

EVOHYBRID

**IL PRIMO
SISTEMA IBRIDO
FACTORY MADE
IN R290**



Sistemi di climatizzazione ecologici

UN SISTEMA IBRIDO UNICO

EvoHybrid è il nuovo sistema ibrido Paradigma, progettato e realizzato dal Gruppo Energetica.

Un prodotto unico sul mercato, un sistema factory made preassemblato in R290 che abbina i vantaggi della caldaia a condensazione alla tecnologia della pompa di calore in R290, per un'elevata efficienza e un ridotto impatto ambientale.

Una soluzione compatta per installazione esterna che garantisce sempre l'adeguata potenza. È ideale per il riscaldamento e il raffrescamento di aziende, edifici commerciali e condomini di piccole dimensioni, per nuove installazioni o nella riqualificazione di impianti esistenti.

EvoHybrid è un prodotto plug & play, fornito pronto all'installazione con collegamenti idraulici ed elettrici predisposti per un allaccio rapido e semplice.

EvoHybrid è progettato e prodotto in Italia dal Gruppo Energetica nel rispetto dei requisiti necessari per ottenere il massimo dall'incentivo Conto Termico.

Un sistema 100% factory made che guarda al futuro: è progettato per il rispetto delle normative di sostenibilità a livello Europeo che entreranno in vigore a partire dal 2027.



TRE PRODOTTI PER UN SISTEMA UNICO



ModuStar II

Ideale per sistemi ibridi

ModuStar II ha un'idraulica completa in uno spazio compatto: il vaso di espansione è integrato, insieme a valvola di sicurezza, circolatore, kit rubinetti e sdoppiatore fumi 80/80.

Efficienza

Il sistema di combustione gas adaptive adatta automaticamente la combustione ai diversi tipi di gas, senza necessità di kit di trasformazione meccanica. Lo scambiatore in acciaio inox, insieme alla modulazione e alla condensazione, permettono un'efficienza sempre elevata.

Meno plastica

Imballo, componentistica interna ed esterna sono stati progettati per ridurre al minimo la plastica.

Idoneo sia per metano che per GPL

Potenza termica modulo caldaia 31 kW



Regula Duo

La regolazione del sistema con Regula Duo permette di gestire al meglio l'alternanza di funzionamento dei due generatori per garantire sempre elevata efficienza e consumi ottimizzati.

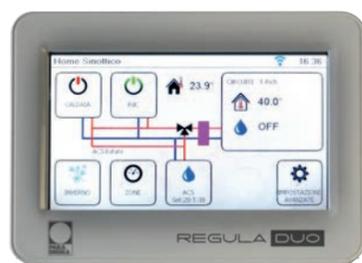
La regolazione perfetta

Regula Duo è una termoregolazione di sistema che prevede una serie di configurazioni precaricate, per la gestione di sistemi ibridi con pompa di calore e caldaia, con ampliamento per la gestione dei circuiti di riscaldamento/raffrescamento.

Contiene all'interno un sensore di temperatura/umidità ed è ampliabile con altri sensori di temperatura/umidità ambiente per configurazioni su specifica. Dotato di ingresso per la gestione di eventuali termostati esistenti.

Comunicazione Opentherm con la caldaia e ModBus per la pompa di calore (è possibile comandare il generatore e controllarne lo stato e le sonde interne).

Gestione da remoto su app o da portale (per clienti e per tecnici di assistenza), grazie all'interfaccia Wi-Fi per la connessione con il modem di casa.



Potenza termica
EvoHybrid 45,1 kW



ModuEvo

Tecnologia ad alta qualità

Questa pompa di calore si distingue per l'altissima qualità della progettazione e dei componenti, garanzia di elevate prestazioni.

Efficienza

La batteria a 5 ranghi con superficie maggiorata assicura uno scambio termico elevato. Lo scambiatore rigenerativo mantiene un maggiore equilibrio di lavoro del circuito frigorifero, con aumento dei rendimenti. In più, la forma a imbuto del telaio convoglia il flusso di aria in modo che essa investa tutto lo scambiatore in modo omogeneo.

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.

