

# edilportale® TOUR 2016

Efficienza energetica e comfort abitativo  
Tecnologie non invasive e sicurezza  
Sostenibilità economica e ambientale

in collaborazione con

**VELUX®**



**Torino 25 maggio 2016**

**SEMPLICE E INNOVATIVA, LA POMPA DI CALORE  
AD ASSORBIMENTO A METANO AEROTERMICA ROBUR K18  
PER IL RISCALDAMENTO DOMESTICO**

**Sergio Plebani**



## POMPE DI CALORE AD ASSORBIMENTO



**RISCALDAMENTO**



**RISCALDAMENTO  
CONDIZIONAMENTO**



**CONDIZIONAMENTO  
ACQUA CALDA  
GRATUITA**



**RISCALDAMENTO  
CONDIZIONAMENTO  
CONTEMPORANEO**



## IL VALORE DELL'ESPERIENZA



Condominio multifunzionale in Brera, Milano



14 punti vendita Carrefour, Italia



Certosa di Pavia



Holiday Inn Istanbul Airport, Turchia



Comune di Milano



Testata  
**e-on** | Ruhrgas

Scuola, Germania



Bayer, Filago (BG)



Pixel Building. Australia



Palazzo dell'Agricoltura, Bari



Open University, Regno Unito



Scania, Germania



Pixel Building. Australia

# K18 AVANTI ANNI LUCE

## PER RISCALDARTI PUNTA IN ALTO

Una pompa di calore super efficiente che, per riscaldare casa, usa al meglio l'aria, energia rinnovabile sempre disponibile.

Funziona semplicemente a gas.

È al vertice della classificazione energetica: A++.

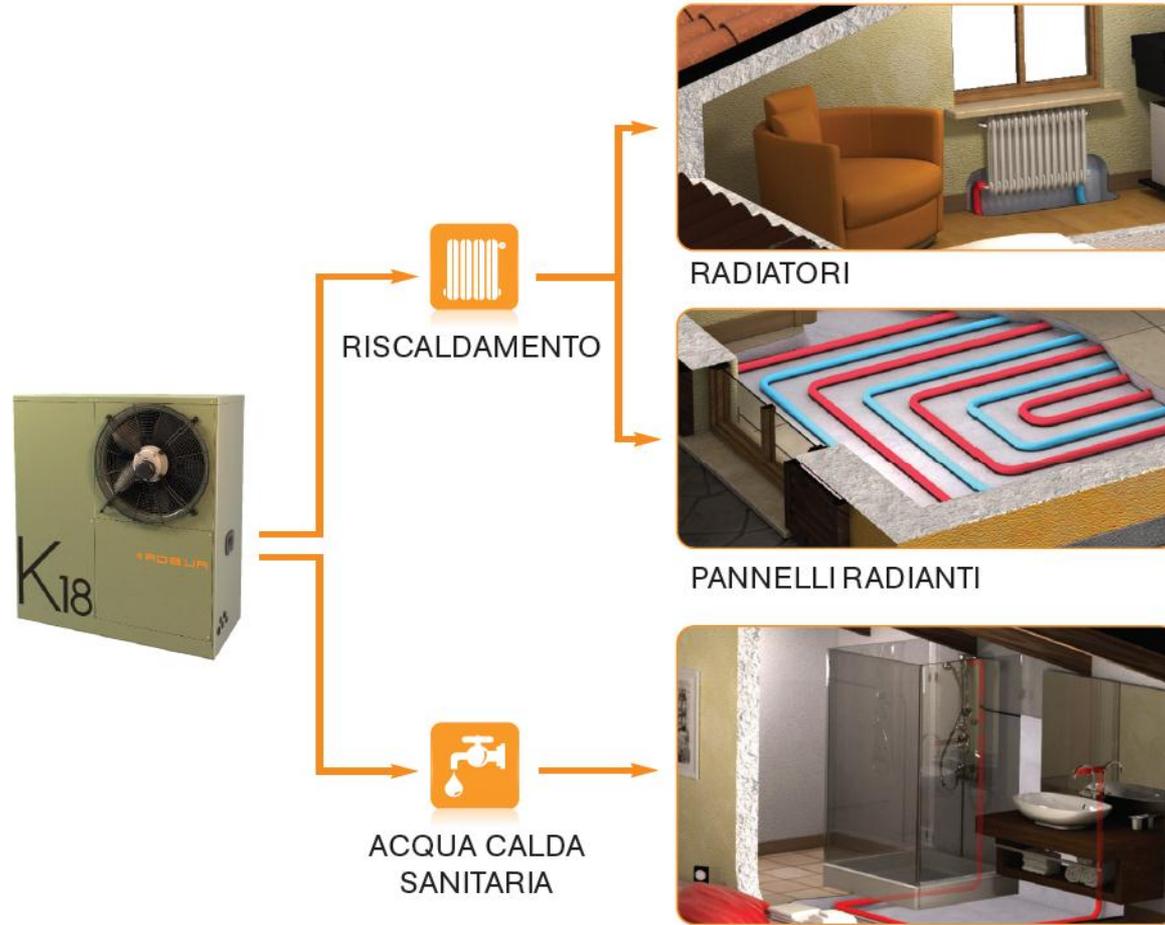
Così, grazie alla natura, dimezzi le spese.

