



Interna 6

POMPA DI CALORE INVERTER





L'AZIENDA

Thermics è una piccola-media impresa (PMI) con team di ingegneria e di produzione dedicati. Il know-how aziendale comprende sia abilità termotecniche che software. La chiave del nostro successo è il lavoro di squadra, il rispetto e la passione per le energie rinnovabili che ci rendono un'azienda flessibile che adotta gli standard e le tecnologie più avanzate.



HVAC HIGH TECHNOLOGY



POMPE DI CALORE

Le pompe di calore prodotte in Thermics sono tra le unità più evolute e curate del settore. Particolare attenzione è riservata al software, interamente progettato ed eseguito in azienda e studiato per adattarsi ad ambienti specifici, per garantire la massima efficienza di prestazioni.

SOLARE TERMICO

I sistemi di riscaldamento e raffrescamento solare di Thermics sono consolidati negli anni e garantiscono il massimo dell'efficienza e dell'adattabilità degli impianti. Alcuni brevetti sono interni all'azienda e tutti rispondono alle certificazioni Solar Key Mark.

INNOVAZIONE NELLA VENTILAZIONE

- Unità di ventilazione meccanica ad alta ingegneria con recupero di calore termodinamico e compressori inverter.
- Massima efficienza energetica in ambito di ventilazione domestica e commerciale grazie alla modulazione totale di

ventilatori e circuito frigorifero che seguono esattamente le esigenze energetiche dei clienti.

- Cura e trattamento completo dell'aria dal rinnovo al condizionamento alla deumidificazione per abitazioni dall'elevato comfort abitativo.



Interna 6

Applicazioni

Innovativa pompa di calore Aria – Acqua adatta per l'installazione all'interno. L'unità è dotata di un ventilatore centrifugo EC ad elevate prestazioni e che garantisce una limitata rumorosità. Essa è pensata per essere canalizzata verso l'esterno, è equipaggiata con compressore inverter di tipo Twin Rotary. Le unità sono state pensate per nuove costruzioni e ristrutturazioni dove è importante non modificare le qualità estetiche degli edifici (palazzi storici, vincoli architettonici, ecc.) e in unità dove gli spazi interni sono ridotti.

Caratteristiche principali:

- Efficienza energetica A++;
- Compressore Twin Rotary Inverter;
- Valvola di espansione elettronica;
- Estrema silenziosità;
- Ventilatore centrifugo EC;
- Pompa circolazione impianto modulante inclusa;
- Valvola deviatrice motorizzata (non inclusa)
- Soluzione caratterizzata da estrema robustezza e resistenza all'usura.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Il circuito frigorifero è realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa UNI EN 13134 riguardante i processi di saldo-brasatura. Il gas refrigerante utilizzato è R410A. Il circuito frigorifero include: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitore di liquido, valvole ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza secondo normativa PED (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione per regolare accuratamente la pressione di evaporazione e di condensazione, filtri per evitare ostruzioni della valvola di laminazione.

COMPRESSORI

I compressori DC inverter sono espressamente progettati per funzionamento con R410A, dotati di protezione termica e montati su antivibranti in gomma. I compressori sono installati in un vano separato dal flusso dell'aria per ridurre la rumorosità.

SCAMBIATORE LATO ARIA

Il nuovo design delle pinne aumenta l'area di scambio, diminuisce la resistenza dell'aria, permette di ridurre l'energia consumata e di aumentare le prestazioni. Le alette ricoperte da film idrofilo e i tubi in rame senza saldatura ottimizzano l'efficienza di scambio termico.

VENTILATORI

I ventilatori sono di tipo centrifugo (Ziehl EC Blue). Sono tutti bilanciati staticamente e dinamicamente nel rispetto della normativa EN 60335-2-80 (sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare). Sono caratterizzati di disporre di una portata d'aria modulante 300 - 900 mc/h e garantiscono una prevalenza utile per 10 metri tubazione DN250. I ventilatori sono installati sull'unità mediante l'interposizione di antivibranti in gomma per ridurre la rumorosità emessa. Tutti i motori elettrici utilizzati sono brushless. I motori sono direttamente accoppiati ed equipaggiati di protezione termica integrata. I motori sono tutti con grado di protezione IP 44.

