

# GENERA RA



R290-Monoblock-  
Wärmepumpe





**improve your life**

---

## UNSERE GESCHICHTE

Argo wurde 1929 in Gallarate bei Varese gegründet und ist ein italienisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung und Vermarktung von Lösungen für Heizung und Klimaanlage spezialisiert hat. Auch heute noch umfasst die Anlage auf einer Fläche von 42.000 m<sup>2</sup> den Produktionsbereich, bestehend aus 6 Produktionslinien, Forschung und Entwicklung und Qualitätskontrolle. Zu diesem Standort gesellt sich der Hauptsitz von Alfianello in der Nähe von Brescia, der auf 32.000 m<sup>2</sup> ein Logistikzentrum und Verwaltungsbüros beherbergt.

Das im Laufe der Jahre erworbene und entwickelte Know-how hat es uns ermöglicht, auf dem internationalen Markt eine breite Produktpalette anzubieten, die Luft-Luft- und Luft-Wasser-Wärmepumpen für Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung und Luftaufbereitung umfasst.



## FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND PRODUKTION

### INDUSTRIELLE UND TECHNISCHE SELBSTSTÄNDIGKEIT, EIN ERBE, DAS WIR SEIT ÜBER 90 JAHREN PFLEGEN

Ein Forschungs- und Entwicklungsteam aus spezialisierten Ingenieuren und Technikern sowie ein Produktionsstandort mit modernsten Technologien und Ausrüstungen ermöglichen es uns, Systeme anzubieten, die auf Qualität, Zuverlässigkeit und hohen Leistungen basieren.

Die im Unternehmen entwickelten Kompetenzen garantieren die vollständige Kontrolle über das Produktdesign, die Entwicklung und den Herstellungsprozess der Produkte.



## UNSER TEAM

### KOMMERZIELLE UND TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG, WERTE IM DIENSTE DER KUNDEN

Das Vertriebsnetz ist über das gesamte Staatsgebiet und das Ausland verteilt und ermöglicht es uns, leicht erreichbar zu sein und uns auf die Bedürfnisse der lokalen Lieferungen einzustellen, die auch aufgrund der unterschiedlichen klimatischen Bedingungen ein spezifisches Know-how erfordern.

Ein engagiertes Team kümmert sich um alle Belange sowohl in der Evaluierungsphase als auch bei Anfragen nach dem Verkauf.

## ARGO AKADEMIE

### EIN RAUM, DER DER TECHNISCHEN SPEZIALISIERUNG GEWIDMET IST

Die Argo Academy empfängt Kunden und Mitarbeiter zu Schulungen, die auf die spezifischen Bedürfnisse der Gesprächspartner zugeschnitten sind. Um einen hohen Standard zu gewährleisten, kombiniert die Schulung theoretische Module mit praktischen Sitzungen, die auch mit Hilfe der im Schulungsraum installierten Arbeitssysteme durchgeführt werden.


# GENERA



DIE NEUE WÄRMEPUMPENREIHE  
R290, DIE IN ITALIEN ENTWICKELT  
WURDE



IN ITALIEN GEFERTIGT



---

Die neue Produktreihe der R290-Luft/Wasser-Monoblock-Wärmepumpen wurde vollständig in Italien entworfen und entwickelt und wird im Werk Gallarate hergestellt.

QUALITÄT, ZUVERLÄSSIGKEIT, EFFIZIENZ

***Argo – improve your life***



# DIE REICHWEITE

---

Die Produktreihe der R290 Luft/Wasser-Monoblock-Wärmepumpen mit DC-Inverter bietet ein komplettes Komfortsystem zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung. Das System verwendet das natürliche Kältemittel R290, das nahezu keine Auswirkungen auf die globale Erwärmung hat und eine hervorragende Energieeffizienz garantiert. Alle Produkte der GENERA-Reihe sind mit A+++ (35 °C) klassifiziert. Die technischen Merkmale dieser Systeme gewährleisten eine maximale Anwendungsvielfalt, sowohl bei Neubauten als auch als Ersatz für herkömmliche Heizsysteme.

## MODELLE






ANGHP06S



ANGHP08S/08T



ANGHP12S/12T

Code	Modell			**Nennleistung EN14511 (kW)	
		1PH	3PH	 Heizung (1)	 Kühlung (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) Wassertemperatur 30 °C/35 °C, Außenlufttemperatur 7 °C T.B./6 °C W.B.