Sistema di sicurezza

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

Prodotto factory made per il massimo degli incentivi.

Grazie alle sue caratteristiche di progettazione e di efficienza, EvoHybrid risponde perfettamente ai requisiti per i sistemi factory made richiesti dall'incentivo Conto Termico. Una soluzione che ha accesso anche all'Ecobonus, particolarmente ideale per la ristrutturazione di impianti esistenti nel rispetto delle normative di sostenibilità ambientale previste a livello Europeo per il futuro.

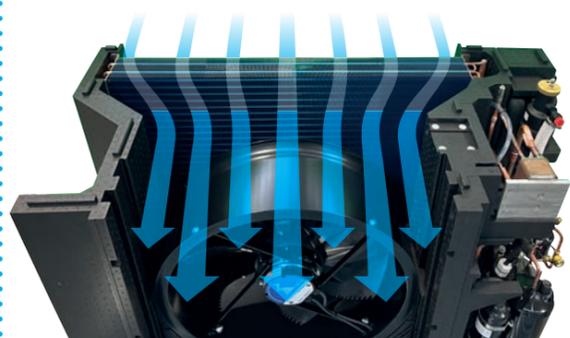
Potenza termica modulo pompa di calore 14,1 kW



TECNOLOGIE PER L'EFFICIENZA

EvoHybrid sfrutta le migliori caratteristiche di efficienza della caldaia a condensazione ModuStar II e della pompa di calore ModuEvo per una soluzione di soli vantaggi.

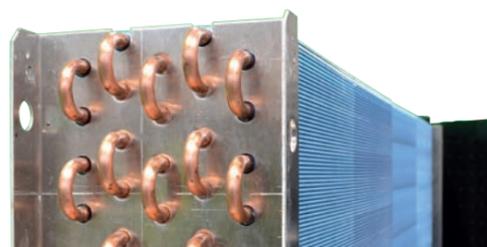
Grazie alla termoregolazione Regula Duo abbinata, l'alternanza di funzionamento dei due generatori viene gestita in modo ottimale, per ottenere sempre prestazioni efficaci, alta efficienza e consumi ottimizzati.



Ottimizzazione dei flussi di aria

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

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.

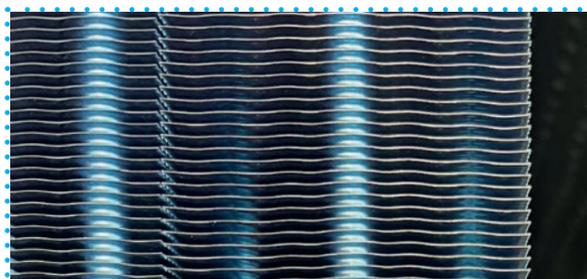


Batteria a 5 ranghi

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

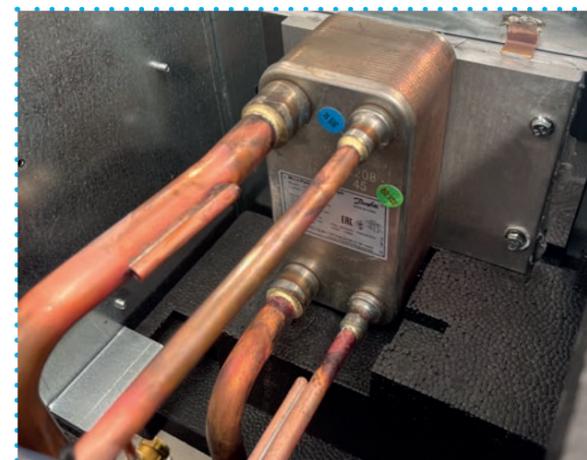
Caldaia con sistema a condensazione gas adaptive che adatta automaticamente la combustione ai diversi gas di alimentazione e con tecnologia Idrogeno ready

Kit rubinetti di serie, per intervenire sul generatore in modo indipendente



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

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



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.