Di facile installazione, evita le complesse integrazioni necessarie per il solare termico.



# La soluzione per riscaldare la casa





GAS

+



ARIA



=



EFFICIENTE



RISPARMIOSA



ECOLOGICA



SILENZIOSA

# La pompa di calore aerotermica a gas naturale

GAHP - Gas Absorption Heat Pumps



**69**  
Aria, energia rinnovabile  
Air, renewable energy

**169%**  
Efficienza termica utile  
Heating efficiency

**100**  Gas Naturale  
Natural gas

## FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO <sup>(1)</sup>

|   |  |            |
|---|--|------------|
| <b>Classe energetica ErP (applicazione 55 °C)</b> |  | <b>A++</b> |
| Punto di funzionamento A7/W35 <sup>(2)</sup>      | G.U.E. efficienza di utilizzo del gas <sup>(3)</sup> | % 169      |
|   | potenza termica                                      | kW 18,9    |
| Punto di funzionamento A7/W50 <sup>(4)</sup>      | G.U.E. efficienza di utilizzo del gas <sup>(5)</sup> | % 157      |
|   | potenza termica                                      | kW 17,6    |
| Temperatura massima uscita acqua                  | riscaldamento  | °C 65      |
|   | acqua calda sanitaria                                | °C 70      |

## CARATTERISTICHE BRUCIATORE

|  |                   |      |
|--|-------------------|------|
| Portata termica massima  | kW                | 11,2 |
| Consumo alla portata termica massima gas naturale G20 <sup>(6)</sup> | m <sup>3</sup> /h | 1,2  |

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Tensione  |   | 230V-50Hz |
| Massima potenza elettrica nominale <sup>(7)</sup> | W | 280       |

## DATI DI INSTALLAZIONE

|   |                           |               |
|---|---------------------------|---------------|
| Peso in funzionamento   | kg                        | 210           |
| Pressione sonora Lp a 5 metri <sup>(8)</sup><br>in campo libero, con fattore di direzionalità 2 | velocità massima          | dB(A) 43,0    |
|   | velocità minima           | dB(A) 40,0    |
| Attacchi  | acqua                     | " M 3/4       |
|   | gas                       | " M 3/8 - 1/2 |
| Dimensioni  | lunghezza                 | mm 1.130      |
|   | profondità <sup>(9)</sup> | mm 606        |
|   | altezza                   | mm 1.360      |

