

DOMIN4

**ABBIAMO A CUORE
IL VOSTRO BENESSERE.**

Il nuovo sistema compatto ad alta efficienza disegnato per ambienti residenziali e progettato per la climatizzazione ecosostenibile.



DOMIN4

DOMiN4



Quella di GSI è la storia di un'azienda italiana che da oltre 15 anni progetta, produce e distribuisce sistemi in pompa di calore all'avanguardia, che massimizzano l'efficienza utilizzando esclusivamente fonti rinnovabili. In GSI prendiamo in considerazione tutto il percorso che porta alla creazione dei nostri prodotti. Scegliamo materiali di alta qualità che vengono testati in modo da garantire prodotti duraturi, efficienti e silenziosi, caratteristiche essenziali per garantire il comfort in qualsiasi contesto, dai piccoli appartamenti alle grandi strutture multifunzionali.

Il nostro compito è quello di creare soluzioni atte ad aumentare l'efficienza energetica, senza trascurare il comfort mantenendo comunque uno sguardo rivolto al rispetto della natura. I nostri valori fondamentali sono radicati in una profonda e incrollabile fiducia nel lavoro di squadra, nella costante ricerca e sviluppo di nuove tecnologie e nella meticolosa attenzione ai dettagli.

The GSI's is the story of an Italian company that for more than 15 years has been designing, manufacturing and distributing state-of-the-art high-efficiency heat pump systems that maximize the use of renewable sources.

At GSI we consider the entire journey that leads to the creation of our products. We select high-quality materials tested to ensure durable, efficient, and soundproof products, which are essential qualities to provide comfort in any context, from small apartments to large multifunctional facilities.

Energy efficiency is what we strive to increase, while still keeping an emphasis on respecting nature. A profound and unwavering belief in teamwork, constant research and development of new technologies, and meticulous attention to detail are at the core of our values.

All of our proposed technical, plant engineering and technological solutions are the result of the design and planning of each individual element.



DOMiN4

Tutte le soluzioni impiantistiche, tecniche e tecnologiche proposte nascono dalla progettazione di ogni singolo elemento. Il nostro sistema è in grado d'integrarsi in modo intelligente e completo con componenti GSI ma anche con altri prodotti e piattaforme presenti sul mercato, in modo da rendere gli edifici un'unica realtà avanzata.

Le lavorazioni meccaniche sono eseguite presso la ns. sede, il che consente un accurato controllo della qualità, della salute degli operatori e dell'ambiente, nel rispetto dei materiali utilizzati. Saldature, prove di tenuta dei singoli circuiti e collaudo finale sono alcuni degli aspetti che caratterizzano il nostro operato. Le lavorazioni vengono eseguite con grande passione da maestranze altamente qualificati uniti a processi automatizzati che garantiscono la durata nel tempo e rendono GSI un marchio di altissima qualità.

Logiche software ed interfacce di monitoraggio e controllo, cuore pulsante dei nostri sistemi, sono realizzate dal nostro team di esperti che, con grande cura e passione, rende facile ed intuitiva la esperienza digitale.

Our system is able to fully and intelligently integrate with GSI components but also with other products and platforms on the market, making buildings a unified advanced reality.

The mechanical processes are carried out at our facility, which allows for accurate quality control, operator and environmental health, in compliance with the materials used. Welding, leak checks of individual circuits and final testing are some of the aspects that characterize our activities. The processes are carried out with keen passion by highly skilled craftsmen combined with automated processes that guarantee durability and make GSI a top quality brand.

Software logic as well as monitoring and control interfaces, the pulsing heart of our systems, are created by our team of experts who, with great care and passion, ensure a user-friendly and intuitive digital experience.



A fine processo produttivo proteggiamo i nostri sistemi con un packaging progettato esclusivamente per preservarne l'integrità e la qualità. Ogni confezione è accompagnata dalla idonea documentazione tecnica che illustra il prodotto in ogni sua parte e che ne certifica l'originalità.

Per valorizzare ulteriormente i servizi, la GSI opera a stretto contatto con i progettisti e gli utenti finali attraverso una rete di strutture tecniche e commerciali distribuite sul territorio, i "GSI TEAM" che supportano e guidano i operatori e clienti verso la migliore soluzione disponibile per ogni progetto. La Mission dei "GSI TEAM" è quella di soddisfare ogni esigenza proponendo soluzioni ottimali di comfort ambiente, integrando altresì in modo intelligente asset energetici rinnovabili finalizzati al risparmio e all'efficienza.