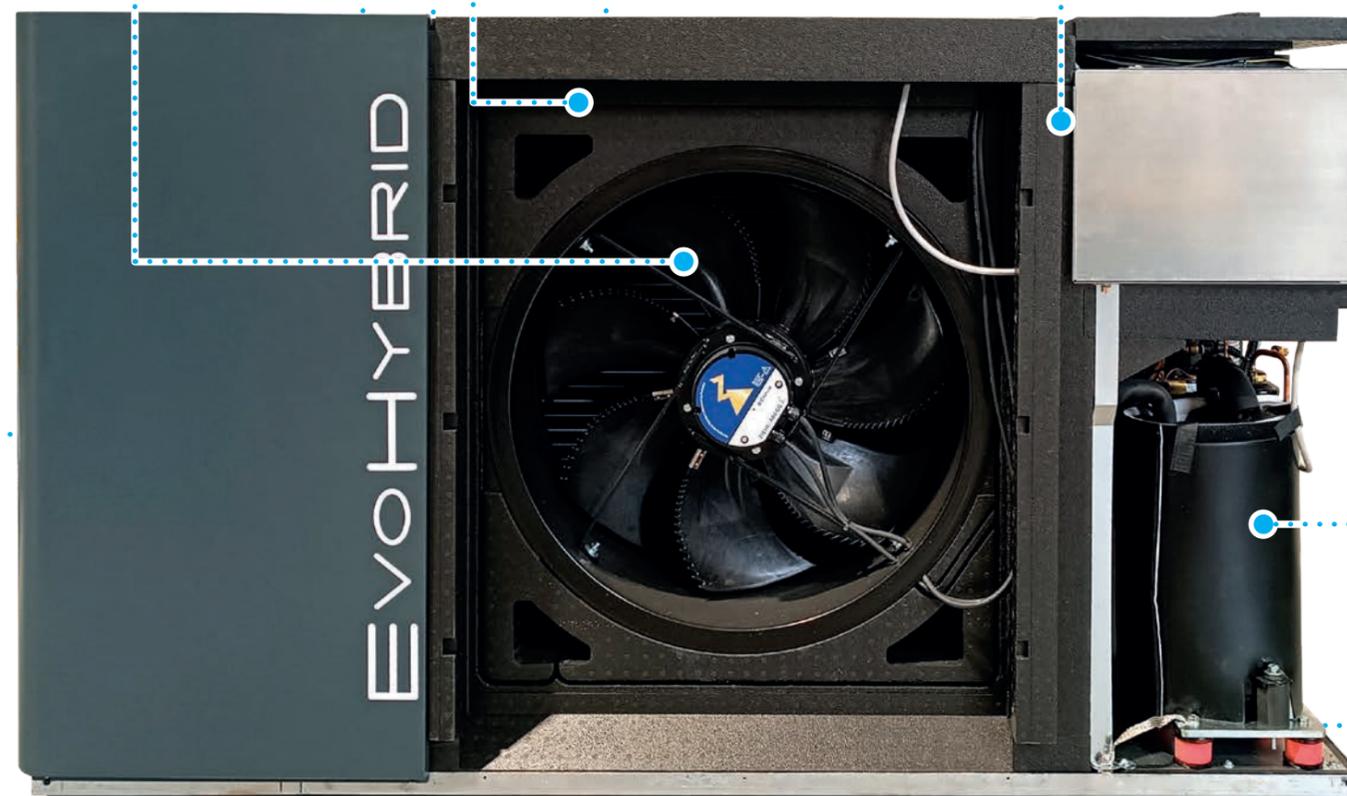
Compressore Twin Rotary

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

EvoHybrid è una soluzione plug & play pronta per l'installazione. I collegamenti sono forniti già pronti per l'allaccio idraulico ed elettrico in tutta semplicità per una posa in opera senza complicazioni.



Elevata temperatura di mandata

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



Termoregolazione di sistema

Con Regula Duo l'alternanza di funzionamento dei due generatori è ottimizzata per avere sempre le prestazioni ideali a dare risposta ai fabbisogni. Per un sistema sempre efficiente e sempre operativo.



Incentivi

EvoHybrid è un sistema preassemblato factory made premiato con il massimo degli incentivi. Ha accesso al Conto Termico e alle detrazioni fiscali di Ecobonus e Bonus Ristrutturazioni.

