



NUOS: la soluzione efficiente a energia rinnovabile

Pompa di Calore dedicata per acqua calda sanitaria

Pascal Antoine

A horizontal bar with a grey, textured, grid-like pattern, spanning the width of the page below the name.

Agenda

1. Ariston Thermo Group
2. La pompa di calore NUOS
3. Domani nuove prospettive

Ariston Thermo Group

The world's partner in
energy efficient comfort

Established 80 years ago
Present in more than 150 countries
Key player in renewable technologies

Uno dei gruppi leader nel settore del riscaldamento, **Ariston Thermo Group** offre una **gamma completa di prodotti** per il riscaldamento ambiente e acqua sanitaria, disegnati per fornire il massimo grado di comfort con il minimo consumo di energia.

I marchi principali



La marca con la più ampia gamma di prodotti per il riscaldamento dell'acqua e della casa per un comfort totale ad alta efficienza energetica



Il riferimento per i professionisti europei del riscaldamento



Soluzioni di riscaldamento premium con un servizio assistenza di prima classe

2009 Key Figures



1.1 mld euro fatturato

6.1 mln prodotti per anno
(oltre 32 mln di componenti)

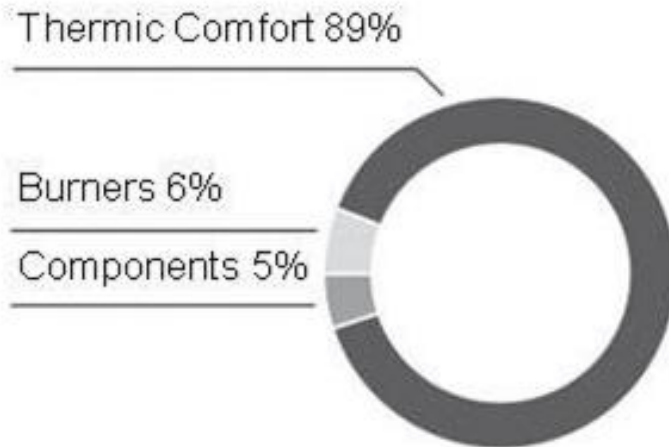
6,500 dipendenti

45 mln euro R&S
e investimenti

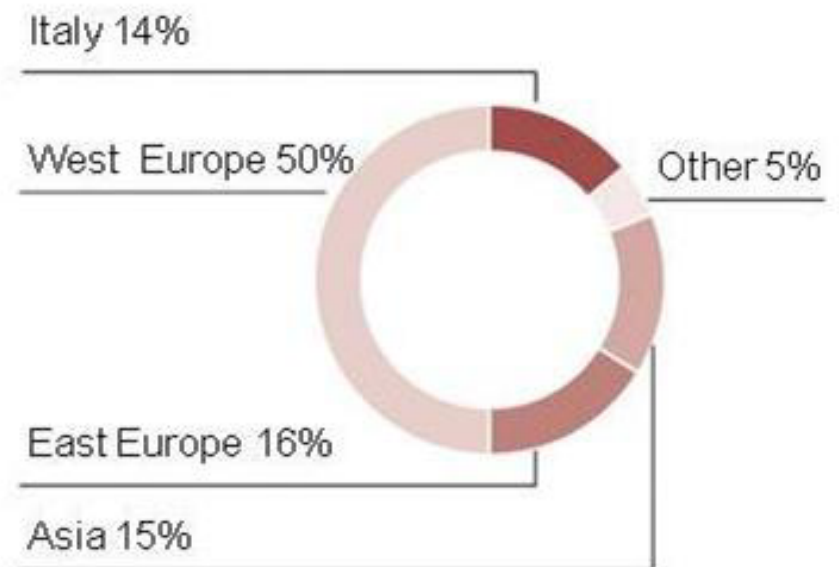
250 dipendenti in R&S

2009 Key Figures

Vendite per divisione

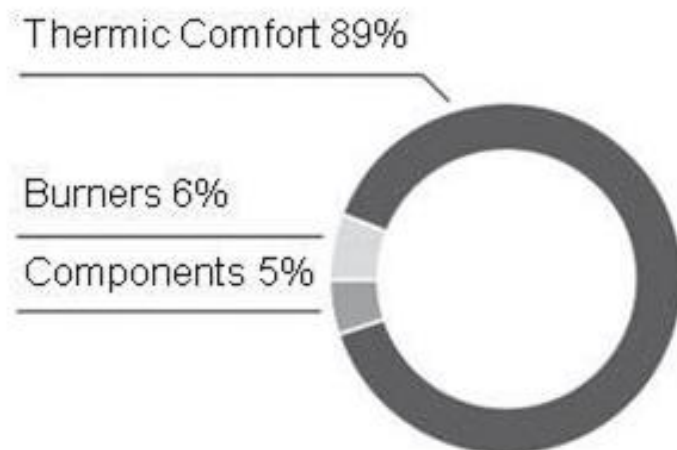


Vendite per regioni



2009 Key Figures e quote di mercato (EU)