(2) Wassertemperatur 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C



# GEFERTIGT VON ARGO

---

Design, Leistung und Nachhaltigkeit sind nur einige der charakteristischen Merkmale der GENERA-Wärmepumpenreihe. Die mattschwarze Oberfläche mit Prägeeffekt wurde für eine optimale Integration in die Außenumgebung des Hauses konzipiert. Alle Schrauben wurden von der Vorderseite des Monoblocks entfernt und werden nur noch auf der Rückseite verwendet, um die Ästhetik zu verbessern. Die Verkleidung ist mit einer speziellen, sehr widerstandsfähigen Epoxidfarbe beschichtet. Dank des Know-hows der F&E-Abteilung wurde das Projekt so gestaltet, dass ein in allen Details präzises Produkt auf den Markt gebracht werden konnte.



# Unser Know-how für nachhaltigen Komfort

## R290-KÄLTEMITTEL

Das Kältemittel R290 hat ein GWP (Treibhauspotenzial) von 3 und ein ODP (Ozonabbaupotenzial) von 0, was die Auswirkungen auf den Treibhauseffekt und die Ozonschicht auf nahezu Null reduziert. R290 erfüllt die heutigen Höchstleistungsanforderungen sowohl in Bezug auf die maximal erreichbare Wassertemperatur als auch auf den Betriebstemperaturbereich. Darüber hinaus senkt es Dank seiner hohen Effizienz den Energieverbrauch und gilt daher derzeit als das beste Kältemittel für Luft-Wasser-Wärmepumpen.

## HOHE TEMPERATURKONSTANZ AUCH BEI EXTREMEN

Das System eignet sich sowohl für Neubauten als auch für Renovierungen: Es kann herkömmliche Heizkessel in Kombination mit Heizkörpern ersetzen. Die Wasseraustrittstemperatur kann zwischen -10 °C und +38 °C bis 75 °C betragen. Selbst an der unteren Betriebsgrenze von -25 °C kann die Wassertemperatur noch 65 °C erreichen. Zusätzlich zu den hohen Leistungen, die über den gesamten Außentemperaturbereich hinweg zur Verfügung stehen, eignen sich diese Produkte hervorragend für die Sicherstellung einer vollständigen Beheizung, oft ohne die Notwendigkeit, zusätzliche elektrische Heizstäbe zu installieren und/oder die Einheit zu überdimensionieren. Dies gewährleistet eine optimale Betriebsleistung der Einheit bei minimalem Platzbedarf für die Installation und niedrigen Kosten.

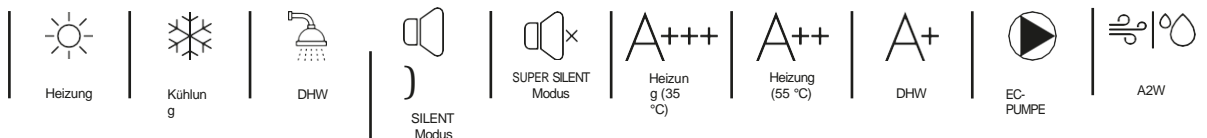
## MAXIMALE STILLE

Das Erreichen eines niedrigen Geräuschpegels ist das Ziel jeder modernen Wärmepumpe. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Argo hat große Anstrengungen unternommen, um diese Eigenschaft zu optimieren, indem sie den Kompressor mit großer Sorgfalt ausgewählt und isoliert hat. Darüber hinaus wurde eine eingehende aerodynamische Analyse durchgeführt, um die Geräusche des Luftstroms des Ventilators zu minimieren. Ein sehr großes Gebläse ermöglicht es, die Geräusche zu minimieren, indem die Drehgeschwindigkeit reduziert wird. Die gesamte Struktur wurde ebenfalls entwickelt und isoliert, um die Geräuscentwicklung zu optimieren, so dass das Produkt auch in Wohngebieten eingesetzt werden kann. Die Maschine ist außerdem mit den Modi SILENT und SUPER-SILENT ausgestattet, die den Geräuschpegel bei Bedarf weiter reduzieren.



# VIELSEITIG UND EFFIZIENT

Jedes Element wurde so konzipiert und entwickelt, dass eine maximale Vielseitigkeit während der Installationsphase gewährleistet ist, ohne dass die Leistungen beeinträchtigt werden. Die Außeneinheit zeichnet sich durch ihre geringe Größe und ihr geringes Gewicht aus, was sie auch für die Installation in begrenzten Räumen geeignet macht. Die Forschung an den Komponenten hat es ermöglicht, auch unter allen klimatischen Bedingungen optimale Leistungen zu garantieren.



## ZUVERLÄSSIG UND SICHER

Genera ist mit Systemen zur Regelung des Kältemitteldrucks und des Wasserdurchflusses ausgestattet, um das System unter allen Betriebsbedingungen zu schützen. Der Sicherheits-Gas-Flüssigkeitsabscheider ist in das Gerät integriert, um sicherzustellen, dass bei der Verwendung des Kältemittels R290 keine Sorgen entstehen.