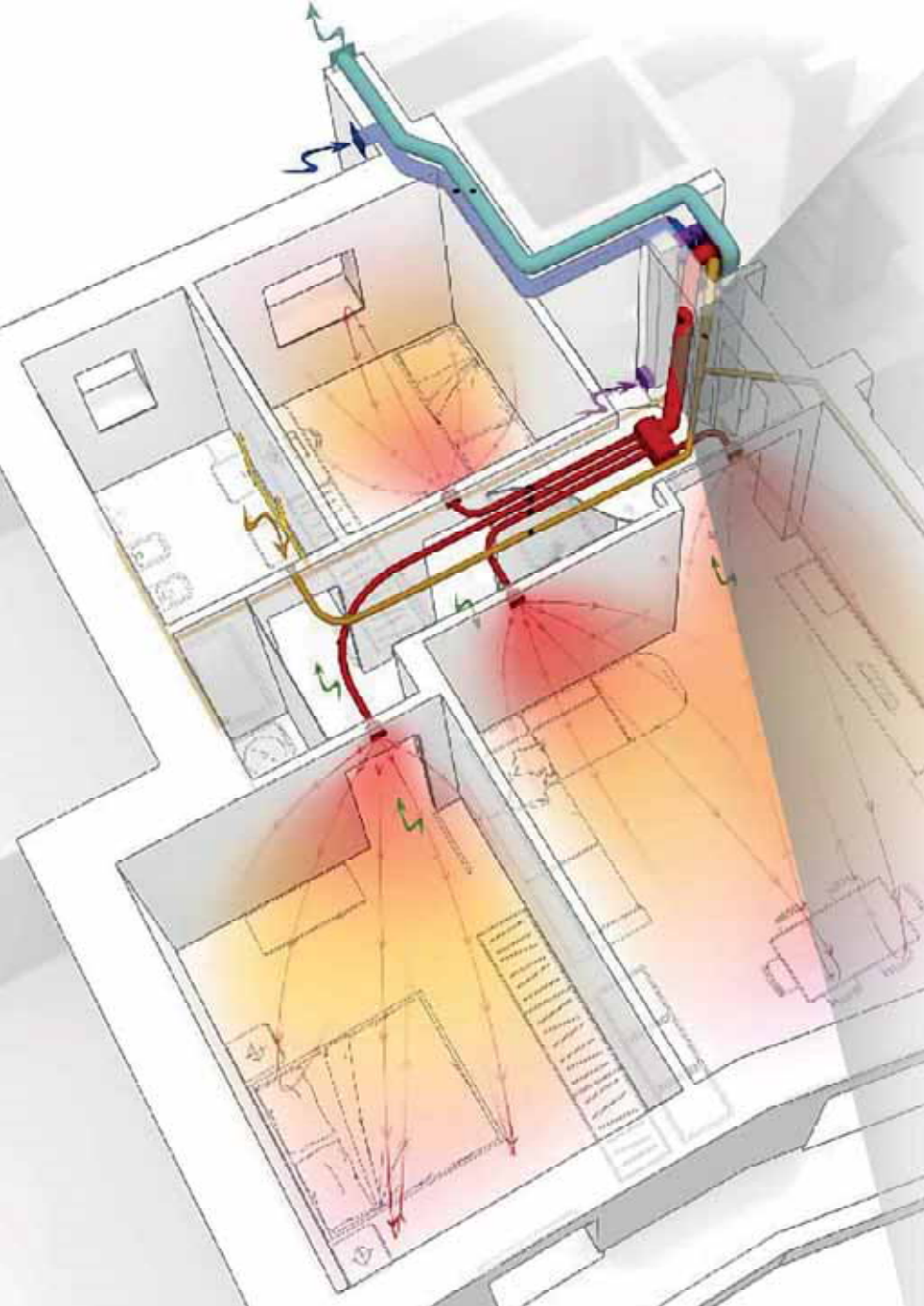
Upon finishing the production process, our systems are protected with a packaging designed exclusively to preserve their integrity and quality. Each package is accompanied by the appropriate technical documentation that depicts the entire product and certifies its originality.

To further enhance our services, GSI works closely with planners and end users through a network of technical and commercial structures distributed throughout the territory, the GSI TEAMS which support and guide operators and customers towards the best available solution for every project. The GSI TEAMS' mission is to meet every demand by offering optimal room comfort solutions, while also intelligently integrating renewable energy assets aimed at savings and efficiency.



“In GSI crediamo che le tecnologie intelligenti siano la chiave per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili. Il nostro impegno è quello di offrire sistemi di energia termica più efficienti e affidabili per sostenere e contribuire attivamente al processo di transizione energetica.”

“We at GSI believe that smart technologies are the key to harnessing the potential of renewable energy. Our commitment to offer more efficient and reliable thermal energy systems will actively support and contribute to the energy transition towards a more eco-sustainable future.”



L'AGGREGATO COMPATTO

THE COMPACT ASHP

DOMINA, è l'aggregato compatto destinato agli ambienti residenziali di ultima generazione. Il sistema DOMINA integra al suo interno tutte le apparecchiature necessarie al controllo climatico e della qualità dell'aria all'interno degli edifici.

Il rivoluzionario sistema DOMINA offre un controllo automatizzato di riscaldamento, raffrescamento, deumidificazione, ventilazione, rinnovo dell'aria e produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS). Questo aggregato compatto è la soluzione ideale per gestire efficientemente il comfort termico e la qualità dell'aria, garantendo ambienti sani e confortevoli.