I VANTAGGI DELLA PROGETTAZIONE



Prestazioni sempre affidabili

- Elevato rendimento termico
- Temperature di mandata fino a 80°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

- EvoHybrid 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

SCHEDA TECNICA

EvoHybrid è il sistema ibrido factory made di Paradigma, composto da un modulo in pompa di calore, una caldaia a gas a condensazione e la termoregolazione RegulaDuo.

EvoHybrid è il primo ibrido davvero plug and play: unità monoblocco da esterno con attacchi mandata e ritorno impianto, collegamenti elettrici e scarico fumi da convogliare secondo le condizioni di installazione.

Unità monoblocco per installazione esterna

- Larghezza mm 1815
- Altezza mm 1283
- Profondità mm 700
- Peso netto kg 270 (unità base senza opzioni e accessori)



Modulo in Pompa di calore

Il modulo in pompa di calore di EvoHybrid I4T-35S, nasce dall'evoluzione di ModuEvo I4T. ModuEvo è una pompa di calore monoblocco trifase 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.
- Il circuito idraulico offre massima sicurezza rispetto ad 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

Modulo Caldaia a condensazione

Il modulo caldaia a condensazione sfrutta le caratteristiche della ModuStar II 35 DS. Caldaia a condensazione a camera stagna modulante in funzione della temperatura di mandata, con ampio range di modulazione della potenza.

Caratteristiche principali

- Ampio range di modulazione della potenza: 12% - 100%
- Scambiatore termico in acciaio inox AISI 430
- Bruciatore in acciaio inox AISI 430
- Vaso d'espansione integrato in caldaia da 7 litri
- Gruppo idraulico in ottone
- Sifone raccolta condensa integrato in caldaia
- By-pass idraulico interno
- Circolatore modulante alta efficienza
- Funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione elettronica
- Nuovo sistema di combustione con tecnologia brevettata gas-adaptive (Advanced Adaptive Gas Combustion Control)
- Valvola gas autocalibrante
- Scarico fumi sdoppiato 80/80 in fornitura
- Rendimento in riscaldamento 4 stelle

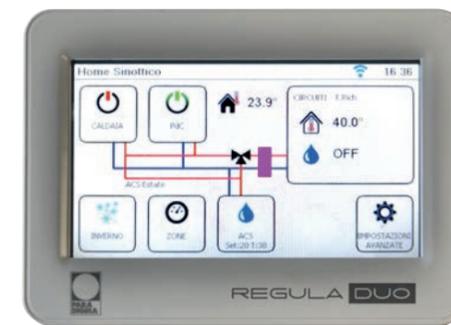


Termoregolazione

EvoHybrid è dotato di serie di REGULA DUO; una termoregolazione di sistema che prevede una serie di configurazioni precaricate, per la gestione di sistemi ibridi (pompa di calore+ caldaia), con ampliamento per eventuale gestione dei circuiti di riscaldamento/ raffrescamento/ deumidificazione.