## KOMPAKTE ABMESSUNG

Dank der reduzierten Größe und des geringen Gewichts, die durch die Optimierung der Komponenten und ihrer Anordnung erreicht wurden, können die Geräte auch in engen Räumen oder auf Flächen mit geringer Tragfähigkeit problemlos installiert werden. Auch die leistungsstärkere 16-kW-Version zeichnet sich durch eine reduzierte Stellfläche aus.

## EINZEL- ODER KASKADEN REGELUNG

Das Bedientableau kann ein einzelnes Gerät steuern oder, wenn die Installation eine Gruppe von Geräten umfasst, bis zu 4 Geräte gleichzeitig steuern.

## HAUPT KOMPONENTEN

Die Hauptkomponenten wurden von den zuverlässigsten und modernsten Lieferanten ausgewählt:

- Der Doppelrotationskompressor der neuesten Generation, der für die Verwendung von R290 optimiert ist, garantiert hervorragende Leistungen in einem breiten Einsatzbereich.
- Die bürstenlosen DC-Axiallüfter sind auf aerodynamische Optimierung ausgelegt: Sie garantieren einen niedrigen Geräuschpegel, aber einen hohen Wirkungsgrad und einen starken Luftstrom.
- Lamellenwärmetauscher haben eine besondere Oberflächenbehandlung: Die Lamellen sind beschichtet, um Korrosionsbeständigkeit und Hydrophilie zu gewährleisten.

## HYDRAULIK KOMPONENTEN

Die Installation wird vereinfacht, da das Gerät bereits intern mit den meisten der erforderlichen

Hydraulikkomponenten ausgestattet ist:

- Inverter-Umwälzpumpe
- Plattenwärmetauscher
- Durchflussmesser
- Sicherheitsventil
- Sicherheit Gas-Flüssigkeitsabscheider





# VERBINDET



Alle Modelle der Luft/Wasser-Monoblock-Wärmepumpen der Baureihe R290 können dank der serienmäßigen Anschlusssysteme aus der Ferne gesteuert werden. Das Bedienfeld wurde so konzipiert, dass es im Technikraum positioniert werden kann, um die Verbindungen mit der Außeneinheit und den anderen Systemkomponenten zu optimieren.



Code	Beschreibung
387030740*	Controller ANGHP (zwei Sonden enthalten)
T9900027	Außensonde

m Lieferumfang enthalten, obligatorisches Zubehör, eines für jedes System

## INNOVATIVE SCHNITTSTELLE

Das Bedienfeld ist mit einem farbigen LCD-Touch-Notfalldisplay ausgestattet, während die Hauptschnittstelle über eine spezielle App verwaltet werden kann, die auf Smartphone, Tablet oder PC verfügbar ist. Das Steuergerät ist von der Monoblockeinheit getrennt und muss intern installiert werden. Es enthält alle elektrischen Anschlüsse des Systemzubehörs, so dass die Verbindung zur Einheit über ein einfaches Kommunikationskabel erfolgt, das neben der Stromversorgung die einzige für die externe Einheit erforderliche elektrische Verkabelung darstellt.

## DYNAMISCHE SOLLWERTE

Zwei potenzialfreie Eingangskontakte ermöglichen die Anbindung an intelligente Stromnetze oder andere Systeme zur Verbrauchsoptimierung. Je nach Komplexität des Systems stehen zwei oder vier Gehäuse zur Verfügung, die je nach Kosten und Verfügbarkeit von elektrischer Energie differenzierte Betriebsweisen und/oder Sollwerte für Warmwasser und System ermöglichen.

