

MODUEVO

LA POMPA DI CALORE DI NUOVA GENERAZIONE



Sistemi di climatizzazione ecologici

UNA SCELTA ECOLOGICA EVIDENTE

ModuEvo è la nuova pompa di calore Paradigma progettata per offrire il massimo dell'efficienza con il minimo impatto ambientale.

Una soluzione monoblocco per installazione esterna, che utilizza il gas R290, a bassissimo impatto ambientale e con garanzia di elevata efficienza. Un prodotto di qualità superiore, attentamente progettato e costruito in Italia dal Gruppo Energetica in Trentino.

Il nostro impegno per il rispetto dell'ambiente si traduce in scelte sostenibili per i nostri prodotti. La gamma di pompe di calore ModuEvo sfrutta tutti i vantaggi del gas R290: stabilità, elevata efficienza e limitatissimi livelli di impatto ambientale. Con un valore di potenziale di riscaldamento globale (GWP) pari a 0,2 si classifica tra i gas il cui impiego comporta il minore danno possibile sull'atmosfera in termini di effetto serra.

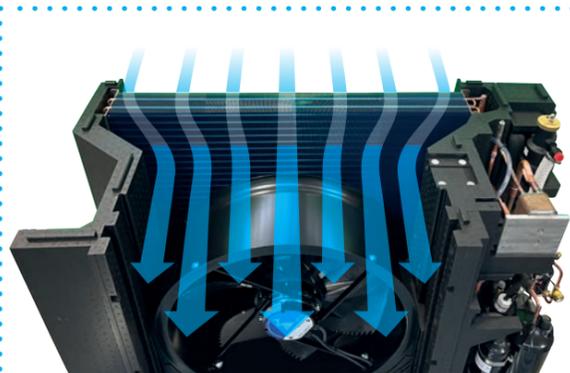
ModuEvo è già pronta per il futuro, progettata per il rispetto delle normative di sostenibilità previste a livello Europeo che entreranno in vigore a partire dal 2027.



PROGETTATA PER L'EFFICIENZA

Nata da una attenta fase di ricerca e sviluppo, ModuEvo si distingue per l'altissima qualità della progettazione e dei componenti. Un prodotto che, grazie alle sue caratteristiche costruttive, è garanzia di elevate prestazioni.

ModuEvo è disponibile nelle versioni 9 monofase, 12 monofase, 12 trifase e 14 trifase.

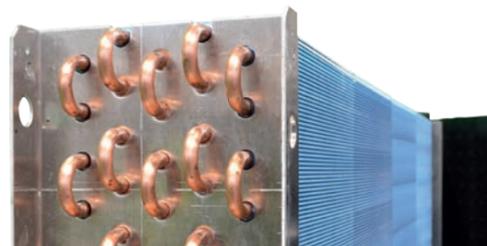


Ottimizzazione dei flussi di aria

La caratteristica forma ad imbuto convoglia l'aria in modo che investa tutto lo scambiatore in modo omogeneo.

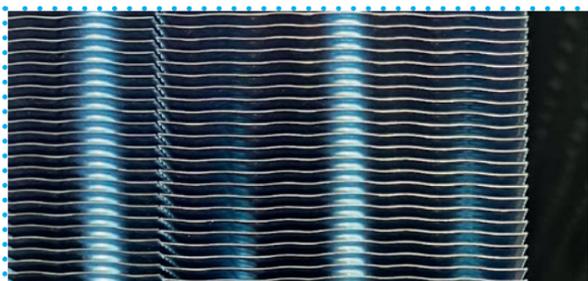
Struttura sostenibile in EPP: materiale ecologico al 30% proveniente da riciclo e 100% nuovamente riciclabile, ottimo per isolamento termico e acustico.

Il profilo delle 7 pale assicura la movimentazione di elevate quantità di aria con la massima silenziosità. Realizzato in materiale composito, contribuisce a ridurre i consumi e presenta una notevole resistenza agli agenti chimici.



Batteria a 5 ranghi

La superficie maggiorata della batteria assicura uno scambio termico più efficiente, riducendo gli sbrinamenti.



Il passo alette maggiorato limita le perdite di carico, favorisce la silenziosità e riduce i cicli di sbrinamento rispetto agli scambiatori con passo ridotto.



Scambiatore rigenerativo

Mantiene un maggiore equilibrio di lavoro del circuito frigorifero, con un aumento dei rendimenti. Il massimo beneficio si ha nelle condizioni più estreme, con mantenimento di valori di COP più elevati rispetto a circuiti tradizionali. Il recupero di parte del calore prodotto dall'inverter incrementa ulteriormente l'efficienza.

Sistema di raffreddamento

Le schede elettroniche sono raffreddate con sistema dedicato senza necessità di attivare una ventola.