Caratteristiche principali

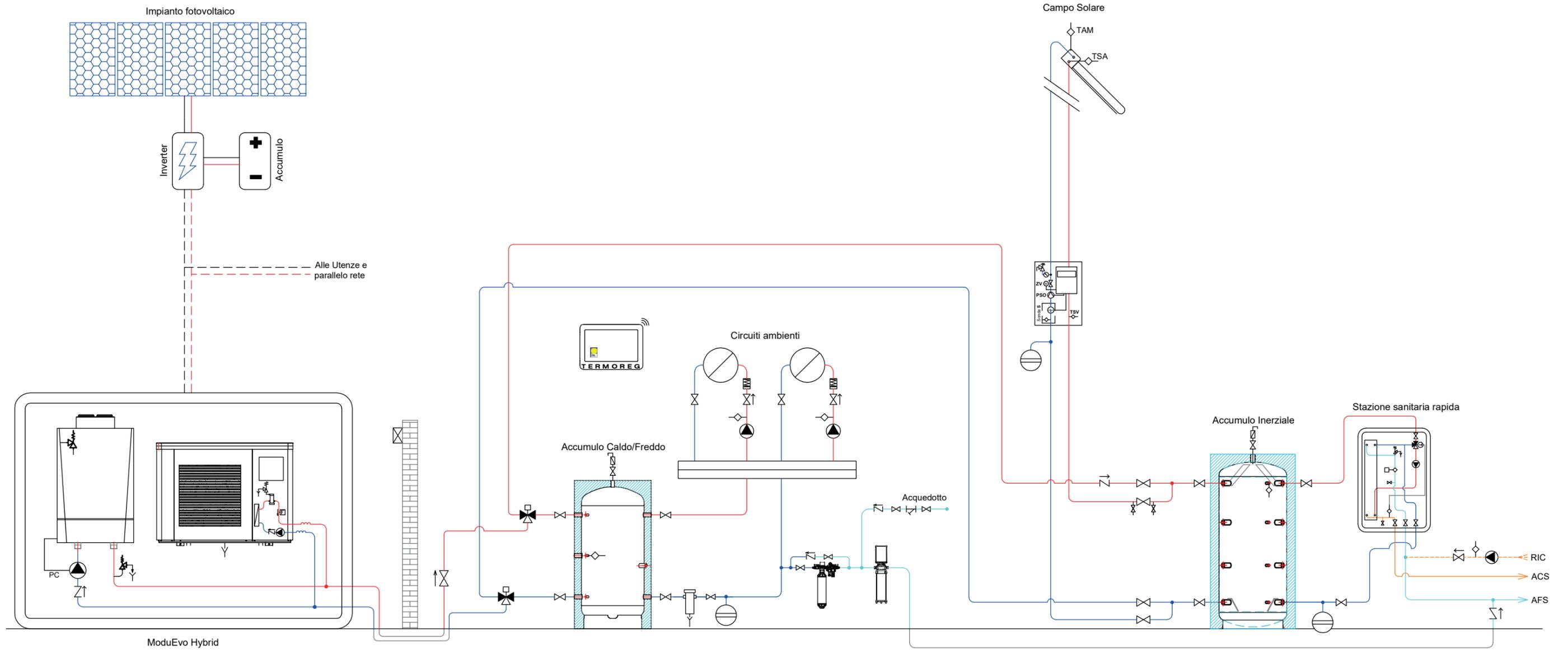
- Contiene all'interno un sensore di temperatura/umidità ed è ampliabile con altri sensori di temperatura/umidità ambiente per configurazioni su specifica.
- Dotato di un ingresso analogico/digitale
- Comunicazione Opentherm con la caldaia e ModBus per la pompa di calore (è possibile comandare il generatore e controllarne lo stato e le sonde interne).
- Gestione da remoto su app o da portale (per clienti e per tecnici di assistenza),
- grazie all'interfaccia Wifi per la connessione con il modem di casa.
- Regula Duo è completo di alimentatore a spina 24W (12Vcc).