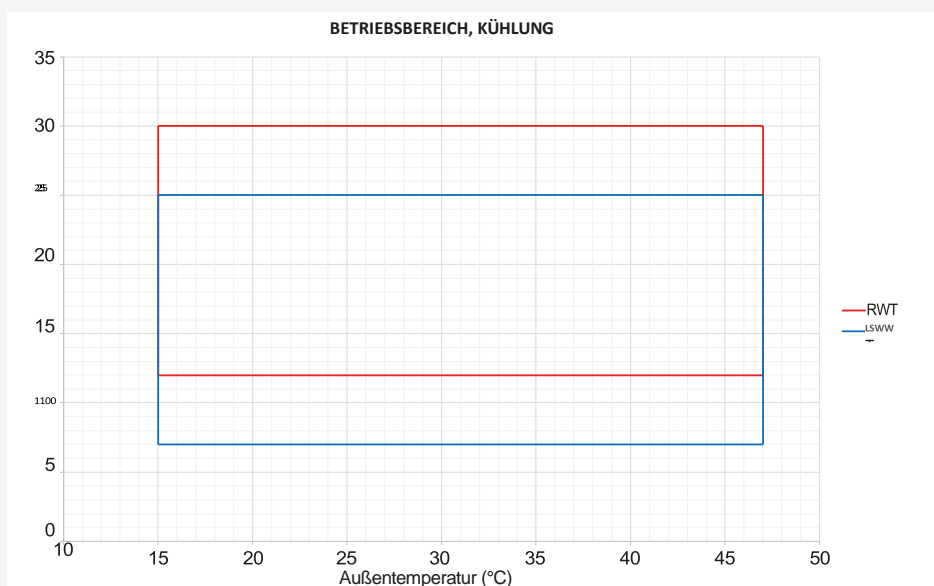
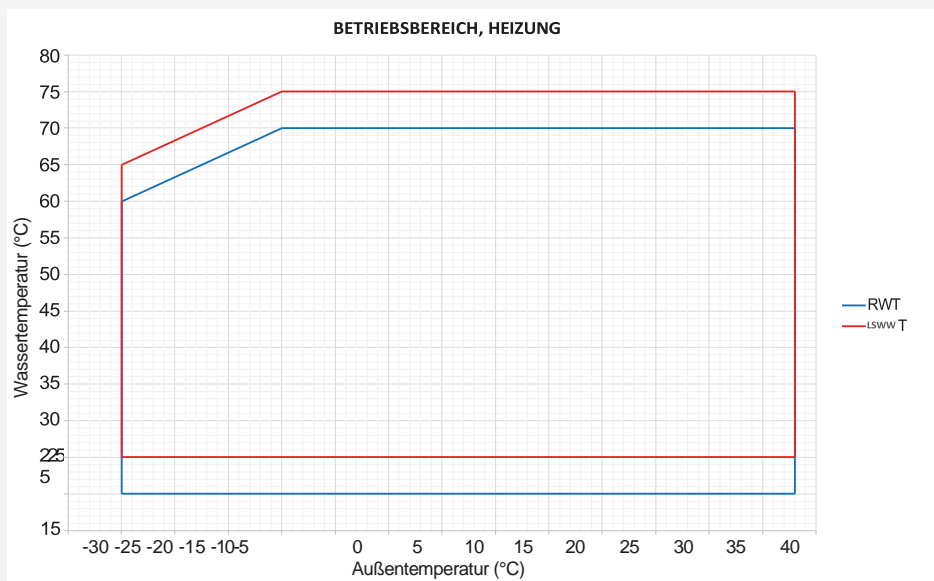
## VERBRAUCHSABRECHNUNG

Der Verbrauch und die Effizienz des Systems sind jederzeit über die App abrufbar. Die aktuellen Leistungsdaten können jederzeit eingesehen werden und es ist möglich, die archivierten Daten zur ständigen Verbesserung der Nutzung und Leistungsoptimierung abzurufen.

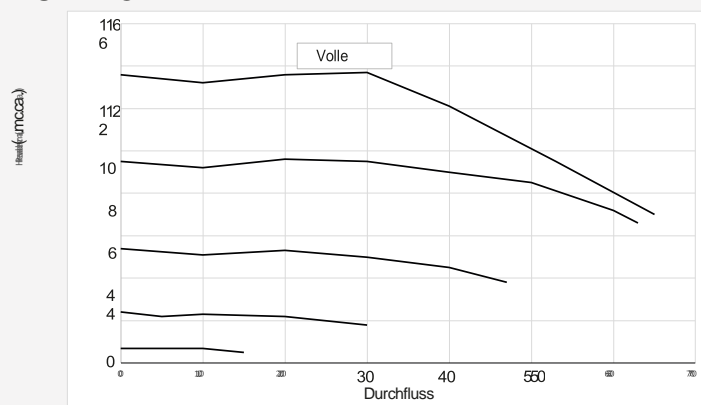
## INTEGRIERTES WI-FI, BLUETOOTH UND MODBUS

Für eine einfache Fernverwaltung ist der Regler mit einem integrierten WiFi-Modul ausgestattet, das auch die Möglichkeit einer Bluetooth-Verbindung bietet. Für eine erweiterte Verwaltung ist standardmäßig eine Modbus-Konnektivität verfügbar, die die Überwachung aller erforderlichen Parameter ermöglicht.