# K18 prestazioni

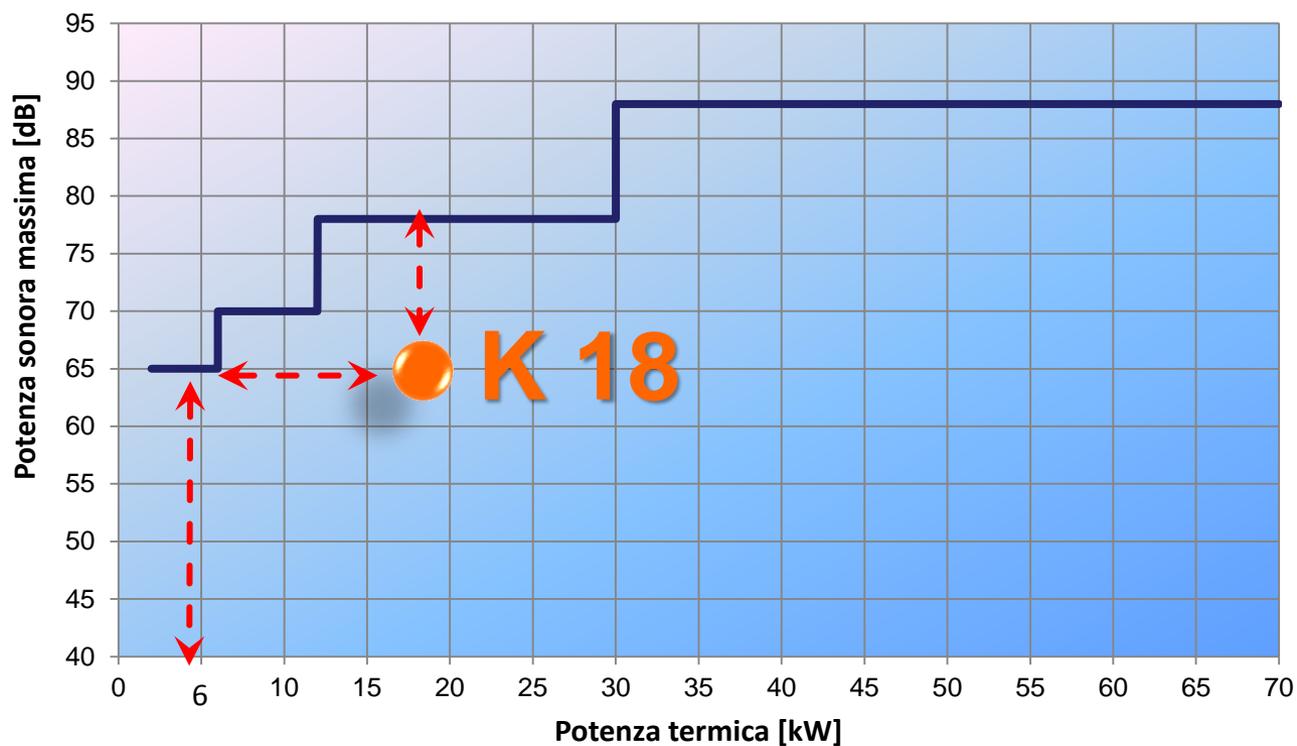
## POTENZA TERMICA DI PROGETTO - kW

| Temperatura di progetto<br>aria esterna °C | Applicazione a terminali <b>alta temperatura</b><br>(temperatura uscita acqua calda 55 °C) | Applicazione a terminali <b>bassa temperatura</b><br>(temperatura uscita acqua calda 35 °C) |
|--|--|---|
| -25  | 12,0   | 13,0  |
| -20  | 12,0   | 14,0  |
| -15  | 12,5   | 15,0  |
| -10  | 13,0   | 16,0  |
| -5   | 14,0   | 17,0  |
| 0  | 15,0   | 18,0  |
| 5  | 16,0   | 18,5  |
| 10   | 17,0   | 19,0  |



