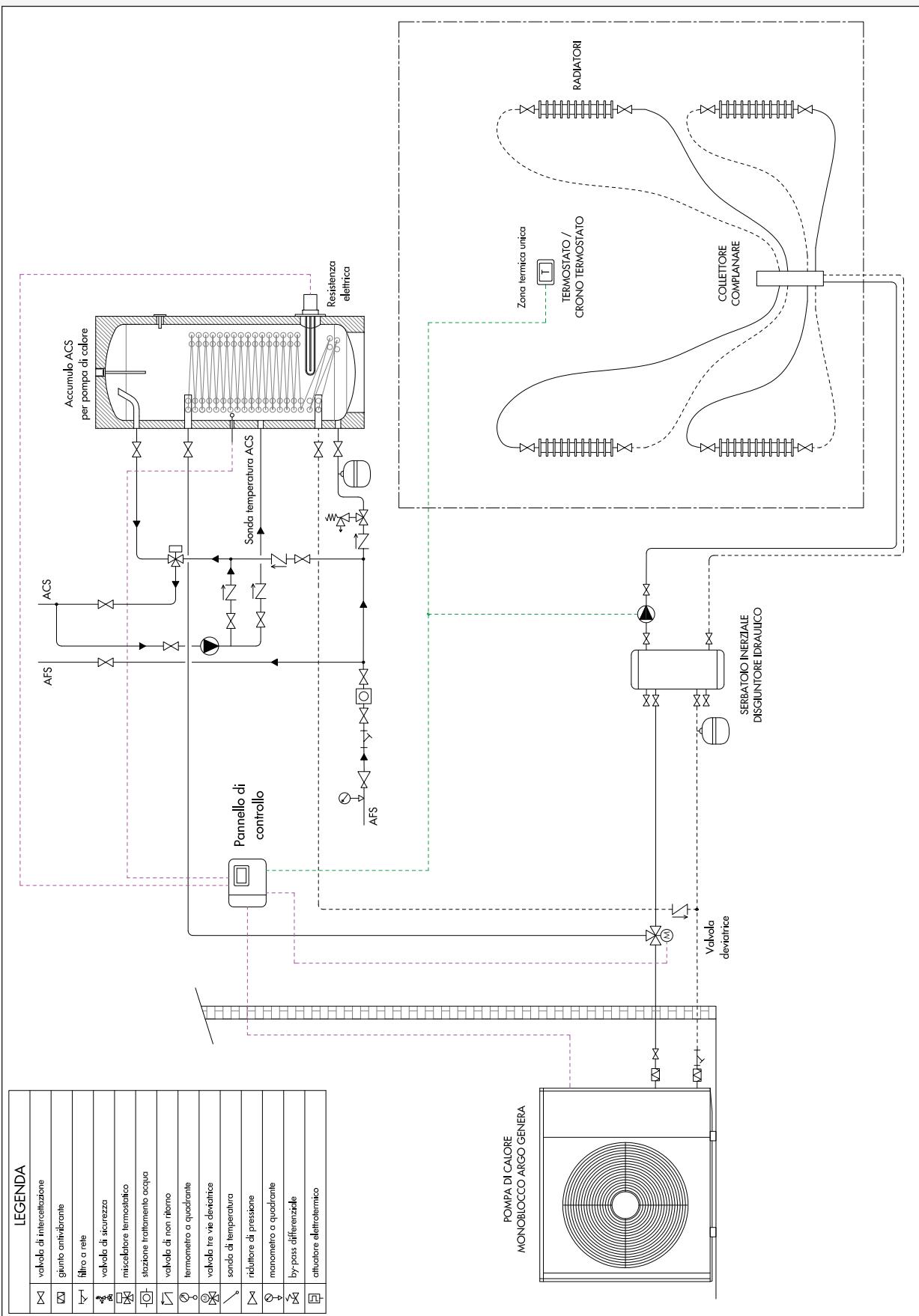
Dati dichiarati in conformità al REGOLAMENTO n. 811/2013/UE per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente e misti e al REGOLAMENTO (UE) N. 813/2013/EU recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente e misti.

MODELLO				ANGHP12S/12T		
<b>Unità abbinabili per la produzione di Acqua Calda Sanitaria</b>				<b>200/300 litri serbatoio esterno con valvola deviatrice</b>		
				Freddo	Caldo	
Performance secondo EN 14511	Aria +35 °C - Acqua 23/18 °C Aria +7 °C - Acqua 30/35 °C	Capacità nominale	kW	12,32	12,52	
		Potenza elettrica assorbita nominale	kW <sub>el</sub>	2,88	2,71	
		EER/COP		4,28	4,62	
	Aria +35 °C - Acqua 12/7 °C Aria -7 °C - Acqua 30/35 °C	Capacità nominale	kW	10,63	9,94	
		Potenza elettrica assorbita nominale	kW <sub>el</sub>	3,37	3,52	
		EER/COP		3,15	2,82	
Performance secondo Ecodesign (ERP) EN 14825	BASSA TEMPERATURA (35 °C) Condizione climatiche AVERAGE	Capacità termica nominale (P <sub>design,h</sub> )	kW	10,4		
		Classe di efficienza energetica		A+++		
		SCOP		4,83		
	MEDIA TEMPERATURA (55 °C) Condizioni climatiche AVERAGE	Capacità termica nominale (P <sub>design,h</sub> )	kW	8,51		
		Classe di efficienza energetica		A++		
		SCOP		3,67		
Produzione ACS	Con serbatoio da 300 litri e valvola deviatrice Condizioni climatiche AVERAGE	Profilo di carico			XL	
		Classe di efficienza energetica			A+	
Dati di funzionamento		Massima temperatura mandata acqua	°C	75		
		Range funzionamento temperatura esterna (caldo)	°C	-25/+38		
		Range funzionamento temperatura esterna (freddo)	°C	+15/+47		
		Alimentazione (Tensione/Fasi/Frequenza)	V/Ph/Hz	230/1/50 o 400/3/50		
		Assorbimento elettrico nominale	kW	4		
		Potenza sonora	dB(A)	59		
		Potenza sonora (super silenziosa)	dB(A)	53		
Componenti e dimensioni		Prevalenza circolatore	mH <sub>2</sub> O	12		
		Collegamenti idraulici	inches	G1"		
		Valvola di sicurezza	bar	2,5		
		Peso	kg	108/116		
		Dimensioni (L./P./A.)	mm	1204/385/1090		
		Tipo di compressore		Twin-rotary		
Refrigerante		Tipo di refrigerante e GWP		R290/3 kg CO <sub>2</sub> eq		
		Quantità	kg	1,1		

Dati dichiarati in conformità al REGOLAMENTO n. 811/2013/UE per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente e misti e al REGOLAMENTO (UE) N. 813/2013/EU recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione eocompatibile degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente e misti.

# ESEMPI DI SCHEMI D'INSTALLAZIONE







Argoclima S.p.A.

Via Alfeno Varo, 35  
25020 Alfanello (BS) ITALY  
Tel: +39 030 7285700

N.B. La casa costruttrice non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo catalogo e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

Argo è un marchio di Argoclima S.p.A., leader europeo nei settori della climatizzazione, riscaldamento e trattamento aria.