

MILXA[®]

ADVANCED ENERGY EFFICIENT
AIR CONDITIONING



CALIDO

Heat pump
water heater



Scaldacqua a
pompa di calore

Calido

Pompa di calore ad alta efficienza per la produzione di acqua calda sanitaria con ripresa di aria esterna fino a -10°C esterni.

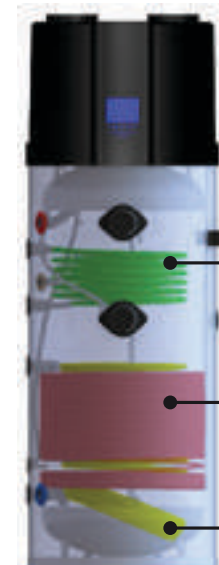
High efficiency heat pump for domestic hot water production up to -10 °C external air return.



Calido



Calido-S



Calido-D

Calido è uno dei sistemi più economici per riscaldare l'acqua per uso familiare. Utilizzando l'energia rinnovabile proveniente dall'aria, l'unità risulta estremamente performante con bassi costi di esercizio. La sua efficienza può essere fino a 3~4 volte superiore rispetto alle caldaie a gas convenzionali.

The hot water heat pump is one of the most economical systems to heat the water for family domestic use. Using free renewable energy from the air, the unit is highly efficient with low running costs. Its efficiency can be up to 3 ~ 4 times more than conventional gas boilers or electrical heaters.

DESIGN COMPATTO

La sua struttura estremamente compatta e dal design elegante, è indicata per installazioni interne.

COMPACT DESIGN

The unit is especially designed for offering sanitary hot water for family use. Its extremely compact structure and elegant design are suitable for indoor installation.

MODELLI DISPONIBILI

Per adattarsi alle diverse esigenze d'installazione l'unità Calido è disponibile in 3 versioni:

- **CALIDO:**
standard che prevede la pompa di calore e la resistenza elettrica come fonti di riscaldamento;
- **CALIDO-S:**
con serpentino ausiliario per l'utilizzo in combinazione con pannelli solari;
- **CALIDO-D:**
con doppio serpentino per avere contemporaneamente tre fonti energetiche.

AVAILABLE MODELS

To adapt to different installation requirements, the CALIDO unit is available in 3 versions:

- **CALIDO:**
standard version, heat pump and the electric heater
- **CALIDO-S:**
with auxiliary coil for use in combination with solar panels;
- **CALIDO-D:**
with double auxiliary coil in order to have at the same time three energy sources.



La soluzione per ogni abitazione

RECUPERA IL CALORE



Cucina, caldaia..

RAFFRESCA



Palestra, dispensa..

DEUMIDIFICA



Lavanderia, asciugatoio..

INTEGRABILE



Energia Solare



MOLTEPLICI FUNZIONI

La particolare disposizione di ingresso e uscita aria rende Calido adatto a varie modalità di collegamento. A seconda di come viene installato, può lavorare semplicemente come pompa di calore ma anche come movimentatore di aria fresca, deumidificatore o dispositivo di recupero di calore.

Recupero di calore: Calido può essere installato vicino alla cucina, nella caldaia o nel garage: praticamente in ogni stanza con una discreta quantità di calore di scarto così che abbia elevata efficienza energetica anche con temperature esterne molto basse.

Acqua calda e deumidificazione: Calido può essere posizionato in lavanderia. Quando produce acqua calda, abbassa di conseguenza la temperatura ambiente e deumidifica la stanza.

Acqua calda e raffreddamento: Calido può essere posizionato in garage, in palestra, nel seminterrato etc. Quando produce acqua calda, raffredda la stanza e fornisce aria fresca.

Compatibile con il solare termico: Calido può lavorare con una seconda fonte di energia come pannelli solari, pompe di calore esterne, caldaie o altre differenti fonti energetiche.

MULTIPLE FUNCTIONS

The special design of the air inlet and outlet makes the unit suitable for various ways of connections. With different ways of installation, the unit can work as just a heat pump but also as a fresh air blower, a dehumidifier, or an energy recovery device.