Vendite per divisione



**Scaldabagni
Elettrici acc.**

Leader

Caldaie murali

Tra i primi 5

Bruciatori

Tra i primi 3

Componenti

Resistenze e termostati

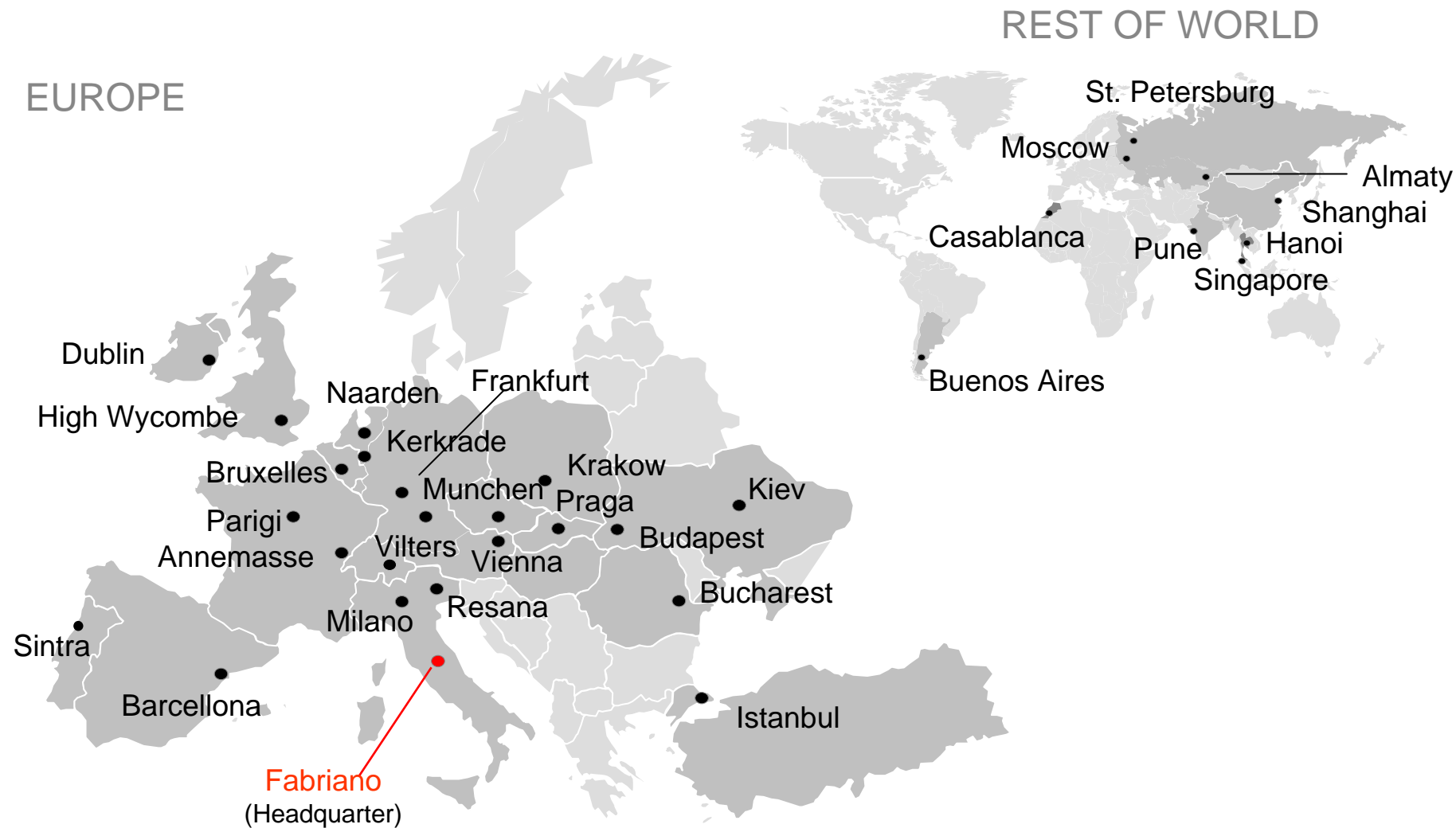
Leader

Presenza industriale nel mondo

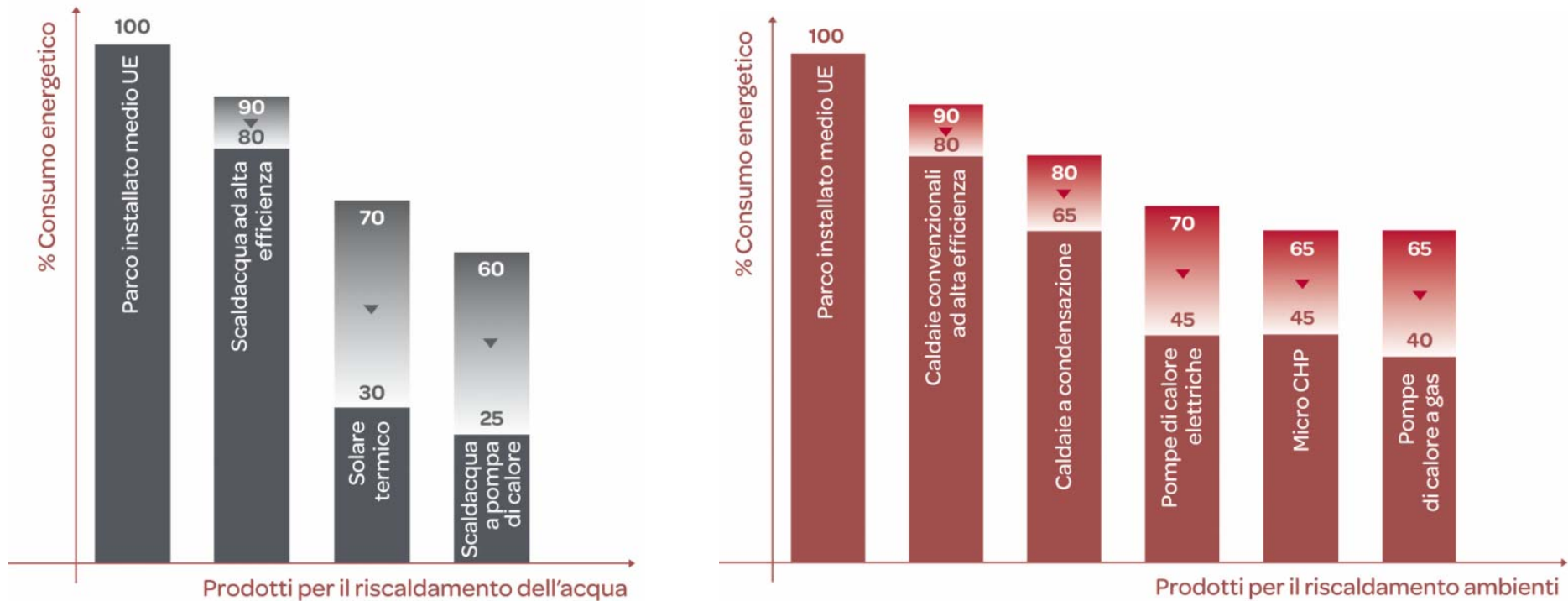
18 siti produttivi



Presenza commerciale nel mondo



Efficienza energetica come priorità 1



Un portafoglio ed uno sviluppo di soluzioni che rispondono a 3 obiettivi:

- Altissima efficienza dei prodotti tradizionali, come caldaie e scaldacqua
- Nuove soluzioni utilizzando energie rinnovabili, come solare termico e pompe di calore
- Nuovi progetti per il futuro, come i sistemi di micro-cogenerazione e le pompe di calore a gas