È la pompa di calore più silenziosa sul mercato

## Requisito di potenza sonora [Reg. Eur. n. 813/2013]



**Per gli interventi di riqualificazione energetica , K18 può beneficiare dei seguenti incentivi:**

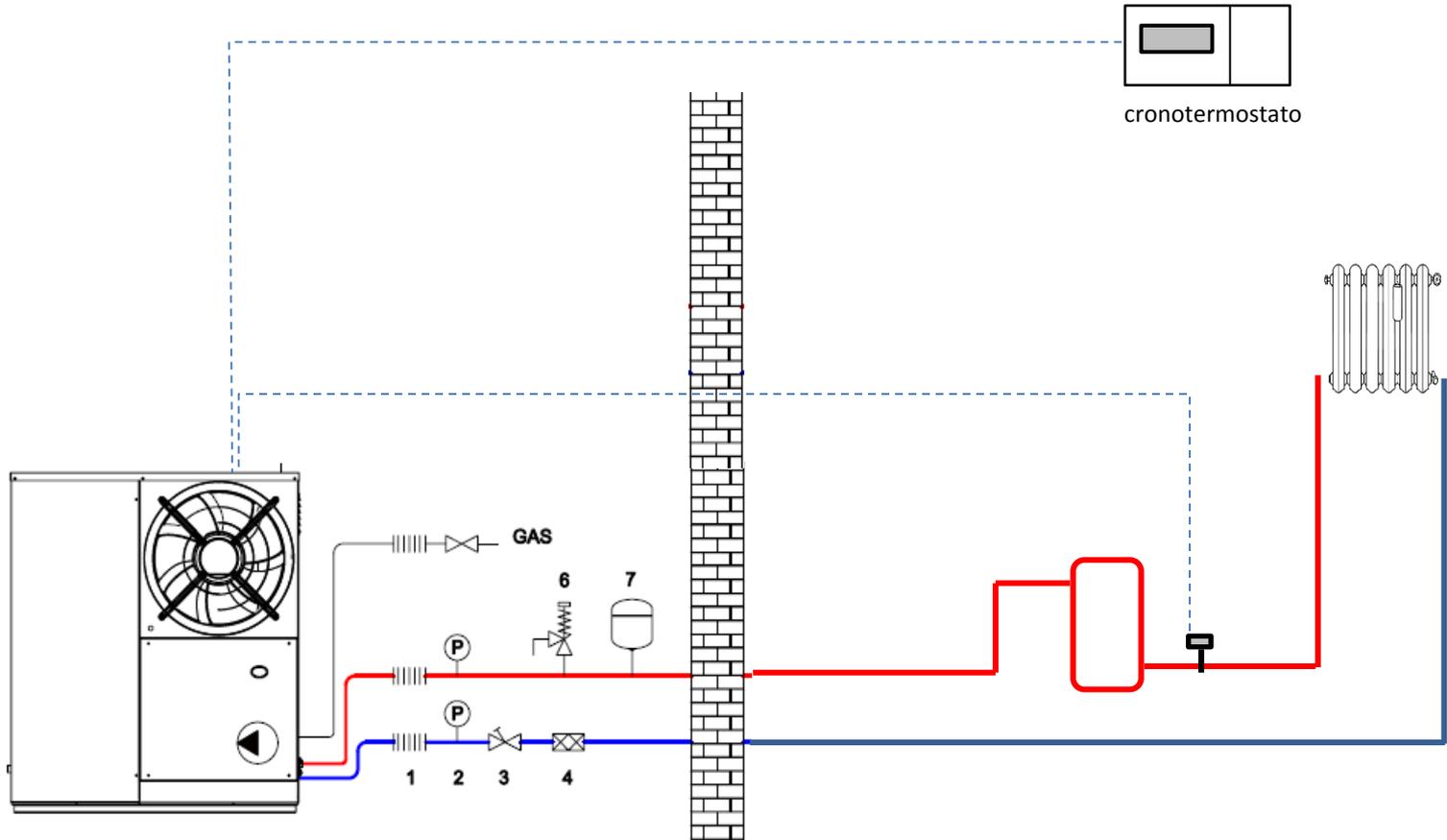