The compact ASHP, with mechanical ventilation and heat recovery DOMINA represents an advanced solution tailored for modern residential spaces. This system seamlessly incorporates all the necessary components for climate and indoor air quality control inside buildings.

The revolutionary DOMINA system provides automated control of heating, cooling, dehumidification, ventilation, air renewal, and the production of Domestic Hot Water (DHW). This compact ASHP is the ideal solution for efficiently managing thermal comfort and air quality, ensuring healthy and comfortable environments.

CARATTERISTICHE GENERALI

GENERAL FEATURES

DOMINA⁴

IMPATTO RIDOTTO Il gas refrigerante R32 offre elevate prestazioni minimizzando l'impatto ambientale. Le sue caratteristiche intrinseche permettono di ottenere una ottima efficienza energetica sia in fase di raffreddamento che di riscaldamento, anche con temperature esterne basse. Essendo un gas puro può essere recuperato, e permette una manutenzione semplificata del circuito frigorifero.



REDUCED IMPACT R32 refrigerant gas offers high performance while minimizing environmental impact. Its intrinsic properties allow for excellent energy efficiency in both cooling and heating, even at low outdoor temperatures. Being a pure gas, it can be recovered and allows a simplified maintenance of the refrigeration circuit.

MAGIS grazie al desurriscaldatore incorporato, tecnologia che permette il recupero del 100% del calore generato dal compressore durante le operazioni di climatizzazione estiva ed invernale. Le unità garantiscono la produzione di ACS con temperatura a 65°C e un risparmio di fino al 90% dell'energia primaria necessaria.



MAGIS through a built-in desuperheater, this technology allows the 100% recovery of generated heat from the compressor during summer and winter operation. The units ensure DHW production at 65°C temperature and savings of up to 90% of the required primary energy.

ACCUMULO ACS La produzione di acqua calda sanitaria è garantita da un bollitore con acqua calda al suo interno, con uno scambiatore dimensionato per la potenza dell'unità.



DHW STORAGE Domestic hot water production is ensured by a storage tank with hot water inside, with an exchanger sized for the unit's power.

CONTROLLO ED INTEGRAZIONE tutte le unità sono dotate di avanzati sistemi di controllo in grado di integrarsi con impianti di termoregolazione intelligenti. Una App semplice ed intuitiva permette la configurazione e gestione da remoto dell'unità e l'impostazione del comfort ambiente tramite PC o Smartphone



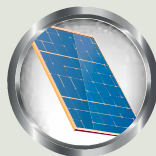
CONTROL AND INTEGRATION all units are equipped with advanced control systems capable of integrating with smart thermoregulation systems. A simple and intuitive App allows remote configuration, management of the unit and room comfort setting, all through PC or Smartphone.

SERVIZI CLOUD l'accesso a tutti i dati tecnici dell'unità è garantito tramite una potente piattaforma di gestione ed archiviazione dati in cloud, con possibilità di scaricare e graficare i dati per analisi approfondite. L'unità può ricevere assistenza tecnica ed aggiornamenti over-the-air senza necessità di interventi in loco.



CLOUD SERVICES access to all the unit's technical data is provided through a powerful cloud-based data management and storage platform. It is possible to create charts and download the data for in-depth analysis. The unit may receive over-the-air technical support and updates without the need for on-site intervention.

ENERGY SAVING Il Sistema AIER- Auto Inseguimento Energie Rinnovabili permette alla pompa di calore di lavorare in sinergia con impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile (Fotovoltaico), modulando la potenza erogata con quella disponibile o in sovrapproduzione.



ENERGY SAVING "AIER-Renewable Energy Self Tracker" to automatically manage the mode of withdrawal of electricity produced from renewable sources (Photovoltaic), with noticeable energy and economic savings while increasing the share of self-consumption.

QUALITÀ DELL'ARIA assicura una qualità ottimale dell'ambiente per l'intera giornata rinnovando e filtrando costantemente l'aria. Questo permette di mantenere i giusti parametri senza sprechi energetici. Dei sensori monitorano costantemente la qualità dell'aria, interagendo con il controllo elettronico di DOMINA per un intervento efficace



AIR QUALITY ensures optimal environmental quality throughout the day by constantly renewing and filtering the air. This allows the right parameters to be maintained without wasting energy. Sensors constantly monitor air quality, interacting with DOMINA's electronic control for effective intervention

"Essere sempre un passo avanti e anticipare le richieste future è lo scopo cardine che movimenta la nostra realtà"

"Remaining a step ahead and foreseeing future needs is the central objective that brings vibrancy to our existence."

DOMiN4



DOMINA è un aggregato compatto, in sistema evoluto di climatizzazione e trattamento dell'aria, il tutto completamente integrato. Fornisce una serie di attività pre-programmate che possono essere utilizzate con qualsiasi sistema domotico o di gestione degli edifici, quali una connessione in tempo reale con la generazione fotovoltaica e una piena integrazione con SETA, l'Energy Manager con accumulo elettrico (batterie) realizzato da GSI.