SCAMBIATORI UTENZA

Gli scambiatori utenza sono del tipo a piastre saldo-brasate e sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 316, isolati in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse

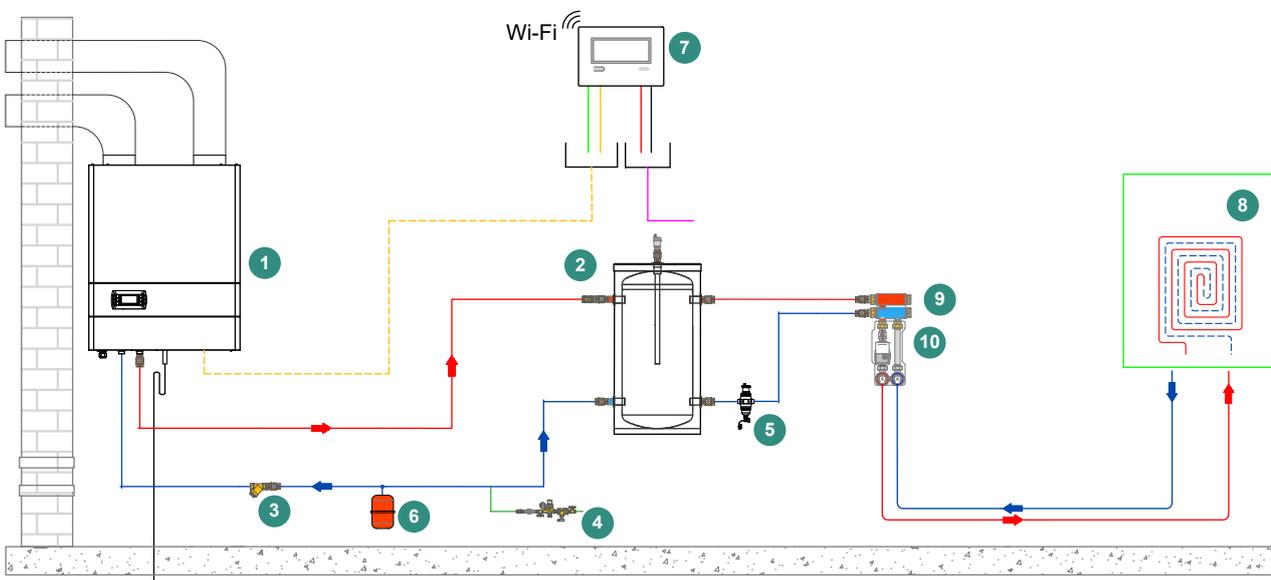
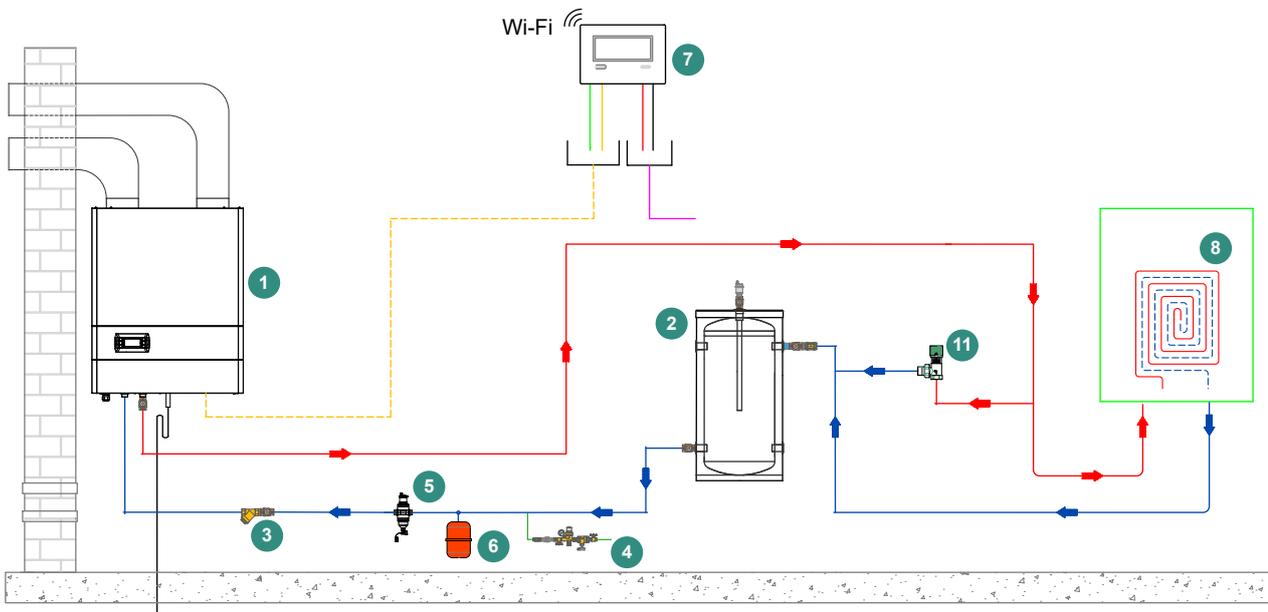