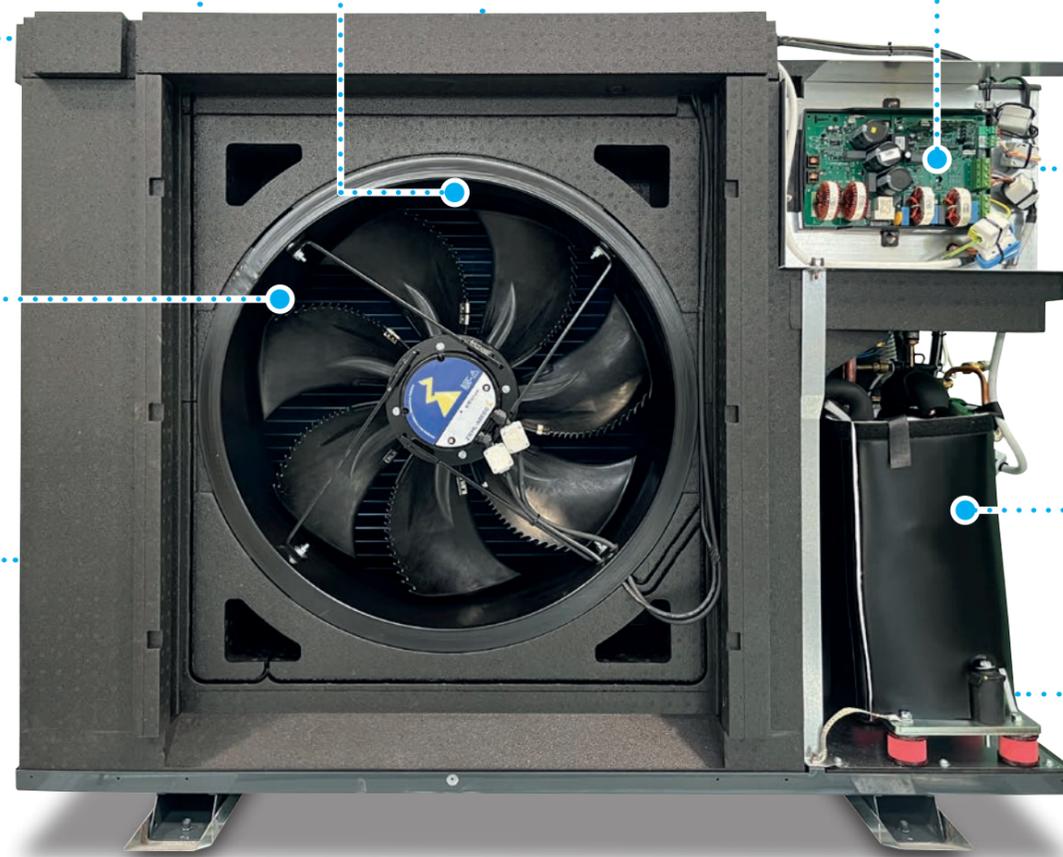
Circolatore integrato

Nessun altro componente aggiuntivo necessario. Possibilità di collegamento ad una linea separata per la sicurezza anti-gelo.



Compressore Twin Rotary

Di serie isolamento termoacustico e sistema antivibrazioni con piedini maggiorati.



Plug and play

Pronta per allaccio elettrico e idraulico, senza complicazioni e senza necessità di aprire la macchina.

I VANTAGGI DELL'INSTALLAZIONE



Facile da installare

ModuEvo è progettata per consentire un'installazione senza complicazioni. Tutti i collegamenti sono forniti pronti per l'allaccio idraulico ed elettrico. In particolare, non sono necessarie specifiche operazioni per predisporre i collegamenti elettrici, semplificando così la posa in opera. Nel circuito idraulico sono già presenti di serie circolatore, valvola di ritegno, degasatore e valvola di sicurezza. Tutto è pensato per ridurre al minimo le opere esterne. È una pompa di calore monoblocco ermeticamente sigillata, che non necessita di abilitazione F-Gas per l'installazione.



Manutenzione semplificata

ModuEvo è disponibile in diverse taglie di potenza, con il vantaggio di una gestione dei ricambi a ridotta complessità. Tutti i modelli sono progettati e costruiti condividendo i medesimi componenti, per facilitare al meglio la gestione della manutenzione.



Elevata temperatura di mandata

Riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria sempre efficienti, anche in impianti esistenti con termosifoni e con condizioni climatiche esterne rigide.



Booster per acqua calda sanitaria*

La tecnologia di ModuEvo ha una marcia in più, con l'aumento di potenza per la produzione di acqua calda sanitaria. Una sicurezza che soddisfa tutte le esigenze di installazione.

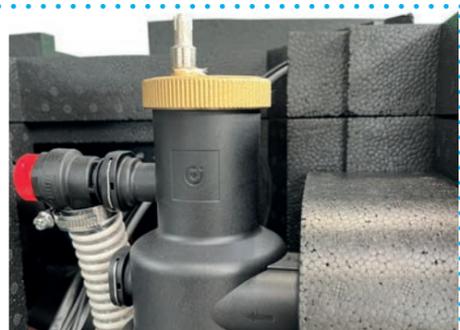
SICUREZZA TOTALE

ModuEvo è progettata per offrire tutte le garanzie di sicurezza di installazione, funzionamento e manutenzione. Gli specifici sistemi di protezione, presenti di serie a bordo macchina, evitano qualsiasi rischio di perdite di gas, senza necessità di componenti aggiuntivi.

La massima sicurezza, garantita da Paradigma.

Sistema di sicurezza

- Degaser
- Valvola di sicurezza
- Sensore di flusso con riconoscimento di perdite di propano che ferma immediatamente la macchina in caso di necessità
- Scarichi convogliati



* Funzione booster disponibile per le versioni 9 e 12 kW

TERMOREGOLAZIONE



Perfettamente integrabile

ModuEvo è completamente compatibile con le termoregolazioni Paradigma e facilmente integrabile con le altre tecnologie di sistema.