## Posizionamento esterno

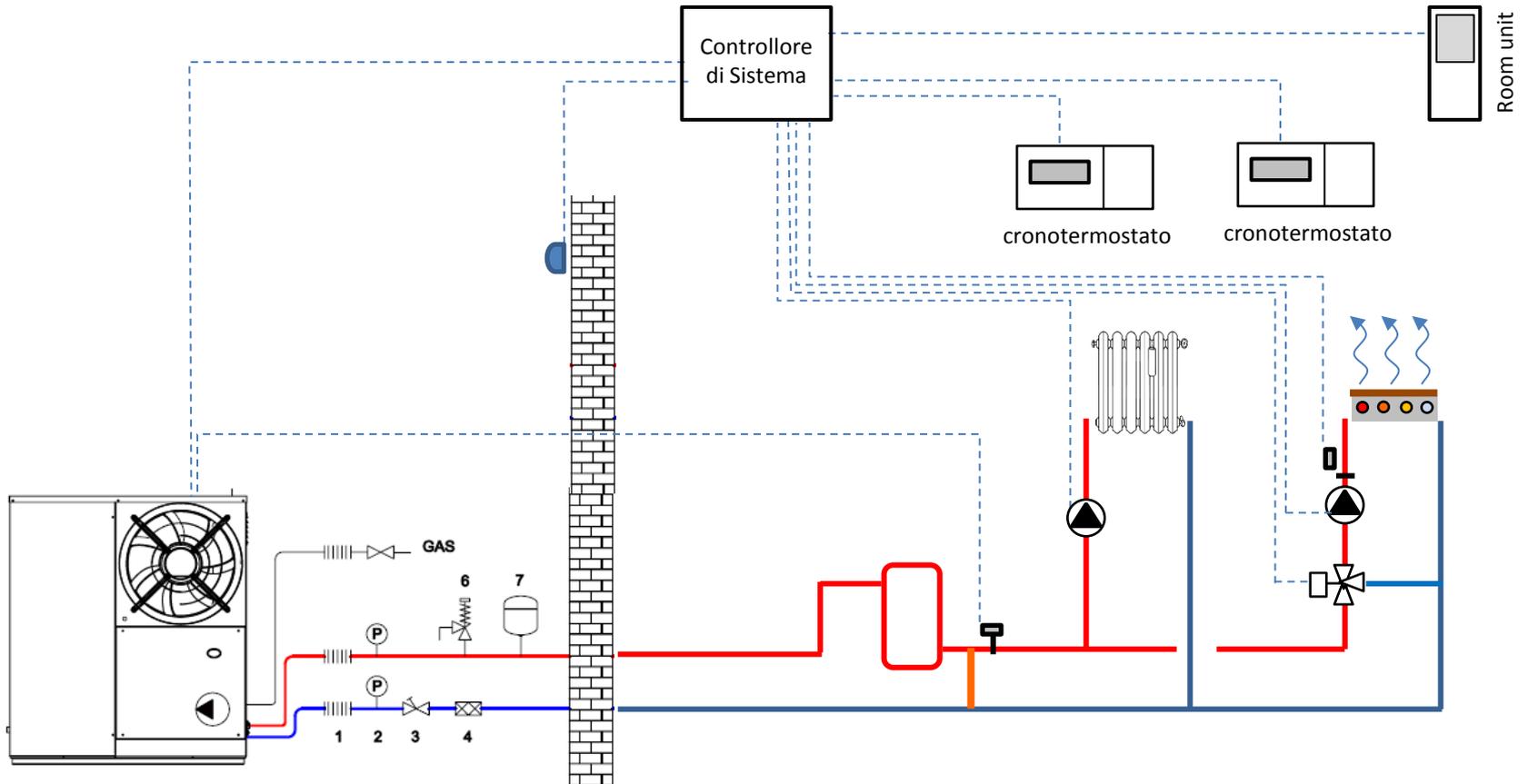
**K18 si installa all'esterno senza necessità di alcuna copertura o protezione particolare dagli agenti atmosferici e si collega direttamente all'impianto esistente.**