Applicazioni

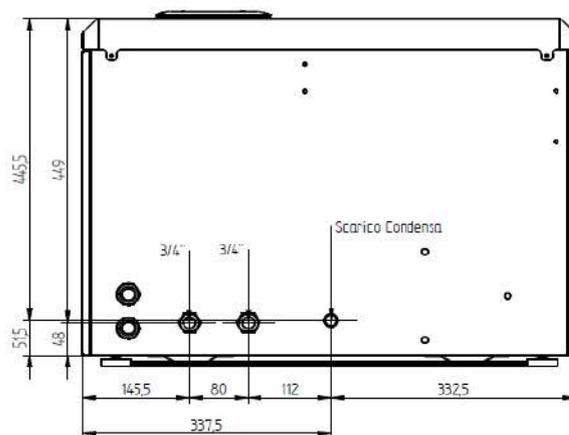
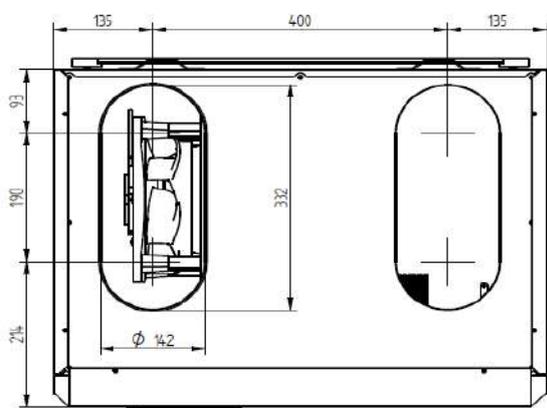
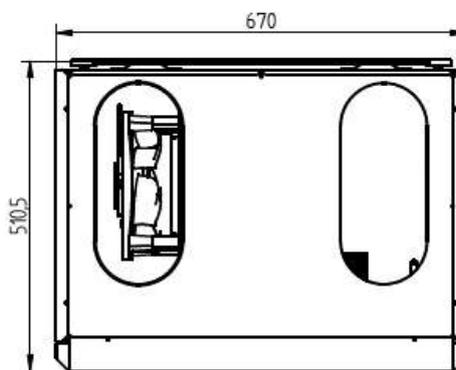
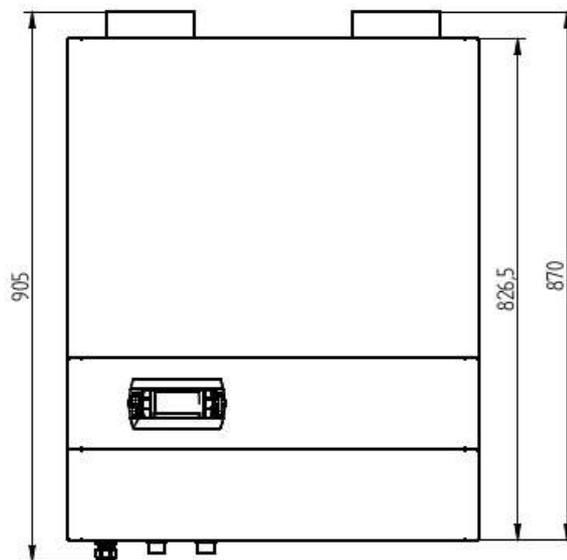
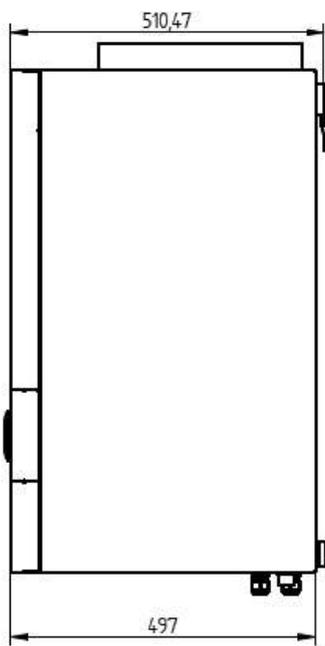
Rif.	Descrizione
1	Interna 6
2	Accumulo Caldo/Freddo
3	Filtro a Y ritorno PDC
4	Gruppo riempimento
5	Defangatore magnetico opzionale
6	Vaso di espansione impianto opzionale
7	Display EASY-TOUCH
8	Impianto radiante a bassa temperatura
9	Collettore per rilancio
10	Gruppo di rilancio diretto impianto
11	Bypass differenziale