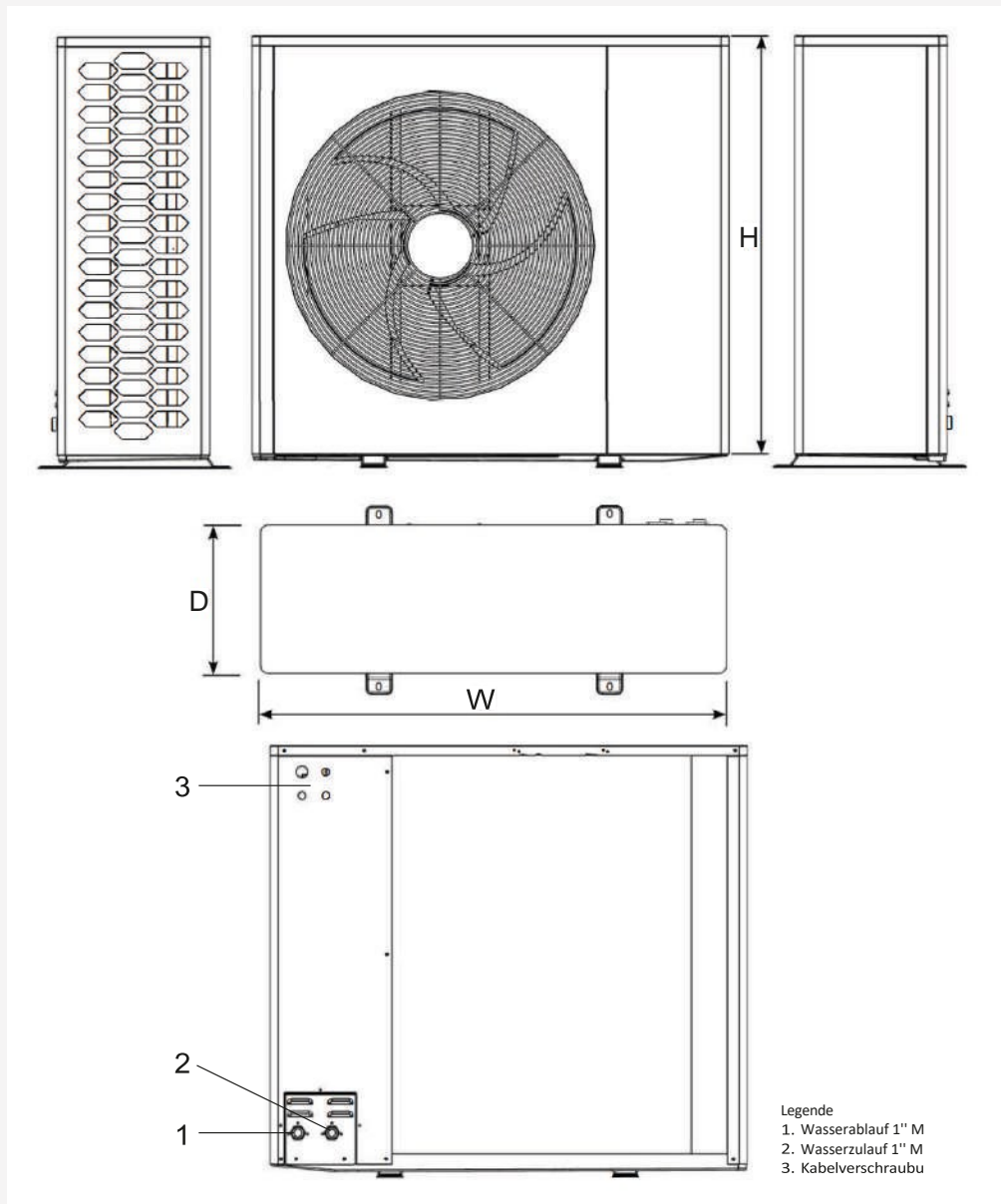
# ARBEITSKURVE



## EIGENSCHAFTEN ZIRKULATOR CURVE



# BEMESSUNGSDATEN



Modell	B (mm)	D (mm)	H (mm)	Gewicht (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