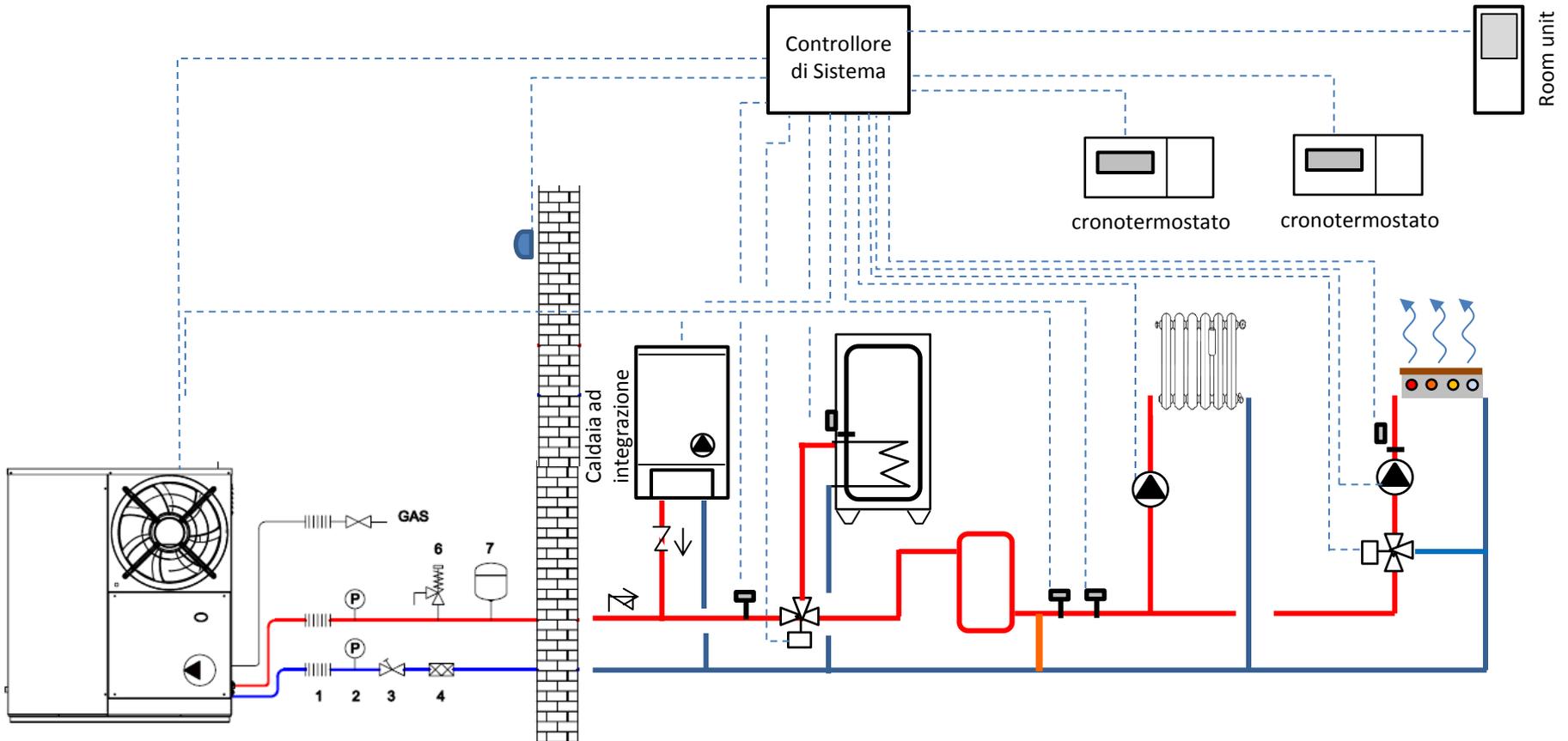
# Impianto idraulico



# Impianto idraulico



# Impianto idraulico

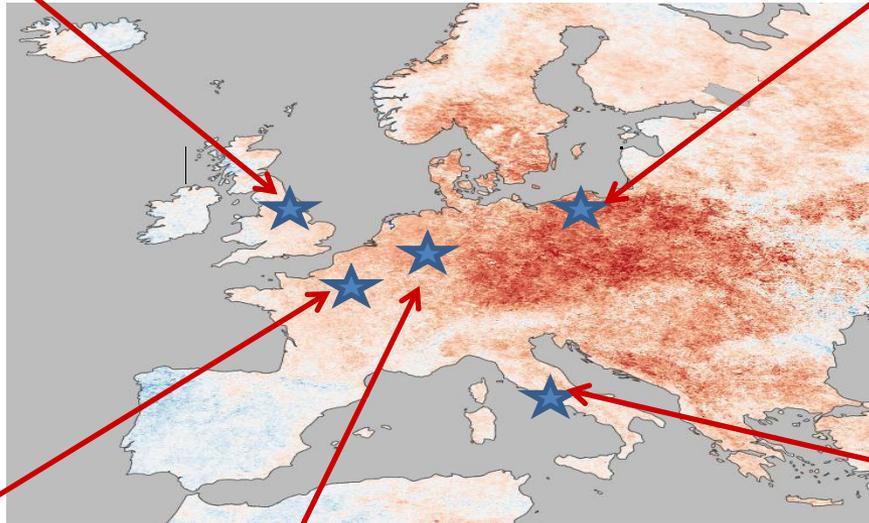


# Field test in Europa

Regno Unito



Polonia



Francia



Italia



Germania

# K18 mantiene le promesse

La tecnologia della pompa di calore Robur è stata **riconosciuta dalla Commissione Europea** - all'interno del 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo Tecnologico con il progetto HEAT4U - come **una delle più promettenti nel settore del riscaldamento** anche degli edifici residenziali esistenti.



“Se dovete sostituire una caldaia, scegliete una pompa di calore a gas naturale!”  
Paul Lemmens | Technical Advisor Direzione Generale Ricerca e Innovazione Commissione Europea

# Impianti

## Seriata (BG)

- Villetta 1992
- Superficie 160 mq
- Impianto radiante pavimento
- Spesa annua gas 2.400 €



**RISPARMIO**  
**35%**





# Impianti



## Bonate Sopra (BG)

- Abitazione del 1991 di 150 mq
- Impianto radiatori alta temperatura
- Spesa annua gas 2.200 €

“Ho potuto apprezzare un sensibile taglio dei costi in bolletta ... dati alla mano, si tratta del **40% di risparmio!**

*Michele Mazzola, proprietario*

**RISPARMIO**  
**40%**



# Impianti



## Ceriano Laghetto (MB)

- Abitazione del 1996 di 250 mq
- Impianto radiante e radiatori BT
- Spesa annua gas 3.000 €