Waste heat recovery: the unit can be installed near the kitchen, in the boiler-room or the garage, basically in every room which has a large number of waste-heat so that it has the higher energy efficiency even with very low outside temperatures during the winter.

Hot water and dehumidification: the unit can be placed in the laundry room or clothing room. When it produces hot water it lowers the temperature and dehumidifies the room as well.

Hot water and fresh air ventilation: the unit can be placed in the garage, gym, basement etc. When it produces hot water, it cools the room and supplies fresh air.

Compatible with different energy sources: the unit can work with a second heat source as solar panels, external heat pumps, boilers or other different energy sources (remark: the extra heat source is not provided with).



L'investimento eco-compatibile

Investimento ammortizzabile in **2 anni**

2 year payback of investment

ENERGIA EFFICIENTE

Calido consuma fino al 78% in meno dell'energia elettrica necessaria a riscaldare l'acqua rispetto ad uno scaldabagno elettrico tradizionale. Il COP di 3,72 garantisce per ogni kW di potenza assorbita fino a 3,72 kW di potenza termica, con un'evidente maggiore efficienza rispetto al rapporto 1:1 tra kW resi e kW assorbiti con i tradizionali scaldabagni elettrici.

INVESTIMENTO CONVENIENTE

Grazie alla ricerca di elevate performance, la pompa di calore Calido consuma meno rispetto a tradizionali sistemi per il riscaldamento dell'acqua, quali scaldabagni elettrici o caldaie. Il risparmio permette di rientrare dall'investimento iniziale in circa 3 anni. Inoltre, per chi usufruisce della nuova agevolazione fiscale del 65%, i tempi di recupero dell'investimento sono di soli 2 anni. Considerando che la vita media di uno scaldacqua tradizionale è di 10 anni circa, passare alla tecnologia della pompa di calore con Calido permetterebbe, secondo l'attuale costo dell'energia elettrica, un risparmio complessivo di circa 2.000 euro al netto dell'investimento iniziale.

ENERGY EFFICIENCY

The energy consumption of Calido is up to 78% less than the required electricity for water heating compared to traditional electric water heater. The C.O.P. of 3.72 ensures that for every kWh of the absorbed energy up to a thermal performance of 3,72 kW with an apparent higher efficiency regarding the ratio of 1 kW of electricity consumption and as many electric water heaters performances.

CONVENIENT INVESTMENT

Thanks to innovations of the heat pump "Calido", the energy consumption of this apparatus is less than the traditional systems for water heating, electric boiler and furnace, an energy saving that allows you to earn your initial investment in about three years. Furthermore, people who can get the new tax relief of 65%, the investment has a payback period of only two year. Considering that the average lifespan of a traditional water heater is more or less 10 years, passing to heat pump technology with Calido and according to the current costs of electricity, you will achieve a total money saving of approximately € 2.000 to the net of the initial investment. Calculations related to the Italian legislation, see local regulations of your country.



CONTO ENERGIA TERMICO: EDIFICI ESISTENTI

In alternativa alle agevolazioni fiscali del 65%, sempre in caso di sostituzione di uno scaldacqua elettrico, l'utente finale può richiedere l'incentivo previsto dal Conto Energia Termico, come contributo in conto capitale. L'incentivo viene erogato dal GSE (Gestore Servizi Energetici) tramite bonifico bancario a favore del Soggetto Responsabile e corrisponde al 40% delle spese sostenute per l'acquisto e le spese correlate all'installazione ed alla pratica termotecnica. L'incentivo massimo riconosciuto è di € 400 nel caso di capacità dell'accumulo inferiore od uguale a 150 litri e di € 700 in caso di capacità superiore a 150 litri. In entrambi i casi viene riconosciuto in due rate annuali.

DISPOSIZIONI PER I NUOVI EDIFICI

Come richiesto dal DL n. 28 del 3 Marzo 2011, in base alla direttiva RES 2009/28/CE, nel caso di edifici di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, gli impianti di produzione di energia termica devono prevedere, per la produzione dell'acqua calda sanitaria che il 50% sia prodotto con fonte rinnovabile. La tecnologia utilizzata negli scaldacqua a pompa di calore Calido, è una scelta ideale per soddisfare tale obbligo di legge, rappresentando una vantaggiosa alternativa al solare termico. Costituisce una valida risposta anche laddove esistano limiti di installazione dovuti a una esposizione solare non ottimale dell'edificio.