# TECHNISCHE DATEN

MODELL			ANGHP06S		ANGHP08S/08T		
Anpassungsfähige Einheiten für die Warmwasserbereitung (DHW)			200/300 Liter externer Tank mit Umschaltventil		200/300 Liter externer Tank mit Umschaltventil		
			Kühlung	Heizung	Kühlung	Heizung	
Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennkapazität	kW	5,95	6,23	9,08	8,25
		Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,34	1,37	2,31	1,73
		EER/COP		4,42	4,54	3,93	4,77
	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft -7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennkapazität	kW	4,44	4,38	7,07	7,27
		Elektrische Nennleistungsaufnahme	kW <sub>el</sub>	1,30	1,68	2,23	2,59
		EER/COP		3,41	2,61	3,16	2,8
Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHES Klima	Auslegungswärmebelastung (P <sub>design</sub> )	kW	5		7,2	
		Energie-Effizienzklasse		A+++		A+++	
		SCOP		4,8		4,71	
	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHES Klima	Auslegungswärmebelastung (P <sub>design</sub> )	kW	4,55		6,2	
		Energie-Effizienzklasse		A++		A++	
		SCOP		3,43		3,55	
DHW Produktion	Mit 300-Liter-Tank und Umschaltventil AVERAGE Klima	Lastprofil		XL		XL	
		Energie-Effizienzklasse		A+		A+	
Betriebsdaten der Einheit	Maximale Förderwassertemperatur		°C	75		75	
	Außentemperaturbereich (Heizung)		°C	-25/+38		-25/+38	
	Außentemperaturbereich (Kühlung)		°C	+15/+47		+15/+47	
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)		V/Ph/Hz	230/1/50		230/1/50 o 400/3/50	
	Nennleistungsaufnahme		kW	2,3		3	
	Schalleistung		dB(A)	56		58	
	Schalleistung (superleise)		dB(A)	49		51	
Bestandteile und Abmessungen	Kopf der Umwälzpumpe		mH2O	12		12	
	Hydraulische Anschlüsse		Zoll	G1"		G1"	
	Sicherheitsventil		bar	2,5		2,5	
	Gewicht		kg	68		92/100	
	Abmessungen (B./T./H.)		mm	914/355/708		1204/385/880	
	Kompressor-Typ			Doppeldrehung		Doppeldrehung	
Kältemittel	Kältemitteltyp e GWP			R290/3 kg CO eq <sub>2</sub>		R290/3 kg CO eq <sub>2</sub>	
	Menge		kg	0,5		0,8	

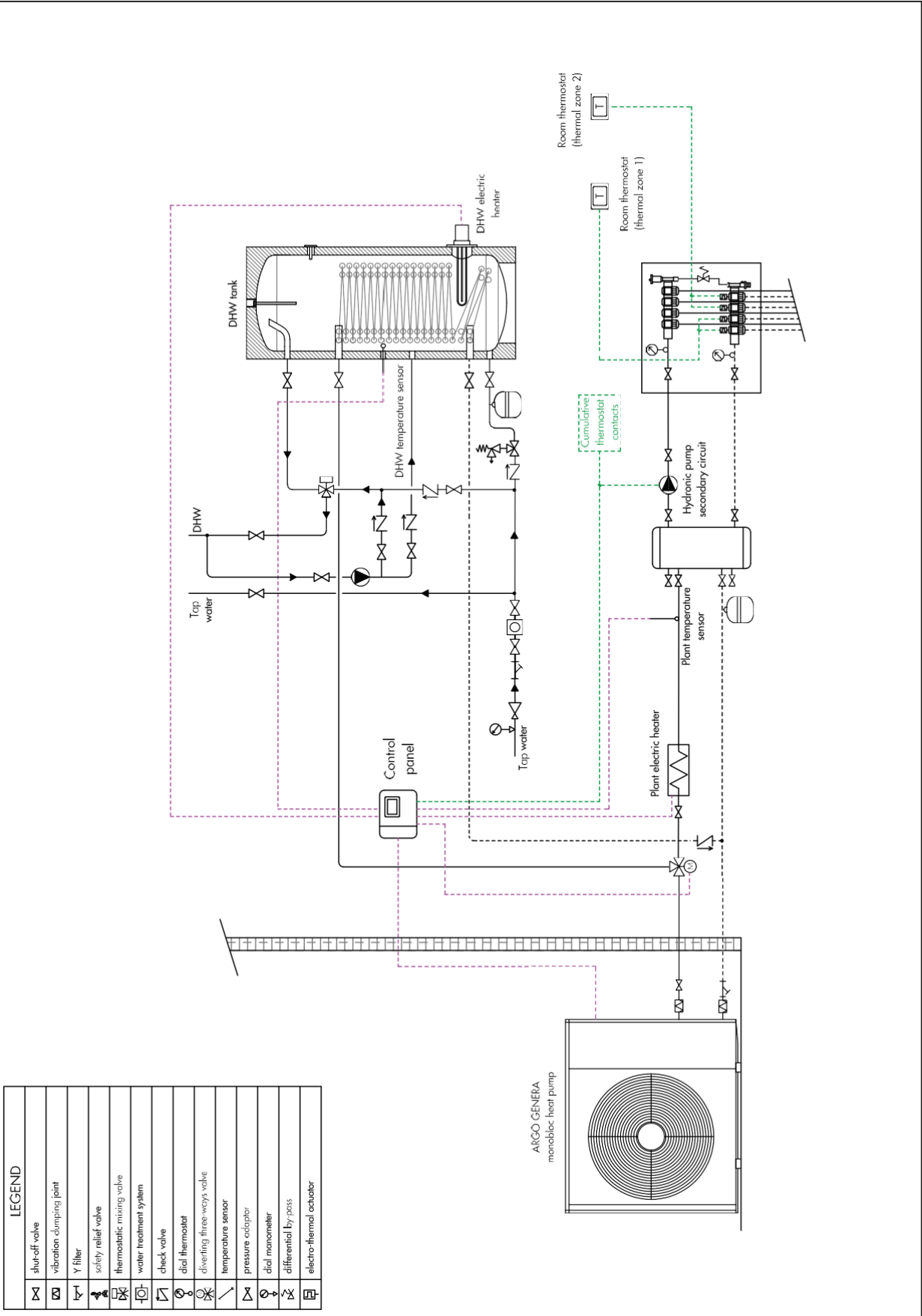
Daten, die gemäß der VERORDNUNG Nr. 811/2013/EU über die Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Raumheizgeräten und Kombinationsheizgeräten und der (EU) VERORDNUNG Nr. 813/2013/EU mit Anwendungsmodalitäten der Richtlinie 2009/125/EG betreffend Spezifikationen für die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombinationsheizgeräten.