USCITE DIGITALI	-----
USCITA DIGITALE 230V	————
INGRESSO ANALOGICO/DIGITALE	· - · - · -
CONNESSIONE VIA BUS REG	-----
ALIMENTAZIONE 12 VDC	————
CONNESSIONE VIA MODBUS RTU	-----
CONNESSIONE VIA OPENTHERM	-----



Interna 6

INTERNA 6



Dati elettrici	Alimentazione Corrente di avviamento	A	230V/1/50Hz Inverter
RAFFREDDAMENTO (A35/W18)	Potenza frigorifera Potenza assorbita E.E.R.	kW kW W/W	8.05 1.52 5.29
Raffreddamento (A35/W7)	Potenza frigorifera Potenza assorbita E.E.R.	kW kW W/W	5.62 1.54 3.64
Riscaldamento (A7/W35)	Potenza termica Potenza assorbita C.O.P.	kW kW W/W	6.16 1.34 4.59
Riscaldamento (A7/W45)	Potenza termica Potenza assorbita C.O.P.	kW kW W/W	5.99 1.65 3.62
Compressore	Tipo Numero Corrente nominale di carico	A	Rotary DC Inverter 1 Inverter
Motore ventilatore	Tipo Numero Portata d'aria	m³/h	Radial – EC 1 300÷900
Refrigerante	Tipo Quantità refrigerante	kg	R410A 0,75
Circuito idraulico	Portata nominale riscaldamento a ΔT 5°C Portata minima riscaldamento a ΔT 7°C Perdita di carico Attacchi idraulici	m³/h m³/h kPa inches	0.7 0.5 6 G ¾"
Rumorosità	Pressione sonora a 5 mt	dB(A)	42
Dimensioni e peso	Dimensioni unità (LxAxP) Peso netto	mm kg	655 x 753 x 502 75
Codice prodotto	Pompa di calore Inverter INTERNA 06		8T11062M30101

[7] Prove acustiche eseguite secondo normativa EN 12102

Codice	Descrizione
8T06084M20103	Interna 6 kW PRO 4T MB - INV - 230V - OUT - AX - RAL9010

110%

SUPER
BONUS
(trainante)

65%

ECO
BONUS

50%

BONUS
CASA



CONTO
TERMICO

Accessori

Codice	Descrizione
8TCR02050.01	Display remoto di controllo CAREL
8TCM00120	Filtro a Y in ottone DN25
6TST00045	Defangatore magnetico
8TSI01200.01	Attivazione sistema monitoraggio REMOTE BRAIN
8TCR90130	T-Service monitoraggio per 5 anni REMOTE BRAIN

Detrazione fiscale

Tutte le versioni di **Interna 6** usufruiscono della detrazione fiscale secondo la normativa vigente.