Agenda

1. Ariston Thermo Group
2. La pompa di calore NUOS
3. Domani nuove prospettive

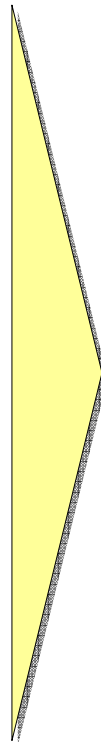
La pompa di calore NUOS

Nuovo paradigma tecnologico

Scaldabagno elettrico tradizionale



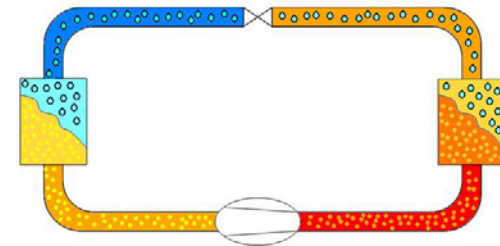
Efetto joule



Scaldabagno elettrico a pompa di calore con energia da fonte rinnovabile (l'aria)



Ciclo termodinamico



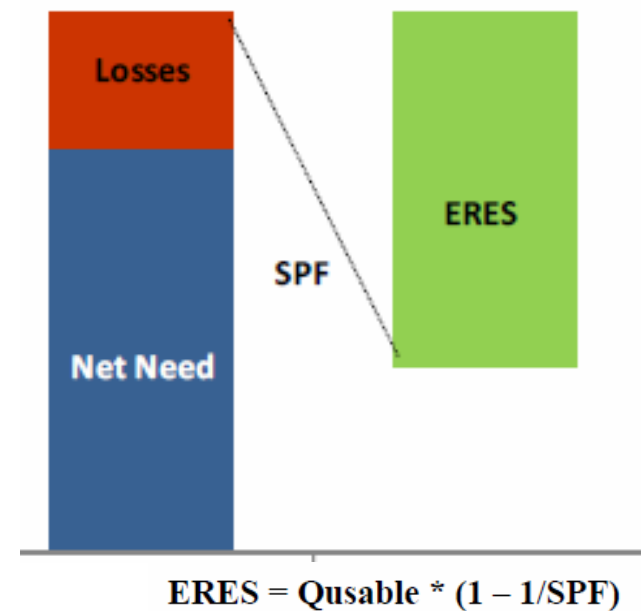
La pompa di calore NUOS

Utilizzo di energia da fonte rinnovabile



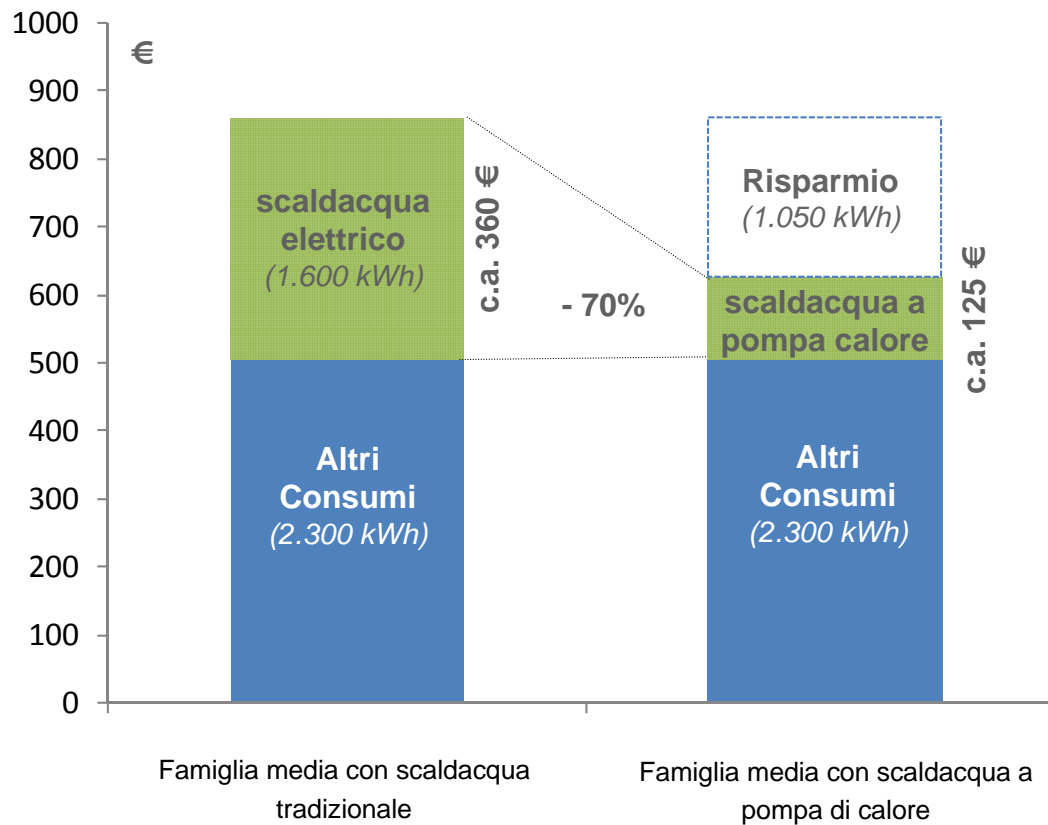
Dal 2009, seguito dal dir. EU RES 2009, l'aria è per la prima volta considerata come energia da fonte rinnovabile