ECO-REFUNDS FOR EXISTING BUILDINGS

Alternatively to the tax relief of 65%, always in the case of replacement of an electric water heater, the final user can request the providing of the incentive by the Thermal Energy Bill, as a capital contribution. The incentive can be paid by the GSE (Gestore Servizi Energetici) as bank transfer in favor of the Responsible Party and it corresponds to 40% of the cost incurred for purchasing and expenses related to installation and thermal engineering practice. The maximum incentive that shall be recognized is € 400 in the case of accumulation capacity not more than 150 liters and € 700 in the case of accumulation capacity greater than 150 liters. In both cases, it will be recognized in two annual installments. Calculations related to the Italian legislation, see local regulations of your country.

ECO-REFUNDS FOR NEW BUILDINGS

As required by Legislative Decree no. 28 of March 3, 2011, according to RES 2009/28/EC Directive, in the case of new buildings or subject to major renovation, the facilities of thermal energy production must provide 50% of sanitary hot water production from renewable sources. The technology used in the heat pump boilers "Calido", is an ideal choice to fulfill this legal obligation, representing an advantageous alternative to solar thermal. It constitutes a better answer even in the case of installation limits due to a non-optimal sun exposure of the building. Calculations related to the Italian legislation, see local regulations of your country.

Il calore più ecologico

RISPARMIO TANGIBILE

Sulla base di una stima di 1600 kWh/anno di consumo energetico dedicato alla produzione di acqua calda sanitaria per una famiglia di tre persone, considerando un costo dell'elettricità di 0,22 €/kWh: l'efficienza media di Calido fa risparmiare ben 325 € all'anno rispetto ad uno scaldacqua tradizionale.

EFFECTIVE MONEY SAVING

Considering estimated energy consumption of 1600 kWh/year dedicated to DHW for a family of 3 people with energy cost of 0,22 €/kWh: average efficiency of Calido gives a saving of 325 €/year compared to a standard boiler (calculated on italian energy cost).



Risparmio energetico con Calido Energy saving with Calido

	Altro Other	Calido	Risparmio Saving
Fabbisogno energetico Energy required kWh/anno	1600	1600	
Efficienza Efficiency	84%	370%	
Consumo Consumption kWh/anno	1905	432	1473 kWh
Costo energia Energy cost €/anno	0,22 €	0,22 €	
Costo annuale Annual cost €/anno	420 €	95 €	325 €



Risparmio con Calido + fotovoltaico Energy saving with Calido + PV

	Altro Other	Calido +fotovoltaico	Risparmio Saving
Consumo Consumption kWh/anno	1905	432	1473 kWh
Costo energia Energy cost €/kWh	0,22 €	0,22 €	
Costo annuale Annual cost €/anno	420 €	43 €	377 €
Ricavo energia dal fotovoltaico Obtained energy from PV (€/anno)		28 €	
Costo netto Net cost €/anno		15 €	
Risparmio Saving (%)			96 %

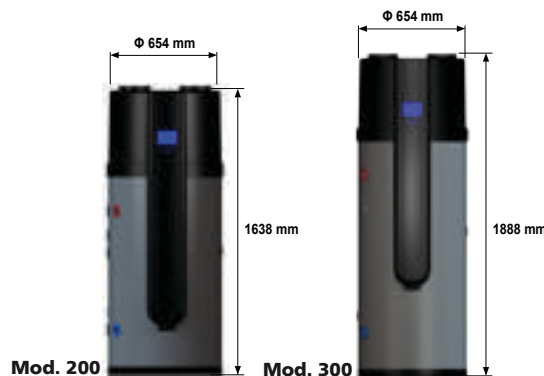
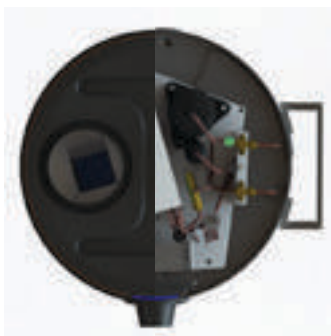
L'aria che scalda l'acqua

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Serbatoio in acciaio con vetrificazione a doppio strato
- Anodo di magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio.
- Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione gas-acqua.
- Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore.
- Rivestimento esterno in materiale plastico grigio RAL 9006.

- Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente.
- Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134a.
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas.
- Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up (con termostato integrato con sicurezza a 90°C), che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme.
- Contatto ON-OFF per avviare l'unità da un interruttore esterno.
- Ciclo di disinfezione settimanale.

- Possibilità di gestire il ricircolo di acqua calda sanitaria o l'integrazione solare (presenza di una sonda di temperatura dedicata, ingresso flussostato e comando per una pompa esterna).
- Valvola espansione elettronica per un puntuale controllo.
- Il condotto di ripresa/espulsione aria può essere ridotto dai 177 mm ai 160 mm a mezzo di una riduzione/diaframma inserito nella parte terminale della condotta.



Calido

	Volume Serbatoio	Potenza	Pot. assorbita	COP	Pressione sonora	Portata aria	Portata aria	Diam. condotto	Peso in esercizio	Dimensioni
	Water tank volume	Capacity	Power input	COP	Sound pressure level	Air flow	Air flow	Duct diameter	Operation weight	Dimensions
	lt	W	W	W/W	dB(A)	m³/h	m³/h	mm***	Kg	mm
200	228	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	326	φ654x1638
200-S	220	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	333	φ654x1638
200-D	217	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	338	φ654x1638
300	286	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	392,5	φ654x1888
300-S	278	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	399,5	φ654x1888
300-D	273	1870* (+1200**)	503* (+1200**)	3,72*	46	450	450	177	402,5	φ654x1888

Alimentazione / Power supply 220 V, 1 Ph, 50 Hz.

* Potenza ed assorbimenti alle seguenti condizioni:
temperatura ambiente 20°C, temperatura acqua da 15°C a 55°C.

** In relazione al riscaldatore supplementare.

***Il condotto pu essere ridotto dai 177 mm ai 160 mm a mezzo di una riduzione
Durante la disinfezione, la temperatura dell'acqua viene innalzata a 70 °C dal riscaldatore elettrico ausiliario.

I dati prestazionali sono forniti solo relativamente alla funzione di riscaldamento acqua.

* Capacity and power input based on the following conditions:
ambient temperature 20°C, water temperature from 15°C to 55°C.

** Related to the supplementary e-heater.

*** The duct can be reduced from 177 mm to 160 mm thanks to reduction.

During disinfection, the water temp is shifted up to 70°C by auxiliary electrical heater.
The performance data are provided only with respect to the function of water heating.

TECHNICAL FEATURES

- Steel tank with double layer vitrification.
- Anti-corrosion magnesium stick for assuring the durability of the tank.
- Condenser wrapped externally to the boiler, free from fouling and gas-water contamination.
- High thickness polyurethane foam (PU) thermal insulation.
- Outer shell made of grey colour RAL 9006 plastic material.
- Acoustically isolated top part plastic cover.
- Highly efficient compressor with the R134a refrigerant.
- High and low gas pressure protections.
- Electrical heater available in the unit as a back-up (with integrated thermo cut out with protection set at 90°C), assuring constant hot water even in extreme cold winters.
- ON-OFF contact for starting the unit from an external switch.
- Weekly disinfection cycle.
- Possibility of manage hot sanitary water re-circulation or solar water integration (presence of a dedicated temperature probe, flow switch input and command for an external pump).
- The pipeline intake/discharge of the air can be reduced from 177 to 160 mm by a reduction / diaphragm inserted into the end of the pipeline.

ACCESSORI:

ONE-SAS Sensore temperatura T6 solare/ACS
T6 Solar/DHW temperature sensor

ONE-FL Flussostato Nylon 1°F 9 l/min
Nylon flow switch 1°F 9 l/min