Vedi qui le condizioni di garanzia complete



SCHEMA IDRAULICO

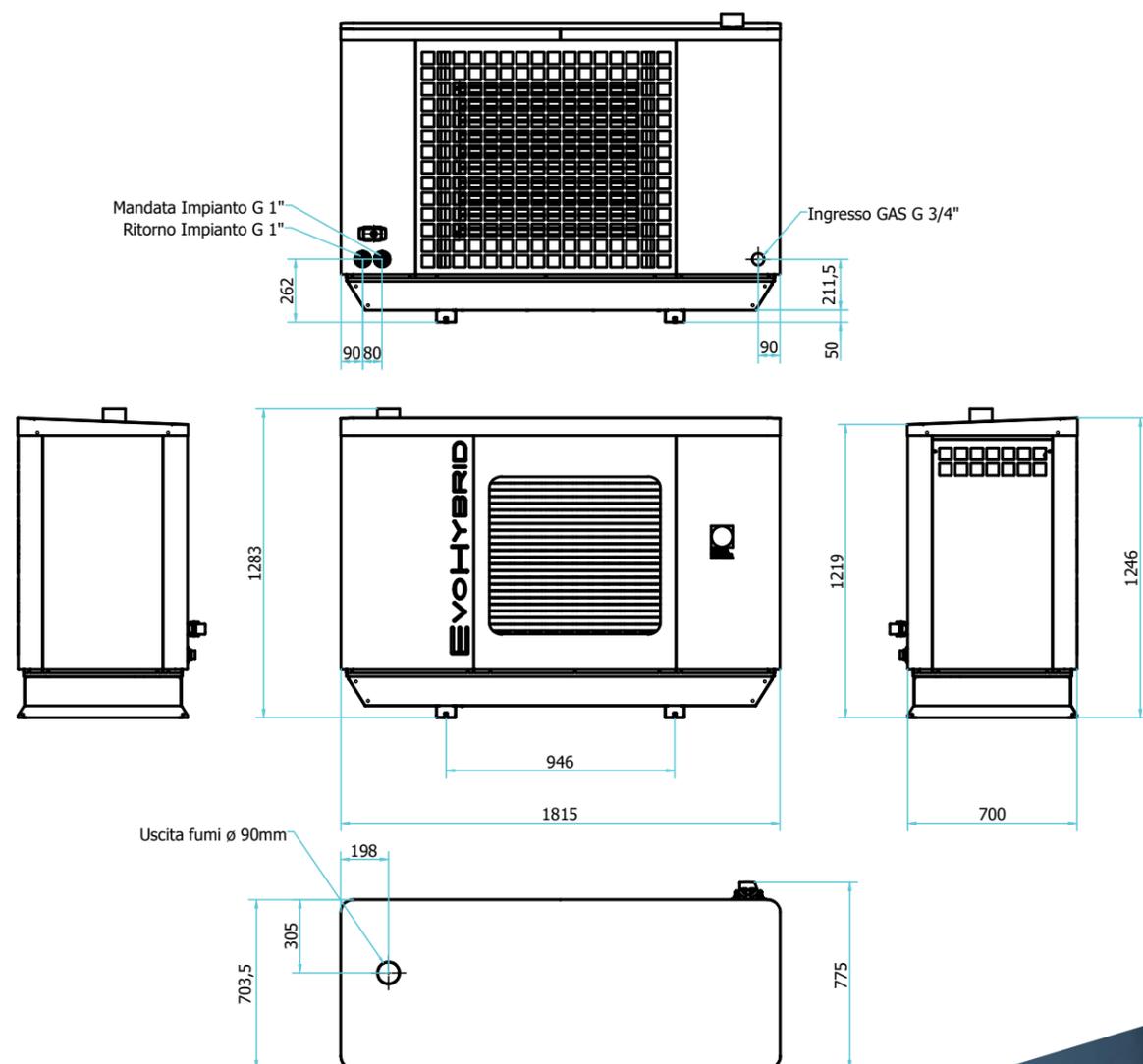


DATI TECNICI

Modulo pompa di calore		
Dati di resa riscaldamento secondo EN I4511 (A7/W35, salto termico 5 K)		
Potenza nominale	kW	14,1
Potenza elettrica assorbita	kW	2,95
COP	-	4,78
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	3,9 - 14,1
Dati di resa riscaldamento secondo EN I4511 (A7/W55, salto termico 8 K)		
Potenza nominale	kW	13,10
Potenza elettrica assorbita	kW	3,97
COP	-	3,20
Dati di resa riscaldamento secondo EN I4511 (A-7/W55, salto termico 8 K)		
Potenza massima	kW	10,30
Potenza elettrica assorbita	kW	4,32
COP	-	2,38
Dati di resa raffrescamento secondo EN I4511 (A35/W18, salto termico 5 K)		
Potenza nominale	kW	11,8
Potenza elettrica assorbita	kW	3,06
EER	-	3,86
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	4,3 - 11,8
Dati di resa raffrescamento secondo EN I4511 (A35/W7, salto termico 5 K)		
Potenza nominale	kW	9,6
Potenza elettrica assorbita	kW	3,47
EER	-	2,77
Campo di lavoro della potenza (min-max)	kW	3,6 - 9,6
Valori elettrici		
Tensione nominale	V	400
Corrente di esercizio climatizzazione	A	12
Potenza elettrica climatizzazione	kW	4,6
Corrente di esercizio booster ACS	A	12
Potenza elettrica booster ACS	kW	4,6
Potenza elettrica max	kW	4,6
Corrente di esercizio booster ACS	A	12
Cos ϕ	-	$\geq 0,95$
Fusibile di protezione	A	3X16
Tipo di protezione differenziale	-	Tipo B
Circuito frigorifero		
Refrigerante	-	R290
• Gruppo di sicurezza integrato	-	sì
• Volume di riempimento	kg	2,85
• Potenz. di riscaldam. globale (GWP)	-	0,02
• Equivalente CO ₂	kg	0,06
Compressore (ermetico)	-	Rotativo
• Olio nel compressore	Tipo	HAF68
• Quantità di olio nel compressore	ml	1150
Pressione d'esercizio ammessa	-	-
• Ps lato alta pressione	bar	31
• Ps lato bassa pressione	bar	8,52
• Ts min/max lato alta pressione	°C	-28 / +115
• Ts min/max lato bassa pressione	°C	-28 / +25
• P _r	-	31
• Categoria PED	-	II
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)	61
• ErP	-	-
Classe energetica secondo la normativa UE n. 813/2013 Riscaldamento (condizioni climatiche medie)		
• Utilizzo a bassa temperatura (W35)	-	A+++
• Utilizzo a media temperatura (W55)	-	A+++