Contributo rinnovabile ca. 70% del consumo (COP 3)



La pompa di calore NUOS

Il potenziale per i cittadini



235 €anno di risparmi, c.a. 70% della bolletta elettrica per AQS

Recupero disponibilità potenza elettrica attorno a 800 W

Pot. Istantanea = 1200 W vs 400 W

* Bolletta elettrica media annuale per una famiglia media utilizzando un scaldacqua elettrico tradizionale
Famiglia media: 2,6 persone. Bisogno netto: 1.350 kWh. Costo medio elettricità: 0,225 €/kWh.

La pompa di calore NUOS

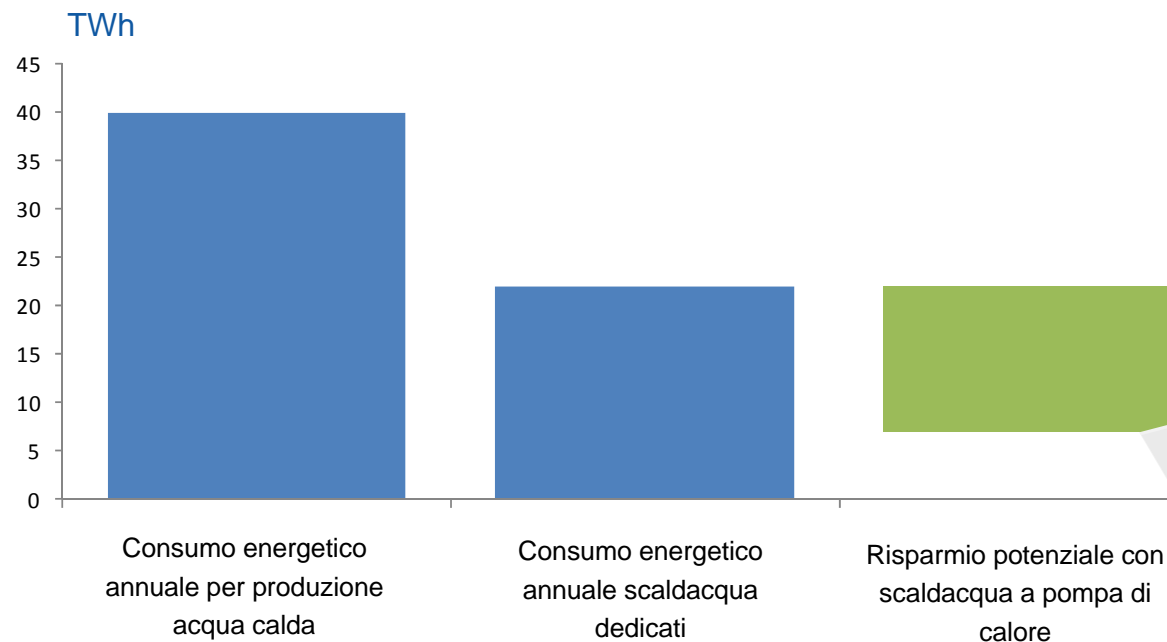
Il potenziale per il sistema paese

Consumo energetico annuale nazionale per produzione acqua calda : ~40 TWh

Consumo energetico da scaldacqua dedicati : ~22 TWh

Risparmio potenziale: ~ 15 TWh*

(* stima per sostituzione intero parco installato scaldacqua dedicati tradizionali con scaldacqua a pompa di calore)