INSTALLAZIONE A ZERO PENSIERI

Paradigma mette a disposizione per la gamma ModuEvo una soluzione rateale rivolta al privato, che include vantaggi e servizi anche per il professionista dell'installazione.

Una scelta che ti differenzia sul mercato: una nuova proposta per il contesto residenziale che ti permette di incontrare le esigenze del privato con una soluzione rateale, più leggera.

Pacchetto all inclusive più leggero per te: con l'estensione di garanzia da 2 a 5 anni inclusa nel pacchetto, ci pensa Paradigma: manutenzione periodica, interventi di manutenzione straordinaria, fornitura di ricambi e responsabilità di tutte le garanzie necessarie per il Conto Termico.

Con la soluzione senza pensieri, installi ModuEvo e non ci pensi più!

- Prodotto ad elevato livello di innovazione, altamente efficiente e sostenibile
- Nessuna manutenzione ordinaria
- Nessun intervento per manutenzione straordinaria
- Nessuna gestione ricambi
- Nessuna gestione pratiche conto termico
- Tutte le garanzie a carico di Paradigma



I VANTAGGI PER LA PROGETTAZIONE

ModuEvo è sinonimo di qualità, affidabilità ed efficienza, con valori di COP elevati su tutte le versioni.



Prestazioni sempre affidabili

- Elevato rendimento termico
- Temperature di mandata fino a 65°C
- Integrazione anche in impianti esistenti con radiatori.



Booster per acqua calda sanitaria*

- Integrazione di potenza per la produzione di acqua calda sanitaria
- Sicurezza e affidabilità garantite.



Silenziosa e versatile

- ModuEvo è progettata per adattarsi a diversi contesti di installazione
- Con una potenza sonora di 56 dB sulla versione 9 kW, risulta particolarmente silenziosa. Ideale anche per i Comuni dove sono vigenti particolari vincoli di silenziosità
- Ventilatore silenzioso a 7 pale
- Compressore con isolamento termoacustico e supporti antivibranti avanzati
- L'accurata progettazione ha permesso di proporre un'altezza ottimizzata per installazioni anche sotto le finestre.



Sicurezza antigelo

- Predisposta per poter alimentare scheda e circolatore tramite un gruppo di continuità
- Nessun rischio gelo in caso di blackout temporaneo
- Prevenzione del brinamento sfruttando al meglio il circuito frigorifero senza resistenze elettriche aggiuntive
- Sistema di raffreddamento inverter dedicato, senza ventole in movimento
- Possibilità di installazione in cascata e in impianti ibridi.

SOLUZIONI SU MISURA PER IL PERFETTO MIX ENERGETICO

La frontiera di Paradigma è costituita dai **sistemi combinati** che integrano in modo sempre intelligente diverse fonti energetiche, per ottenere da ciascuna di esse i maggiori vantaggi in termini di qualità, efficienza e sostenibilità. **Soluzioni versatili e modulabili** in base alle esigenze di installazione e agli obiettivi di risparmio energetico desiderati.

Paradigma, al servizio del professionista

- **Un unico interlocutore**
- **Un servizio chiavi in mano** dalla progettazione al post-vendita
- **Servizi a supporto della progettazione** per individuare la migliore soluzione possibile, personalizzandola in ogni dettaglio.
- **Consulenza per pratiche autorizzative e incentivi.**



Solare termico



Caldaie a condensazione



Pompe di calore



VMC



Caldaie a biomassa



Solare fotovoltaico



Sistemi ibridi



Trattamento acqua



* Funzione disponibile su versioni 9M, I2M e I2T.

SCHEDA TECNICA

ModuEvo è una pompa di calore monoblocco monofase a ciclo reversibile per il riscaldamento invernale, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria. Temperatura di mandata fino a 65°C. Utilizza fluido refrigerante naturale R290 (propano), gas dalle eccezionali caratteristiche termodinamiche, con valore GWP pari a 0,02, quindi perfettamente eco-compatibile e quasi privo di effetti climalteranti. Il compressore ermetico twin rotary con inverter è raffreddato tramite lo stesso ciclo termodinamico R290 mediante uno scambiatore rigenerativo, garantendo massima efficienza e capacità di modulazione della potenza.

Caratteristiche principali

- Fluido refrigerante naturale R290 (propano)
- Regolazione elettronica della potenza mediante inverter (riscaldamento/raffrescamento di serie)
- Batteria evaporante a 5 ranghi con rivestimento idrofilico
- Valvola di commutazione a 4 vie e due valvole di espansione elettroniche
- Possibili temperature di mandata fino a 65 °C
- Circuito idraulico con pompa di circolazione e valvola di ritegno integrata
- Massima sicurezza contro fughe accidentali di gas
- Riscaldamento integrato della vasca di raccolta condensa
- Predisposizione alimentazione elettrica per cavo scaldante tubazione di scarico condensa (230 V)
- Estetica moderna con struttura in lamiera senza spigoli, zincata e verniciata a polvere grigio scuro.
- Griglia con lamelle davanti al ventilatore
- Struttura sostenibile in EPP, materiale ecologico, al 30% già proveniente da riciclo precedente e 100% riciclabile
- Elevata potenza a bassa temperatura anche con basse temperature esterne; idonea per applicazioni monovalenti
- Possibilità di installazione in cascata e con sistemi ibridi.