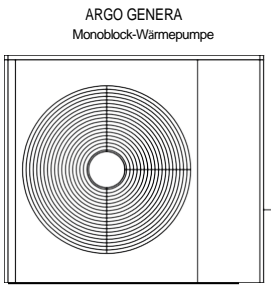
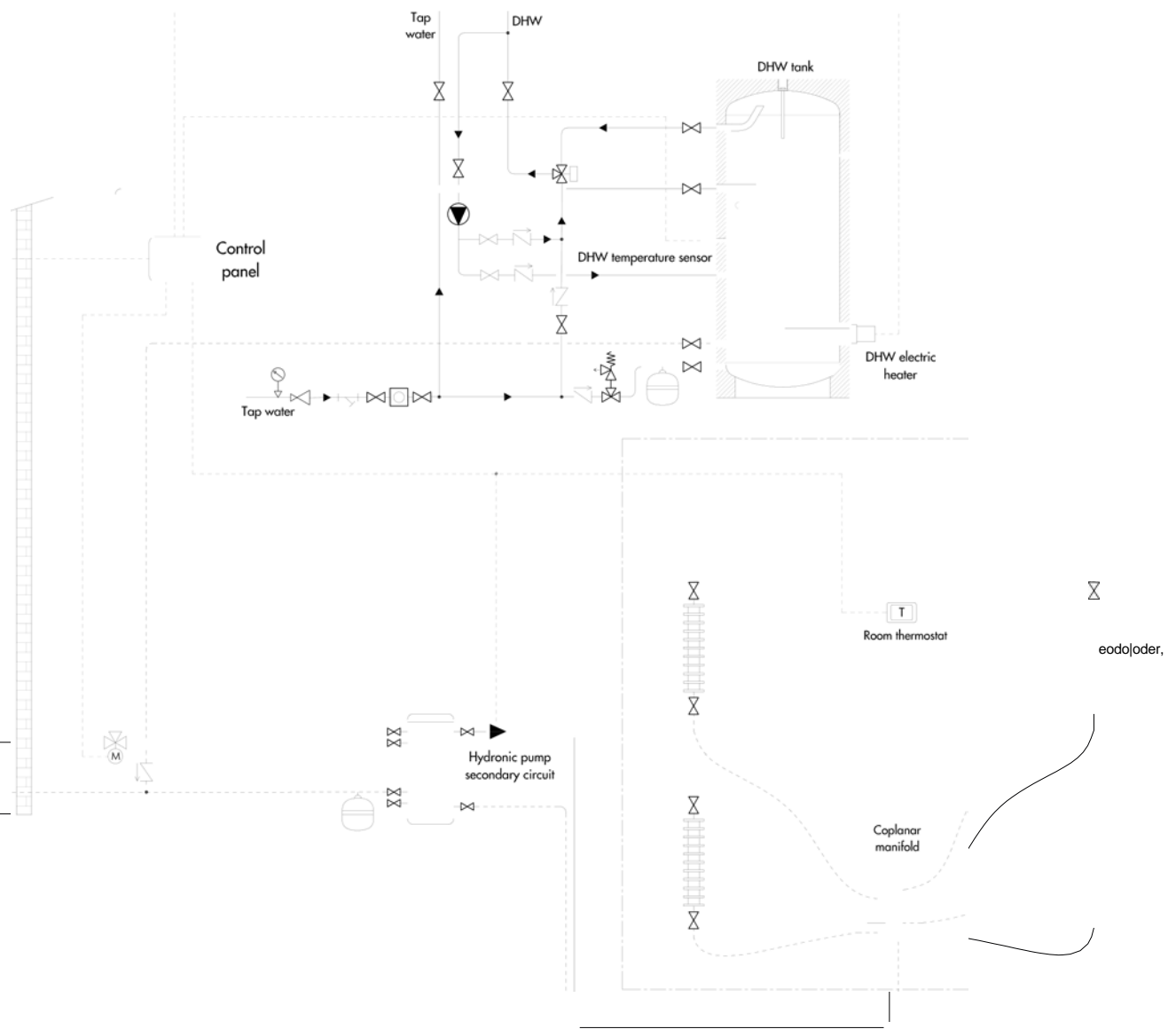
MODELL				ANGHP12S/12T	
Anpassbare Einheiten für die Warmwasserbereitung (DHW)				200/300 Liter externer Tank mit Umschaltventil	
				Kühlung	Heizung
Leistung nach EN 14511	Luft +35 °C - Wasser 23/18 °C Luft +7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennkapazität	kW	12,32	12,52
		Elektrische Nennleistungsaufnahme	kWel	2,88	2,71
		EER/COP		4,28	4,62
	Luft +35 °C - Wasser 12/7 °C Luft -7 °C - Wasser 30/35 °C	Nennkapazität	kW	10,63	9,94
		Elektrische Nennleistungsaufnahme	kWel	3,37	3,52
		EER/COP		3,15	2,82
Leistung nach Ecodesign (ERP) EN 14825	NIEDRIGE TEMPERATUR (35 °C) DURCHSCHNITTLICHES Klima	Auslegungswärmebelastung ( $P_{designh}$ )	kW	10,4	
		Energie-Effizienzklasse		A+++	
		SCOP		4,83	
	MITTLERE TEMPERATUR (55 °C) DURCHSCHNITTLICHES Klima	Auslegungswärmebelastung ( $P_{designh}$ )	kW	8,51	
		Energie-Effizienzklasse		A++	
		SCOP		3,67	
DHW Produktion	Mit 300-Liter-Tank und Umschaltventil AVERAGE Klima	Lastprofil		XL	
		Energie-Effizienzklasse		A+	
Betriebsdaten der Einheit	Maximale Förderwassertemperatur		°C	75	
	Außentemperaturbereich (Heizung)		°C	-25/+38	
	Außentemperaturbereich (Kühlung)		°C	+15/+47	
	Stromversorgung (Spannung/Phasen/Frequenz)		V/Ph/Hz	230/1/50 o 400/3/50	
	Nennleistungsaufnahme		kW	4	
	Schalleistung		dB(A)	59	
	Schalleistung (superleise)		dB(A)	53	
Bestandteile und Abmessungen	Kopf der Umwälzpumpe		mH2O	12	
	Hydraulische Anschlüsse		Zoll	G1"	
	Sicherheitsventil		bar	2,5	
	Gewicht		kg	108/116	
	Abmessungen (B./T./H.)		mm	1204/385/1090	
	Kompressor-Typ			Doppeldrehung	
Kältemittel	Kältemitteltyp e GWP			R290/3 kg CO eq <sub>2</sub>	
	Menge		kg	1,1	