Modulo caldaia		
Dati di potenza		
Potenza nominale al focolare (Qn) PCI min-max	kW	3,8 - 31,0
Potenza nominale utile (Pn) 80/60°C min-max	kW	3,6 - 30,6
Potenza nominale utile (Pn) 50/30°C min-max	kW	4,0 - 33,6
Potenza nominale al focolare (Qnw) ACS (PCI) min-max	kW	3,6 - 34,1
Potenza nominale utile (Pn) ACS min-max	kW	3,8 - 34,7
Rendimento 80/60°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	98,8 - 94,5
Rendimento 50/30°C pieno carico / carico parziale (Hi)	%	108,5 - 105,8
Rendimento al 30% del carico di Pmax	%	109,9
Dati relativi al gas combusto		
Classificazione	-	B _{23P} C _{13,33+353638393}
Tipo di gas	-	II _{2H3P}
Pressione ingresso gas metano min-max	mbar	17 - 25
Pressione ingresso gas propano min-max	mbar	25 - 45
Consumo in riscaldamento gas G20 (metano) min-max	m³/h	0,4 - 3,28
Consumo in riscaldamento gas G31 (propano) min-max	kg/h	0,3 - 2,41
Consumo in sanitario gas G20 (metano) min-max	m³/h	0,4 - 3,67
Consumo in sanitario gas G31 (propano) min-max	kg/h	0,3 - 2,70
NOx emissioni annue (n=1)	ppm	28
Classe NOx	-	6
Portata massima fumi min-max	kg/s	0,0044 - 0,0209
Temperatura dei fumi max (30/50°C) - max (60/80°C)	°C	50 - 78
Prevalenza residua ventilatore	Pa	190
Dati relativi al lato riscaldamento		
Contenuto acqua	litri	2,5
Pressione di esercizio min - max	bar	0,3 - 3,0
Temperatura dell'acqua max	°C	110
Temperatura di esercizio max	°C	90
Prevalenza circuito riscaldamento (a 1000 l/h)	bar	0,320
Dati elettrici		
Alimentazione	V/Hz	230/50
Potenza assorbita - Potenza max	W	116
Potenza assorbita - Stand-by	W	3
Grado di protezione	IP	IPX5D

DIMENSIONALI



ACCESSORI EVOHYBRID

	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



COSA SIGNIFICA INSTALLARE EVOHYBRID?

Tecnologia Made in Italy

EvoHybrid è orgogliosamente progettato e prodotto in Italia dal Gruppo Energetica nella sede di E2Tech a Borgo Chiese (TN). Un progetto nato dopo 5 anni di ricerca e sviluppo, realizzato con il contributo della Legge 6/99 della Provincia Autonoma di Trento: "Aiuti per la promozione della Ricerca e Sviluppo". L'obiettivo è quello 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. EvoHybrid 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



Scaldacqua



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