Attacchi

- Mandata e ritorno DN32 filetto maschio con tenuta piana.
- Scarico condensa DN40 per tubi a innesto.

Circuito gas

Il circuito gas utilizza un compressore twin rotary con scambiatore rigenerativo, per ottenere massima efficienza e ampio campo di modulazione. L'inverter è raffreddato tramite il ciclo termodinamico R290 garantendo massimo recupero energetico e assenza di ventole che potrebbero guastarsi ed essere soggette a manutenzione.

Circuito idraulico

Il circuito idraulico offre massima sicurezza rispetto a eventuali fughe di gas R290. Comprende un degaser con valvola di sicurezza tarata a 3 bar e scarico convogliato all'esterno dell'apparecchio; un sensore di flusso in grado di rilevare pressione e presenza di bolle in mandata; valvola di non ritorno in ottone DZR (DeZincification Resistant) integrata.

Il circuito idraulico prevede disaccoppiamento delle vibrazioni per mezzo di tubi corrugati inox privo di materiali sintetici.

Il circolatore di serie offre un'ottima prevalenza residua per tutti i modelli.

Valvola di ritegno integrata.

Alimentazione elettrica

Alimentazione trifase 400 V 50 Hz o monofase 230 V 50 Hz a seconda dei modelli, con fusibili di protezione di serie. Necessaria installazione di magnetotermico differenziale di tipo B. Disponibile di serie alimentazione elettrica separata monofase per alimentazione di solo controller e circolatore mediante UPS (UPS non incluso in fornitura), per garantire la protezione antigelo della macchina in caso di blackout.

Comando remoto della pompa di calore

La regolazione della pompa di calore è integrata nella scheda di controllo interna per la gestione della temperatura di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria richiamate dalla regolazione esterna tramite connessione ModBus (BMS) compatibile con TERMOREG.



Prestazioni e conformità

- Classificazione energetica secondo ErP a bassa temperatura: classe A+++
- Classificazione energetica secondo ErP a media temperatura: classe A+++
- Direttive comunitarie, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/68/UE
 - Norme UNI EN 12735-1
 - Norma CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-40
 - Norme CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2
 - Norma EN 50581
 - EN 14276
 - Conto Termico 2.0
 - DM 6 agosto 2020 (DM Requisiti EcoBonus/SuperBonus)

La fornitura include:

- Pompa di calore ModuEvo
- Pacchetto termoregolazione TERMOREG composto da:
 - Modulo principale 8 IN 8 OUT
 - Alimentatore 60 W 12 V
 - Sonda temperatura 12 K n°5
 - Sonda esterna 12 K n°1
 - Interfaccia OT per eventuale collegamento a caldaia Paradigma
 - Interfaccia ModBus ModuEvo
 - Reg Touch interfaccia touch screen con collegamento WiFi

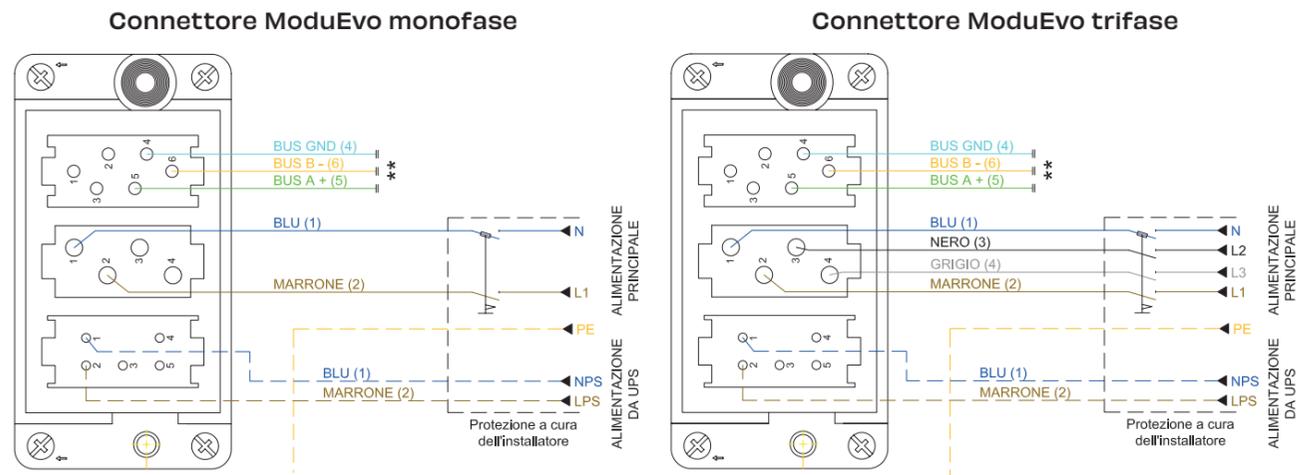
Versione ModuEvo	09 M	12 M	12 T	14 T
Classe energetica BT	A+++	A+++	A+++	A+++
Classe energetica MT	A+++	A+++	A+++	A+++
Codice	03-7009MI	03-7012MI	03-7012TI	03-7014TI