Daten, die gemäß der VERORDNUNG Nr. 811/2013/EU über die Kennzeichnung des Energieverbrauchs von Raumheizgeräten und Kombinationsheizgeräten und der (EU) VERORDNUNG Nr. 813/2013/EU mit Anwendungsmodalitäten der Richtlinie 2009/125/EG betreffend Spezifikationen für die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombinationsheizgeräten.

# BEISPIELE FÜR INSTALLATIONSPLÄNE



LEGENDE	
Q-	shuFoff wachte auf
	vibration dumping joint
-ä	Sicherheitsabblaseventil
	thermostatic mixing valve
	water treatment system
	check valve
"	wählen +ermos*oi
"	di.ering ihree way..aive
p' ' ' ' ,oäpab'	
äiotmo "omew	
äifim "tolbppo,"	
	electro-thermal actuator



Argoclima S.p.A.  
Società a Socio Unico  
Via Alfeno Varo, 35 25020 Alianello (BS) ITALIEN Tel: +39 030 7285700

702024012/03-24



N.B. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten in Bezug auf den Inhalt dieses Katalogs und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung aus technischen oder kommerziellen Gründen notwendige Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen.

Argo ist eine Marke von Argoclima S.p.A., dem führenden europäischen Unternehmen für Klimaanlage, Heizung und Luftbehandlung.

**KK-Tec**  
**Klimageräte und Wärmepumpen Vertriebs GmbH**  
**Vertriebspartner für Argoclima**  
**Oberweyerer Str. 1**  
**65554 Limburg / L**  
**Tel.: 06433/9419943**  
**[www.argoklima.de](http://www.argoklima.de)**