L'interfaccia utente semplice ed intuitiva permette d'impostare i parametri dell'unità attraverso il Software accessibile dall'unità di controllo a bordo macchina.

In conformità con le più recenti direttive energetiche europee, DOMINA offre un set completo di soluzioni pronte all'uso per Smart Grid ed Energy Communities.

DOMINA is a compact ASHP, with an advanced air conditioning and air treatment system, all completely integrated. It provides a set of pre-programmed tasks that may be utilized with any compatible home automation or building management system, a real-time connection with photovoltaic generation and a fully integration with SETA, the Energy Manager with electric storage (batteries) made by GSI.

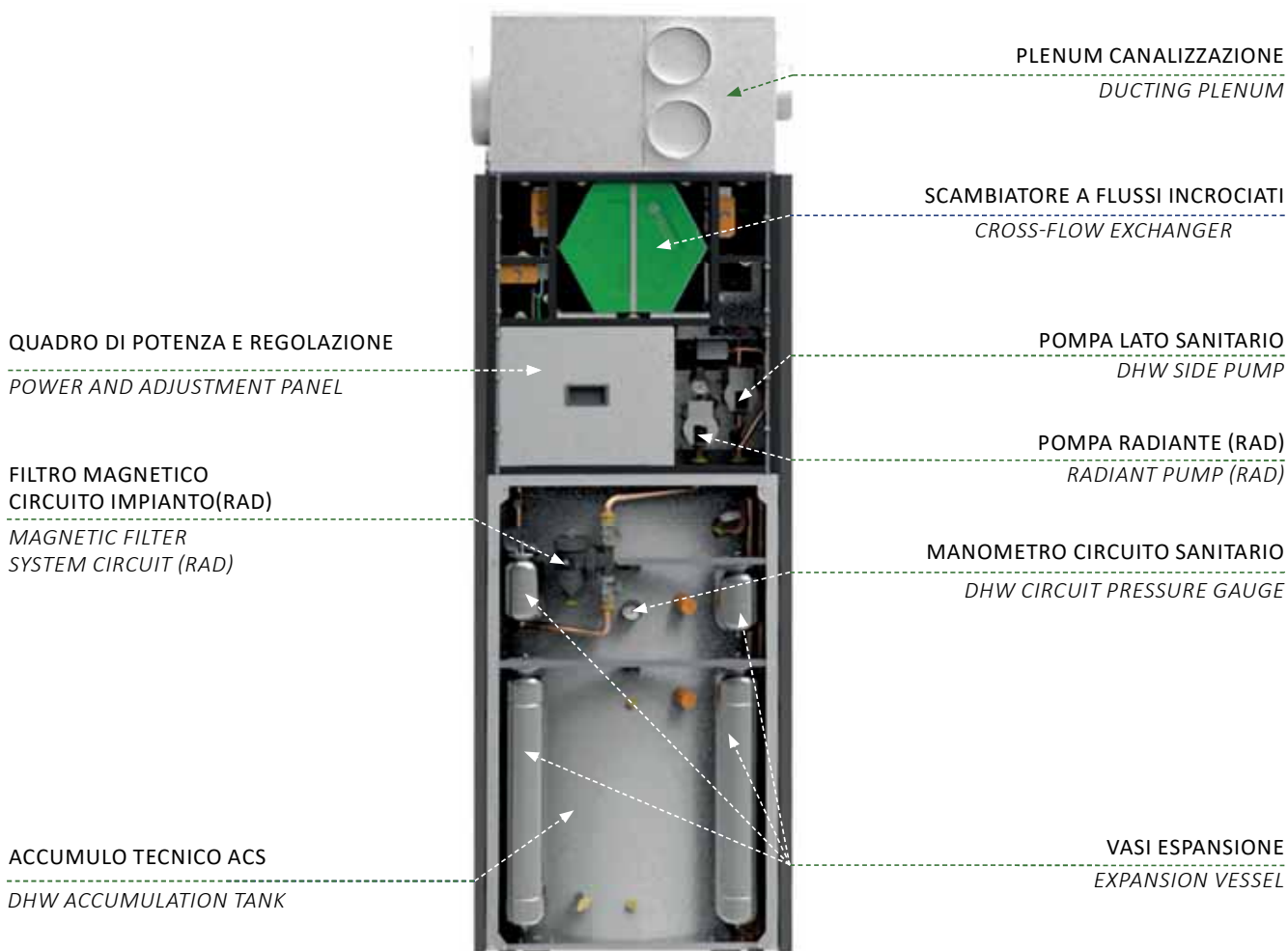
The straightforward and user-friendly interface enables the configuration of unit parameters using the software accessible through the on-board control unit.

Aligned with the most recent European energy directives, DOMINA provides a comprehensive array of ready-to-use solutions for Smart Grids and Energy Communities..