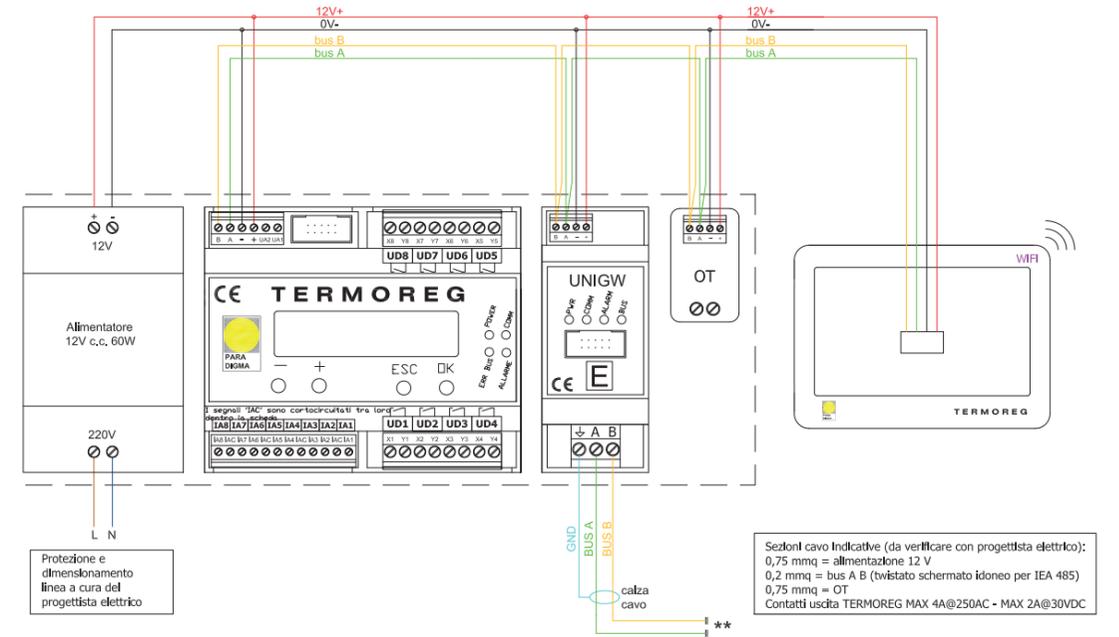
Vedi qui le condizioni di garanzia complete



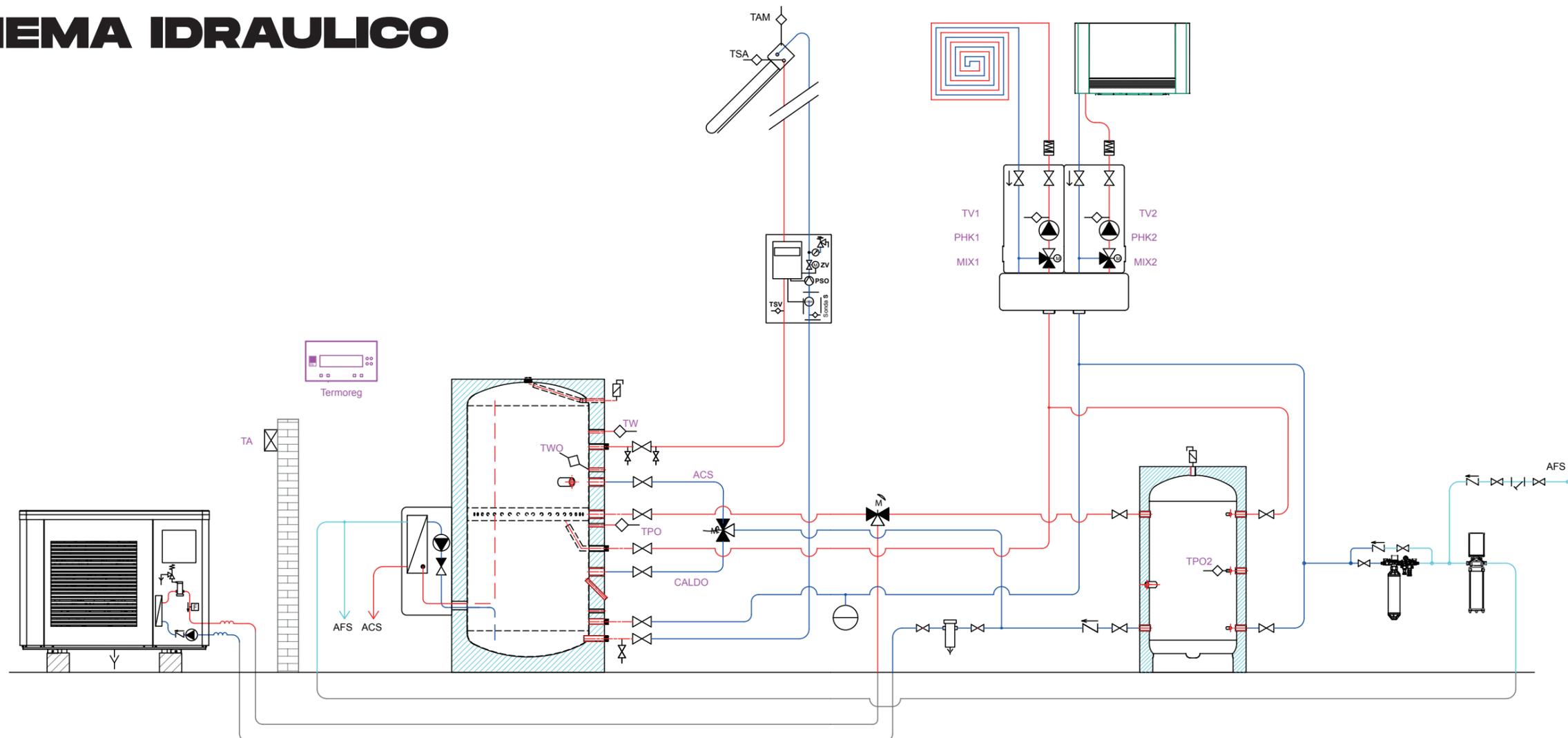
COLLEGAMENTI ELETTRICI



ATTENZIONE! La pompa di calore è predisposta per ingresso ausiliario da UPS esterno, per l'alimentazione di circolatore e centralina.