- Elettricità annualmente prodotta da ca. **3 centrali termoelettriche****.
- CO2 equivalente emessa da ca. **1,0 ML di automobili medie*****.
- +/- 60% da considerare anche come **energia da fonte rinnovabile**

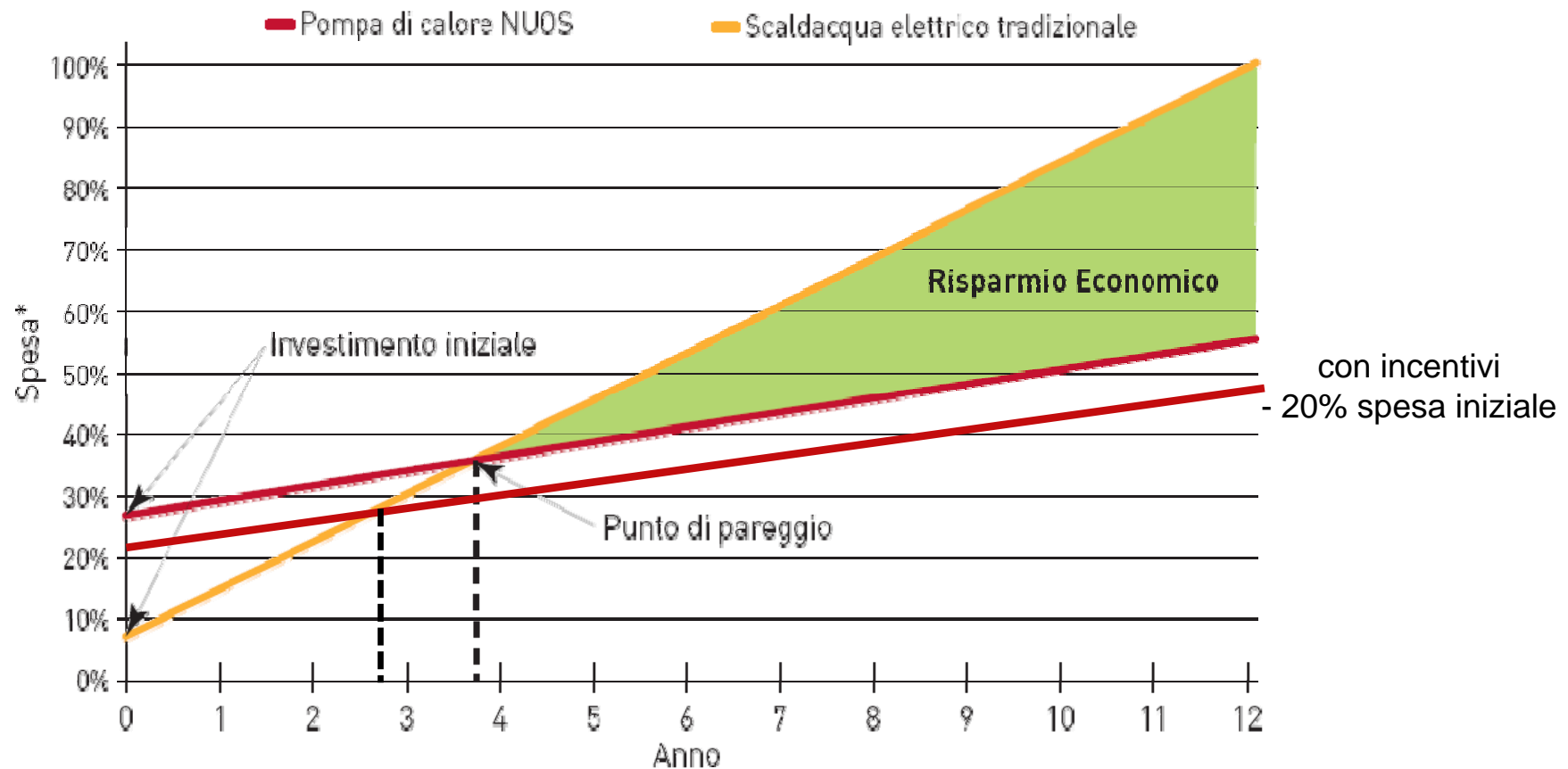
** 800 MW a 5,000 ore di operatività annuali.; *** Fiat Punto su 30,000 km/anno.