- Potenza fino a 4 kW con alimentazione monofase
 - Compressore Twin Rotary Inverter con fluido refrigerante R32;
 - Range temperatura ambiente: +10°C /+40°C;
 - Comunicazione dati in tempo reale tramite internet attraverso il Gateway GSI Cloud.
 - Funzionamento recupero sanitario: fino a 65°C;
 - Estrema silenziosità durante il funzionamento (isolamento da 30mm)
 - Versioni disponibili: 1) AIR 2) AIR con accumulo ACS integrato 3) RAD 4) RAD con accumulo ACS integrato
 - Su richiesta: AIER, Auto Inseguimento Energie Rinnovabili, permette l'aumento dell'autoconsumo prelevando l'energia in esubero dal Fotovoltaico
- *Thermal power: up to 4 kW with single-phase power supply*
 - *Twin Rotary Inverter compressor with R32 refrigerant;*
 - *Ambient temperature range: 10°C - 40°C;*
 - *Real-time data communication via the internet through the GSI Cloud Gateway.*
 - *DHW recovery operation on accumulation on board the machine: 65°C;*
 - *Available versions: 1) AIR 2) AIR with integrated domestic hot water storage 3) RAD 4) RAD with integrated domestic hot water storage*
 - *On request: AIER, Renewable Energy Self Tracker, allows increased self-consumption by withdrawing surplus energy from Photovoltaic systems.*

Componenti

Components



DOMINA AIR è pensata per abitazioni di piccole dimensioni (fino a 45 mq) dove è presente un'unica centralina (termostato) in ambiente. La versione AIR utilizza solo canali di distribuzione dell'aria ambiente per la regolazione di temperatura, umidità, ventilazione naturale e rinnovo dell'aria, quest'ultimo attraverso uno scambiatore di calore ad alta efficienza. Per far fronte ad un'utenza domestica importante, entrambe le versioni vengono proposte con la possibilità di integrazione di un accumulo ACS integrato da 220 litri.

DOMINA RAD è la soluzione adatta per ambienti medio-grandi (da 60 a 100 mq) che richiedono differenze di temperatura tra gli ambienti. DOMINA RAD incorpora un circuito di scambio idronico destinato al collegamento ad impianti di distribuzione radiante oltre a controllare la qualità dell'aria attraverso l'immissione ed il recupero dalle varie zone. La completa integrazione dei due sistemi, ad aria e radiante, garantisce un comfort tutto l'anno. Per far fronte ad un'utenza domestica importante, entrambe le versioni vengono proposte con la possibilità di integrazione di un accumulo ACS integrato da 220 litri.

DOMINA è strutturata in 3 blocchi sovrapposti nel ordine seguente:

Blocco di distribuzione dell'aria (PLENUM) posizionato sul lato superiore di DOMINA. Il blocco plenum prevede una serie di attacchi dell'aria con predisposizioni parallele su diversi lati (fianchi e coperchio) al fine di agevolare la distribuzione in partenza ai vari ambienti.

Blocco tecnologico posizionato sopra il blocco ACS dove sono presenti tutti i componenti frigoriferi, idronici, elettrici e di regolazione.

All'interno del blocco tecnologico sono presenti le serrande dell'aria che vengono attivate automaticamente dal controllo elettronico in funzione della modalità di funzionamento richiesta.

Blocco inferiore dove sono inseriti tutti i componenti dedicati alla produzione ACS (Accumulo, vasi di espansione, ecc.).

DOMINA is structured in 3 overlapping blocks in the following order:

Air distribution block placed on top of DOMINA. The distribution block offers a number of tube connections on all sides of the unit, covering multiple plenums throughout the building, as shown on the next page.

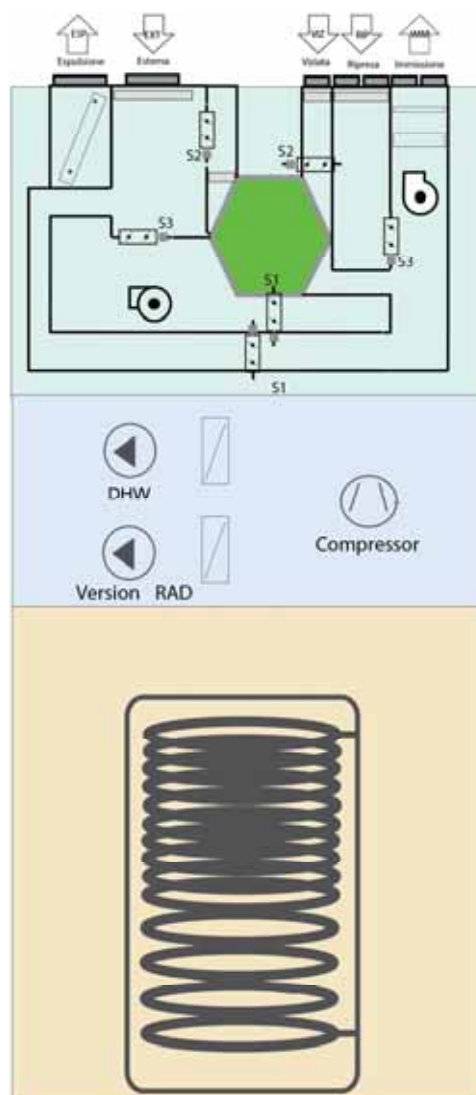
Plant system block positioned above the DHW block. It contains all the refrigeration, hydronic, electrical and regulation components.