SCHEMA IDRAULICO

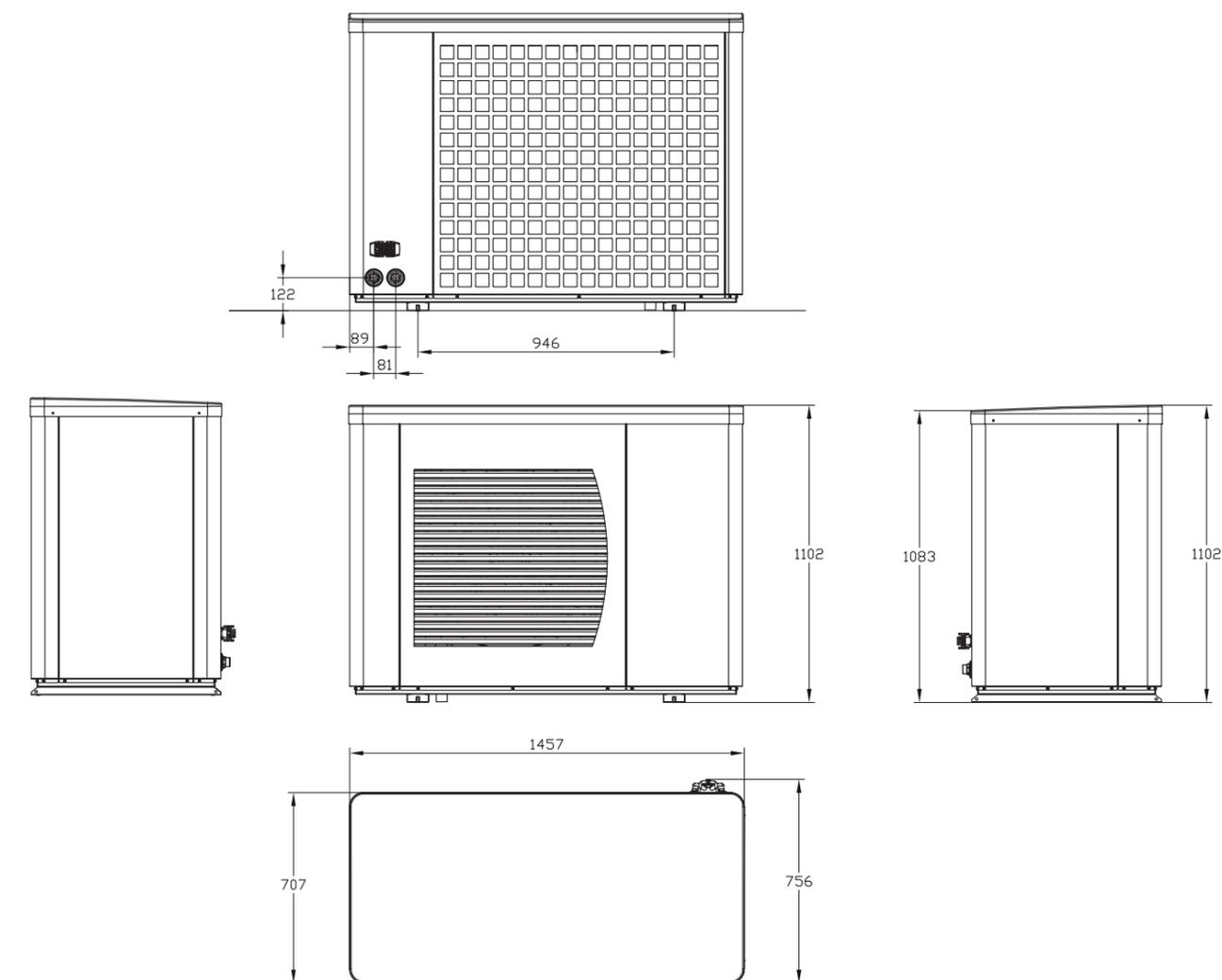


DATI TECNICI

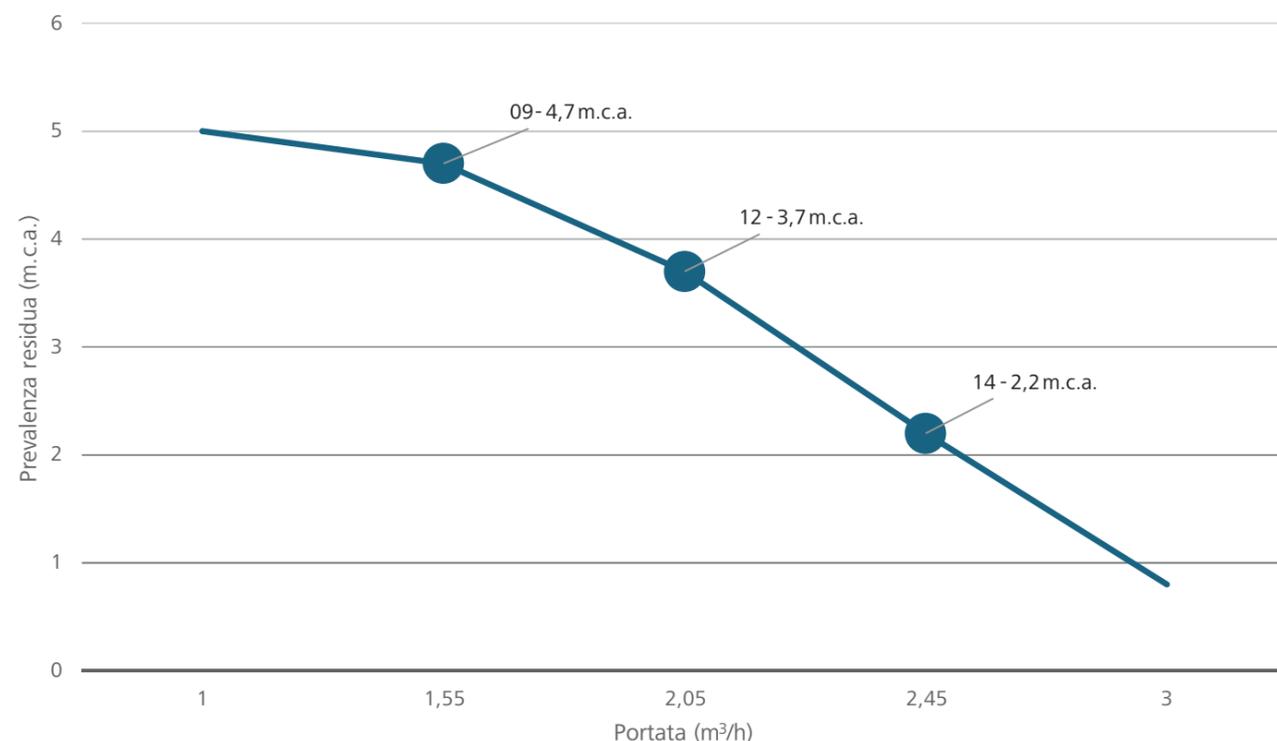
Versione ModuEvo		09 M	I2 M	I2 T	I4 T
Dati di resa riscaldamento secondo EN I45II (A7/W35, salto termico 5 K)					
Potenza nominale	kW	9,0	12,4	12,4	14,1
Potenza elettrica assorbita	kW	1,74	2,53	2,53	2,95
COP	-	5,16	4,90	4,90	4,78
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	3,9 - 14	3,9 - 14,1	3,9 - 14,1	3,9 - 14,1
Dati di resa riscaldamento secondo EN I45II (A7/W55, salto termico 8 K)					
Potenza nominale	kW	8,20	11,20	11,20	12,70
Potenza elettrica assorbita	kW	2,28	3,32	3,32	3,96
COP	-	3,60	3,37	3,37	3,20
Dati di resa riscaldamento secondo EN I45II (A-7/W55, salto termico 8 K)					
Potenza massima	kW	7,8	10,8	10,8	11,0
Potenza elettrica assorbita	kW	3,00	4,41	4,41	4,60
COP	-	2,60	2,45	2,45	2,38
Dati di resa raffrescamento secondo EN I45II (A35/W18, salto termico 5 K)					
Potenza nominale	kW	8,6	11,8	11,8	11,8
Potenza elettrica assorbita	kW	2,04	3,06	3,06	3,06
EER	-	4,20	3,86	3,86	3,86
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	4,3 - 11,8	4,3 - 11,8	4,3 - 11,8	4,3 - 11,8
Dati di resa raffrescamento secondo EN I45II (A35/W7, salto termico 5 K)					
Potenza nominale	kW	7,9	9,6	9,6	9,6
Potenza elettrica assorbita	kW	2,63	3,47	3,47	3,47
EER	-	3,00	2,77	2,77	2,77
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	3,6 - 9,6	3,6 - 9,6	3,6 - 9,6	3,6 - 9,6