**RISPARMIO**  
**40%**



### **Bodogno (NO)**

- Abitazione del 1980 di 300 mq
- Impianto radiatori alta temperatura
- Spesa annua gas 3.500 €

## Impianti

“Il nostro K18 è talmente **silenzioso** che ci godiamo il giardino in piena tranquillità.

*Marcello Delsale, installatore*

**RISPARMIO**  
**30%**

# Impianti

“Chi l'ha detto che K18 è adatta solo alle abitazioni?

**K18 è la soluzione versatile per tutte le utenze di piccola taglia.**

Così è possibile **sostituire nel modo più rapido il vecchio impianto** di riscaldamento. Io l'ho installata in un'utenza del terziario”

Jvan Maroso, installatore della **Banca di Zugliano (VI)**



## Zugliano (VI)

- Banca
- Impianto con fancoils e UTA
- Spesa annua gas 2.500 €

**RISPARMIO**  
**40%**

## K18 perchè...



Grazie alla natura dimezza le spese di riscaldamento

K18 è infatti super efficiente perchè usa al meglio l'aria, energia rinnovabile disponibile sempre, 24 ore al giorno, 365 giorni l'anno. Così K18 **garantisce una rendita certa**, ogni anno!



È l'alternativa semplice per la casa

K18 è una **soluzione tutto in uno** che facilita l'installazione a regola d'arte ed evita le complesse integrazioni necessarie sul campo per i sistemi solari. **Non richiede canna fumaria. Pressoché nulla la manutenzione.** È anche **esente dalla normativa F-Gas** in quanto usa refrigeranti naturali non oggetto di restrizioni e obblighi di dichiarazione.