Inside the plant system block there are the air dampers which are automatically activated by the electronic control according to the required operating mode.

Lower block where all the components dedicated to DHW production are placed (Storage tank, expansion vessels, etc.)

DOMINA AIR is designed for small dwellings (up to 45 sqm) where there is a single centralized control unit (thermostat) in the environment. The AIR version uses only the ambient air distribution channels to adjust the temperature, humidity, dehumidification, natural ventilation and air renewal, the latter through a high efficiency heat exchanger. To address a major domestic purpose, DOMINA AIR is offered with a built-in 220 liter DHW storage type.

DOMINA RAD is the appropriate solution for medium to large rooms (60 to 100 sqm) that require temperature differential across rooms. DOMINA RAD incorporates a hydronic exchange circuit intended for connection to radiant distribution systems in addition to controlling air quality through intake and recovery from the various zones. The comprehensive integration of the two systems, air and radiant, provides for year-round comfort. To address a major domestic purpose, DOMINA RAD is offered in a 220 liter DHW storage type.

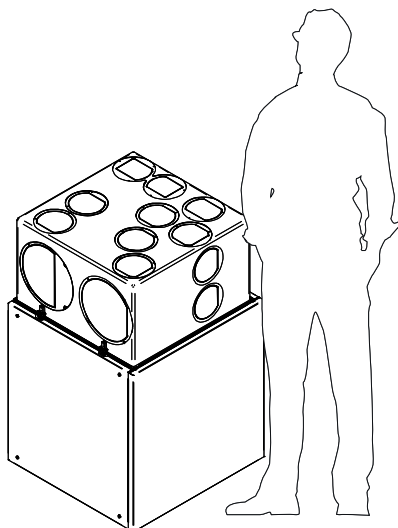
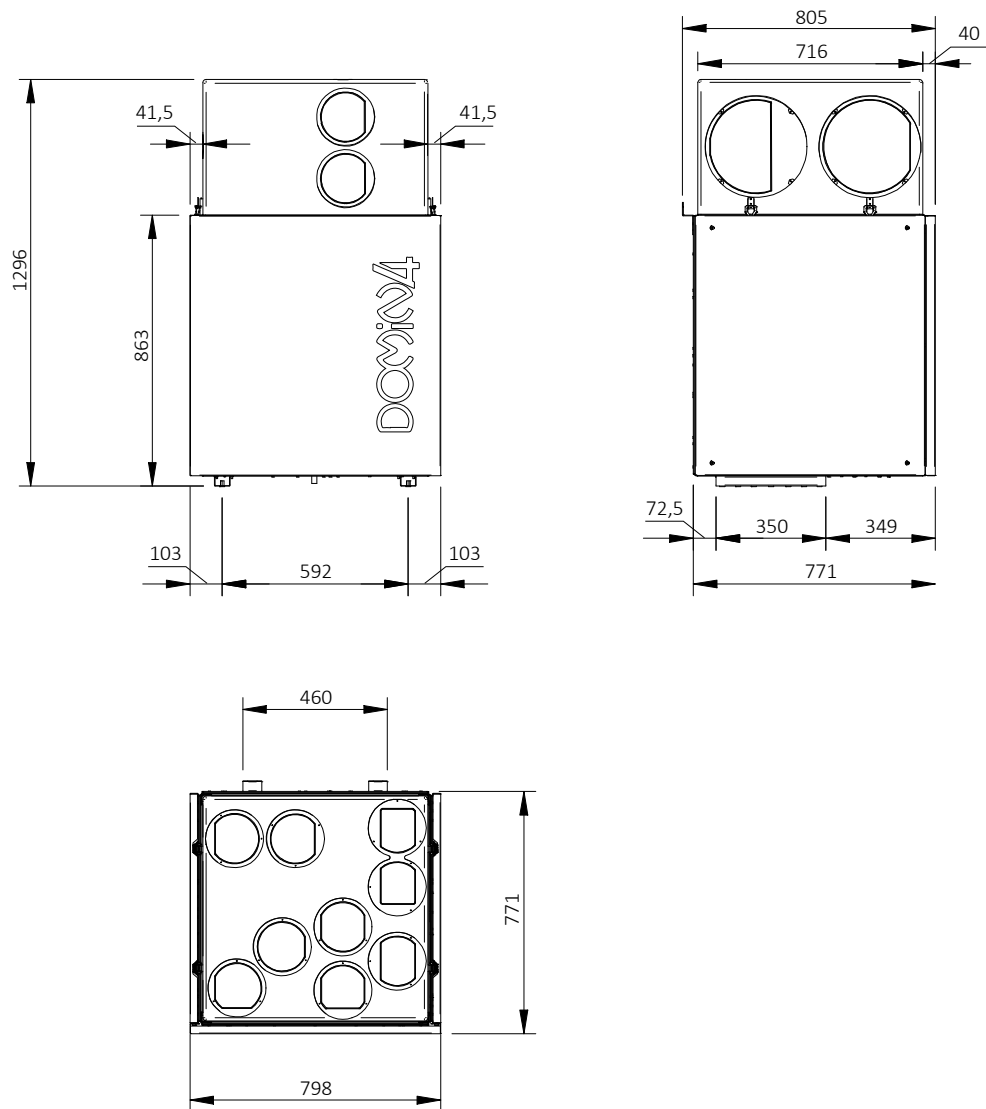