Valori elettrici					
Tensione nominale	V	230	230	400	400
Corrente di esercizio max (nom - max)	A	20 (15 nom.)	20	12	12
Potenza elettrica max	kW	4,6 (3,5 nom.)	4,6	4,6	4,6
Cos	-	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,95	≥ 0,95
Fusibile di protezione	A	25	25	3X16	3X16
Tipo di protezione differenziale	-	Tipo B	Tipo B	Tipo B	Tipo B
Circuito frigorifero					
Refrigerante	-	R290	R290	R290	R290
• Gruppo di sicurezza integrato	-	sì	sì	sì	sì
• Volume di riempimento	kg	2,85	2,85	2,85	2,85
• Potenz. di riscaldam. globale (GWP)	-	0,02	0,02	0,02	0,02
• Equivalente CO ₂	kg	0,06	0,06	0,06	0,06
Compressore (ermetico)	Tipo	Rotativo HAF68	Rotativo HAF68	Rotativo HAF68	Rotativo HAF68
• Olio nel compressore	ml	1150	1150	1150	1150
• Quantità di olio nel compressore					
Pressione d'esercizio ammessa					
• Ps lato alta pressione	bar	31	31	31	31
• Ps lato bassa pressione	bar	8,52	8,52	8,52	8,52
• Ts min/max lato alta pressione	°C	-28 / +115	-28 / +115	-28 / +115	-28 / +115
• Ts min/max lato bassa pressione	°C	-28 / +25	-28 / +25	-28 / +25	-28 / +25
• P _r	-	31	31	31	31
• Categoria PED	-	II	II	II	II
Circuito acqua					
Pressione max lato acqua	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Pressione min lato acqua	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
kv pompa di calore	m ³ h/ bar ^{0,5}	3,5	3,5	3,5	3,5