Pompe di calore inverter

Display remoto



Comando remoto a filo che semplifica e migliora la gestione della pompa di calore grazie alla presenza di un display che permette di visualizzare e modificare i principali parametri di funzionamento dell'unità.

HP1 - Espansione impianto Gold



Modulo di espansione che si collega come accessorio in BUS alla centralina esistente e permette di aggiungere importantissime ed innovative funzioni aggiuntive utili per impianti più complessi:

- **DPAC:** un ingresso 0-10V che regola la potenza consumata dalla pompa di calore in armonia con la disponibilità istantanea del fotovoltaico. E' una logica molto innovativa sviluppata da Thermics. Quando la pompa di calore viene messa in modalità "ECO" si lascia guidare dalla disponibilità energetica e, grazie alla sua ampia modulazione, eviterà di prelevare energia elettrica da altre fonti.
- **MIX1:** predisposizione per la gestione di un gruppo miscelato generale impianto con segnale 0-10V
- **INFO SEASON:** è un'uscita che avverte il resto del sistema del cambio stagione!
- **HEAT TRANSF:** impostazione che determina le logiche di trasferimento calore attraverso uno scambiatore a piastre oppure su un bollitore secondario di trasferimento
- **HYBRID:** attivazione tramite relè di un'integrazione di calore con seconda fonte sia su lato ACS che sul riscaldamento

Remote brain



- Remote Brain è un sistema di monitoraggio di impianti residenziali semplice ed economico che consente di inizializzare le attività della pompa di calore THERMICS, controllarne le rispettive temperature, monitorare le funzionalità e soddisfare il comfort dell'abitazione, direttamente da qualsiasi Device, dentro e fuori casa. Con questo sistema innovativo tutti i principali terminali per la climatizzazione della casa e per la produzione di acqua calda sanitaria sono costantemente monitorati, per efficientare il funzionamento della pompa di calore e ottenere il massimo risparmio energetico ed economico.
- Le informazioni sono trasmesse con tecnologia Wireless localmente a Tablet, Smartphone, PC direttamente dal router ADSL che le invia ad un CLOUD di raccolta dati; così facendo quest'ultimi sono sempre aggiornati e fruibili in ogni momento su qualsiasi dispositivo e ovunque ci si trovi. Il sistema inoltre permette di segnalare anomalie del comportamento della pompa di calore: in tal modo un tecnico specializzato può intervenire velocemente, conoscendo immediatamente il motivo del malfunzionamento e ripristinare repentinamente il corretto funzionamento della pompa di calore.
- Remote Brain prevede un costo annuale per il mantenimento del servizio attivo in tutte le sue funzioni (vedi t-Service).



tService



tService è il servizio dedicato al service center da abbinare al sistema di monitoraggio Remote Brain. tService rende più veloce ed efficace il servizio di manutenzione con una soluzione pronta di controllo remoto ritagliata per i service center. Funzioni disponibili attivando tService:

- Lettura e scrittura variabili in tempo reale
- Storizzazione con frequenze fino a 5"
- Gestione allarmi con notifica e-mail
- Report e grafici fino a 300 variabili
- Aggiornamento SW controlli programmabili

Estensione di garanzia



Oggigiorno qualità del prodotto e risparmio energetico sono le discriminanti di scelta nella fase di acquisto di una pompa di calore. Per rendere più duraturo il proprio investimento ed ottenere la massima affidabilità è opportuno fare un check-up della propria pompa di calore, tale quale il tagliando per le automobili. In questo modo il proprio impianto rimarrà sempre sotto controllo e permetterà di far risparmiare sulle bollette.

Per usufruire dell'estensione di garanzia fino ad un massimo di 5 anni (2 di default + 3 di servizio) è prevista una tariffa di attivazione ed una sottoscrizione, entro 1 mese dal primo avviamento, di un contratto di manutenzione programmata con il servizio di assistenza tecnica autorizzato THERMICS ENERGIE SRL.

*vedi documento dedicato per i termini di estensione di garanzia