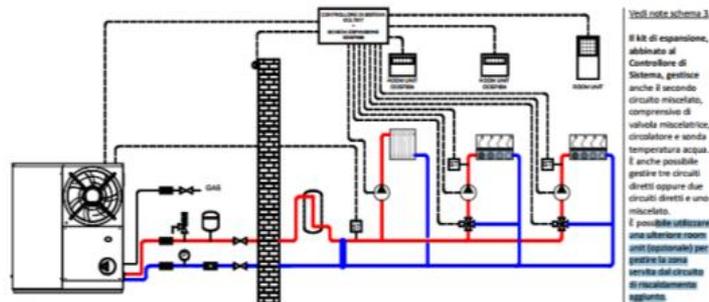
È la pompa di calore più silenziosa sul mercato

DOCUMENTAZIONE TECNICA

|   |                   |
|---|-------------------|
| Catalogo K18  | File PDF - 0,61MB |
| Manuale d'installazione uso e manutenzione K18                                    | File PDF - 4,73MB |
| Manuale d'uso del controllore di sistema per K18                                  | File PDF - 1,02MB |
| Manuale d'installazione del controllore di sistema per K18                        | File PDF - 2,35MB |
| Manuale d'installazione del kit di espansione per K18                             | File PDF - 1,19MB |
| Prontuario di installazione di K18  | File PDF - 4,82MB |
| Scheda di capitolato K18  | File PDF - 0,06MB |
| Dichiarazione del costruttore per Finanziaria - K18                               | File PDF - 0,10MB |
| Dichiarazione dati di prestazione energetica ai sensi UNI TS 11300-4:2012 per K18 | File PDF - 0,41MB |
| Certificato CE  | File PDF - 1,10MB |
| Certificato ISO 9001  | File PDF - 1,22MB |

**IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON TRE CIRCUITI DI RISCALDAMENTO UNO DIRETTO E DUE MISCELATI (SCHEMA 7)**

Impianto per la produzione di acqua calda fino a 65°C per il solo riscaldamento (senza produzione di acqua calda ad uso sanitario) realizzato tramite 3 distinti circuiti di riscaldamento, uno diretto (che alimenta ad esempio dei radiatori) e fino a due miscelati (che alimentano ad esempio impianti radianti a pavimento).



SCHEMA 7

ACCESSORI DA UTILIZZARE

|         |   |         |   |         |                        |
|---------|---|---------|---|---------|------------------------|
| DCL7017 | Controllore di Sistema                      | OOSP004 | Room unit base (n° 2 room unit)   | OOSP030 | Kit di espansione      |
| OSN0004 | Sonda temperatura e immersione (n° 2 sonde) | OPMP005 | Circolatore modulare prevalenza 7,5 m (in alternativa al circolatore OPMP004 - Circolatore modulare prevalenza 10 m) (n° 3 circolatori) | ONTV014 | Kit tappetini isolanti |

PRODOTTI // K18



**K18**

POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO MODULANTE A CONDENSAZIONE A METANO • ENERGIA RINNOVABILE AEROTERMICA

Per riscaldare e produrre acqua calda sanitaria ad alta efficienza

Ideale per case mono e bi-famigliari

Classe energetica ErP: A++

40% DI ENERGIA RINNOVABILE

SEMPLICE DA INSTALLARE E GESTIRE

LA PIU' SILENZIOSA SUL MERCATO

DIMEZZA LE SPESE DI RISCALDAMENTO

IDEALE ANCHE PER RETROFIT

**Per riscaldarti, punta in alto! Semplicemente**

Stai ristrutturando casa e vuoi renderla più efficiente? Punta su K18

- **K18 è in A++**, il vertice della classificazione energetica

K18 funziona semplicemente a gas, ma è molto di più. È una pompa di calore ad altissima efficienza che usa al meglio l'aria, l'energia rinnovabile più disponibile, sempre. Così **grazie alla natura, risparmi fino alla metà delle spese per il riscaldamento**

- **È l'alternativa semplice per la casa**

K18 è una soluzione tutto in uno che facilita l'installazione a regola d'arte ed evita le complesse integrazioni necessarie sul campo per i sistemi solari. Pressoché nulla la manutenzione richiesta perché ha solo 2 organi in movimento... ciò che non c'è non si usura e non si rompe. È anche esente dalla normativa F-Gas in quanto usa refrigeranti naturali non oggetto di restrizioni, obblighi di dichiarazione o manutenzioni specializzate.

- **È la pompa di calore più silenziosa sul mercato**



*Grazie per l'attenzione*



**Sergio Plebani**  
**[splebani@robur.it](mailto:splebani@robur.it)**