DATI TECNICI

TECHNICAL DATA



Dati Tecnici generali	General technical data	Versione / Version	
		AIR with DHW production	RAD with DHW production
Alimentazione elettrica	Supply voltage	Ph+N+Pe 230 V (±10 %), 50/60 HZ	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Corrente massima	Max. input/power	A	14
Classe di Protezione	Tightness class		IP 44
Temperatura ambiente	Ambient temperature	°C	+10 / +40
Compressore	Compressor	--	Twin Rotary BLDC
Modulazione del carico	Load modulation	--	20- 100%
Refrigerante	Refrigerant	--	R32
Carica Refrigerante	Refrigerant capacity	kg	1,4 1,45
Classe filtrazione	Filter class	--	ISO Coarse >90% (G4/G4)
Classe di efficienza energetica	Energy efficiency class	--	A++
Classe di efficienza energetica prod. ACS (profilo di prelievo), clima medio	Energy efficiency class DHW prod. (consumption profile), average climate	--	A (XL)
Livello Potenza Sonora LWA (1m)	Sound power level LWA (1m)	dB(A)	41
Tipo scambiatore di calore	Heat exchanger type	--	Polystyrene flusso incrociato / Polystyrene crossed flow
Tipo ventilatore	Fan type	--	EC, Portata aria costante / EC, fixed air flow
Riscaldamento	Heating		
Interno	Internal	T/U.R.%	+20°C / 45%
Esterno	External	T/U.R.%	+7°C / 80%
Portata Aria ambiente Interno (MAX)	External ambient air flow (MAX)	m3/h	500
Portata Aria ambiente Esterno (MAX)	Internal ambient air flow (MAX)	m3/h	800
Potenza Termica	Heating Power	kW	4,50
Potenza Assorbita	Absorbed power	kW	1,1
COP	COP		4,09
Raffrescamento	Cooling		
Interno	Internal	T/U.R.%	+26°C / 50%
Esterno	External	T/U.R.%	+35°C / 80%
Portata Aria ambiente Interno (MAX)	External ambient air flow (MAX)	m3/h	600
Portata Aria ambiente Esterno (MAX)	Internal ambient air flow (MAX)	m3/h	800
Potenza Frigorifera	Cooling Power	kW	4,25
Potenza Assorbita	Absorbed power	kW	1,13
EER	EER		3,76
Produzione acqua calda sanitaria	Domestic hot water production		
Capacità accumulo	Storage Tank capacity	lt	220
Temperatura nominale	Nominal temperature	°C	48
Massima temperatura con in recupero o con integrazione resistenza elettrica	Max temperature with heat recovery or heater integration	°C	65
Massima portata lato utenza ACS	Maximum flow rate on the DHW withdrawal side	lt/min	35
Massima pressione lato utenza ACS	Maximum pressure on the DHW side	Bar	4,5
Resistenza supplementare riscaldamento (Acqua calda sanitaria)	Integrative heater properties (Domestic hot water)	kW	2
Collegamenti idraulici versione RAD	RAD version hydraulic connections		
Connessioni Idrauliche Radiante	Radiant circuit connections	" GAS	1"
Portata Acqua	Water Flow	lt/h	650
Pressione utile all'impianto	Useful pressure to the system	Pa	60
Funzione	Function		
Riscaldamento	Heating	Aria/Air	Aria+Radiante/ Air&Radiant system
Raffrescamento	Cooling	Aria/Air	Aria+Radiante/ Air&Radiant system
Acqua Calda Sanitaria	Domestic Hot Water	220lt	220lt
Deumidificazione	Dehumidification		
Rinnovo aria ambiente	Ambient air renewal		Si / Yes
Ricircolo aria	Air recirculation		Si / Yes
FreeCooling	Free Cooling		Si / Yes
Accessori:	Accessories:		
Sonda umidità a bordo	Humidity sensor on board		Si / Yes
Sonda CO2	CO2 sensor		Si / Yes
Controllo tramite accesso CLOUD	Control via CLOUD access		Si / Yes
Terminale Touch screen ambiente con sonda combinata T+H	Ambient touch screen terminal with combined T + H sensor		Opzionale/Optional
Centralina qualità dell'aria	Air quality control unit		Opzionale/Optional