Versione ModuEvo		09 M	I2 M	I2 T	I4 T
Dimensioni e pesi unità esterna					
Lunghezza totale	mm	1450	1450	1450	1450
Larghezza totale	mm	700	700	700	700
Altezza totale	mm	1120	1120	1120	1120
Peso complessivo	kg	215	215	215	215
Potenza sonora dell'unità esterna alla potenzialità utile (misurazione in base a EN I2102/EN ISO 9614-2)					
Spettro di potenza sonora ponderato con A7/W55	dB(A)	56	59	59	61
• ErP					
Classe energetica secondo la normativa UE n. 813/2013 Riscaldamento (condizioni climatiche medie)					
• Utilizzo a bassa temperatura (W35)	-	A+++	A+++	A+++	A+++
• Utilizzo a media temperatura (W55)	-	A+++	A+++	A+++	A+++

DIMENSIONALI



DIAGRAMMI PORTATA / PREVALENZA RESIDUA DEI CIRCOLATORI



ACCESSORI MODUEVO

	Filtro a Y	
	Modello	Filtro a Y da 1" 1/2
	Codice	03-1796
	Defangatore Spirotrap magnetico (accessorio obbligatorio in alternativa al filtro a Y)	
	Modello	Spirotrap 1" 1/4
	Codice	90-4810
	Valvole a 3 vie	
	Modello	Valvola a 3 vie 1" 1/4
	Codice	90-5530
	Telaio per rialzo da terra con antivibranti fino a 350 kg	
	Telaio per rialzo da terra, adatto per l'installazione di unità esterne con interrasse massimo 1000 mm, senza trasmettere vibrazioni e rumori. Misure ingombro in pianta: 1300 x 1540 mm Intervallo regolazione in altezza: 270 - 390 mm Carico massimo: 500 kg Incluso kit supporti antivibranti, carico massimo 350 kg	
	Codice	03-0249E
	Kit antivibranti	
	Realizzati in gomma naturale vulcanizzata con inserti metallici filettati, permettono di isolare ed in molti casi eliminare del tutto le vibrazioni prodotte dalle macchine. Forniti in buste da 4 antivibranti, completi di dadi e rondelle, carico massimo fino a 350 kg.	
	Codice	03-0248R



COSA SIGNIFICA INSTALLARE MODUEVO?

Tecnologia Made in Italy

ModuEvo è orgogliosamente progettata e prodotta in Italia dal Gruppo Energetica nella sede di E2Tech a Borgo Chiese (TN). Un progetto nato dopo 5 anni di ricerca e sviluppo, con l'obiettivo di proporre al mercato una pompa di calore ad **elevato livello di innovazione, altamente efficiente e sostenibile**, con caratteristiche tecniche innovative. Un prodotto OEM con forniture su scala europea, ottimizzato secondo i rigorosi standard del mercato tedesco.

Produzione all'avanguardia

Le linee produttive dello stabilimento di E2Tech sono ad elevata innovazione. Sfruttano **processi tecnologicamente avanzati e certificati**, dalla saldatura, ai test in pressione fino ai collaudi finali effettuati su ciascuna macchina.

Soluzione circolare

Presso la sede di E2Tech è presente una **divisione dedicata al ripristino delle pompe di calore**, che vengono ricondizionate e reimmesse sul mercato per una nuova vita, in una prospettiva a zero sprechi. ModuEvo è realizzata con materie prime di qualità e rispettose dell'ambiente, con il 30% di materiale plastico riciclato e nuovamente riciclabile. Tutta la struttura è completamente smontabile senza particolari attrezzature, per favorire il pieno recupero di tutti i materiali.

Ridurre le emissioni di CO₂ in atmosfera

I sistemi di riscaldamento ecologico Paradigma, oltre ad aumentare comfort e risparmio, **riducono notevolmente l'impatto ambientale**, limitando il più possibile l'emissione di CO₂. Scegliendo un Sistema Paradigma, scegli l'ecologia.



energetica®

E2TECH
innovative energy solutions

Stabilimento E2Tech di Borgo Chiese (TN)

Paradigma è:



Solare

Pannelli solari termici



Biomassa

Caldaie a pellet / legna



Pompe di calore



Sistemi ibridi



Caldaie a gas a condensazione /
Moduli termici da esterno



VMC e Sistemi radianti



Bollitori / Accumuli inerziali



Termoconvettori



Termoregolazioni



Canne fumarie / Accessori



Trattamento acqua



Scopri di più
sul portale
paradigmaitalia.it

Scopri la webapp
Paradigma Plus e
consulta il listino online
plus.paradigmaitalia.it



Paradigma Italia SpA - **Società Benefit**
Sede Operativa: Via Campagnola, 19/21 - Calcinato (BS)
Tel. +39 030 9980951 - commerciale@paradigmaitalia.it