Fonte: Stime interne su dati ENEA

La pompa di calore NUOS

Vantaggi dell'innovazione

Ritorno su investimento



La pompa di calore NUOS

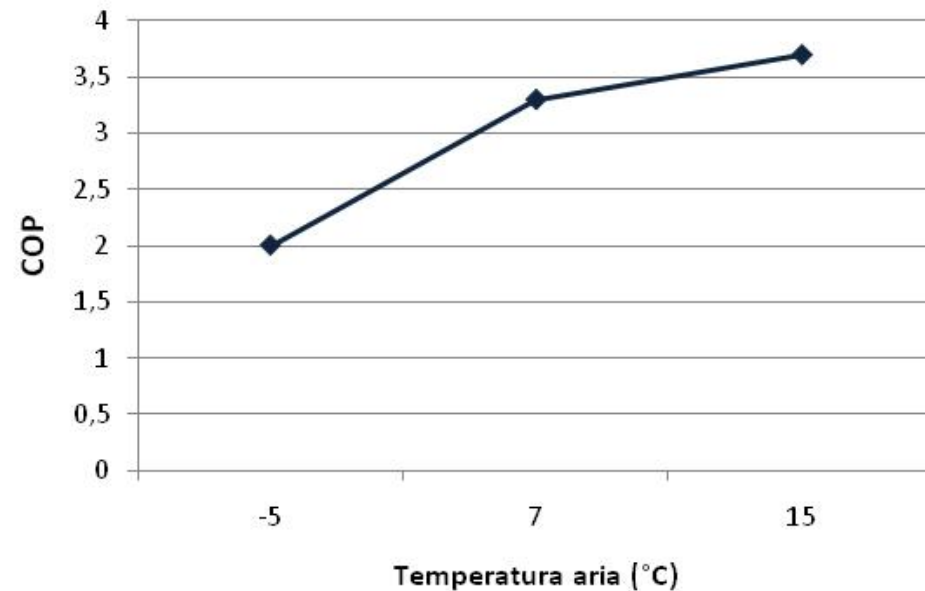
Vantaggi dell'innovazione

Elevate prestazioni

Elevata efficienza, SCOP > 3

Tempo di riscaldamento < 5 ore

Accumulo acqua calda a 60°C



La pompa di calore NUOS

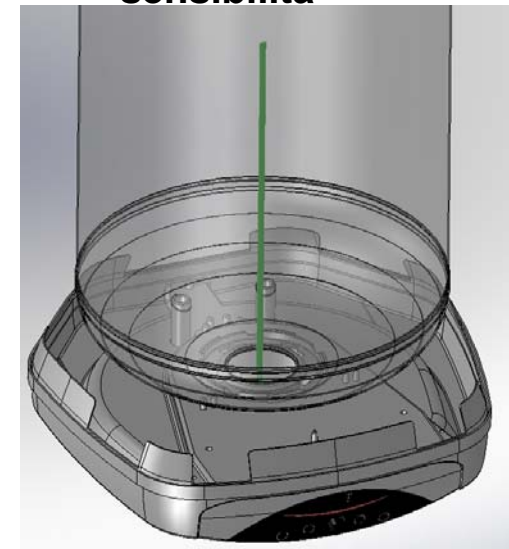
Vantaggi dell'innovazione

Controllo elettronico (1/2)