DOMINA

Aria esterna
External air

Espulsione Esterna
External expulsion

Ricircolo Ambiente
Ambient recirculation

Mandata Ambiente
Ambient supply

Aria Esausta
Exhausted Air

Peso
Weight

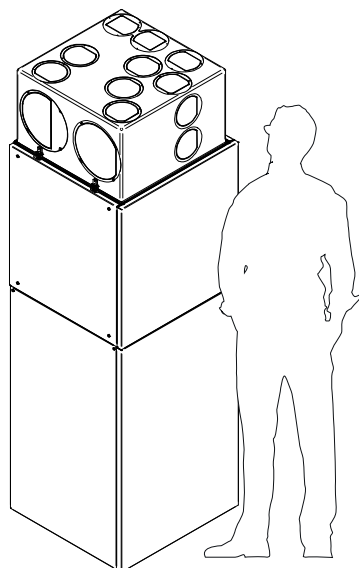
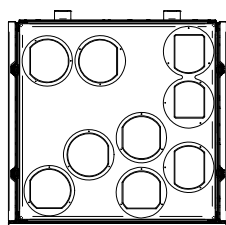
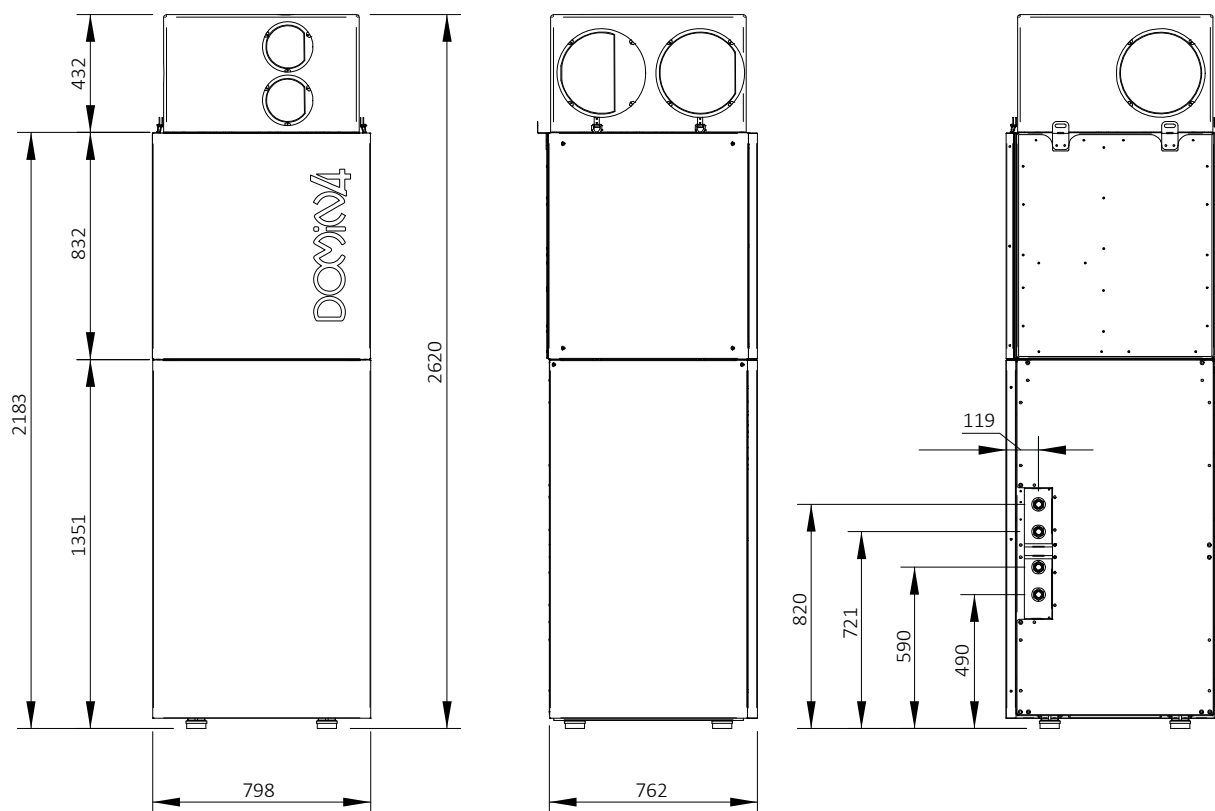
Mod

mm	n.1 x Ø 300
mm	n.1 x Ø 300
mm	n.4 x Ø 160
mm	n.4 x Ø 160
mm	n.1 x Ø 160
Kg	150

DIMENSIONALI CON ACCUMULO

DIMENSIONS WITH STORAGE TANK

DOMINA⁴



DOMINA

Aria esterna
External air

Espulsione Esterna
External expulsion

Ricircolo Ambiente
Ambient recirculation

Mandata Ambiente
Ambient supply

Aria Esausta
Exhausted Air

Peso
Weight

Mod

mm n.1 x Ø 300

mm n.1 x Ø 300

mm n.4 x Ø 160

mm n.4 x Ø 160

mm n.1 x Ø 160

Kg 250



Via dell'Artigianato, 44 - 31047
Ponte di Piave (TV) - Tel: 0422 289828
info@gsicontrol.it - www.gsicontrol.it