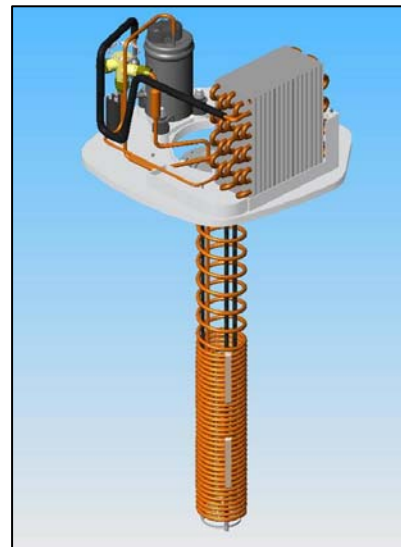
Interfaccia utente "easy use"



Termostati ad alta sensibilità



Pilotaggio individuale e dinamica dei singoli componenti (ventilatore, compressore)

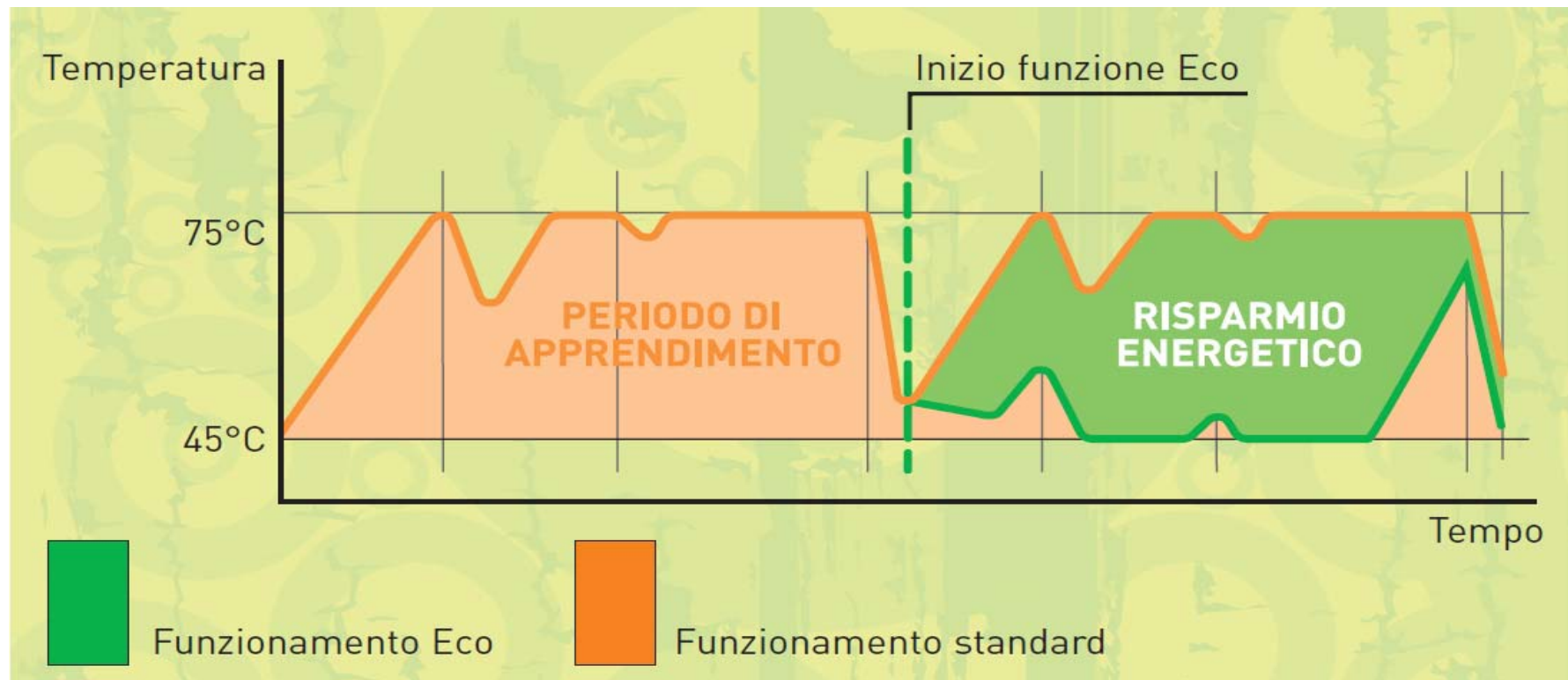


La pompa di calore NUOS

Vantaggi dell'innovazione

Controllo elettronico (2/2)

massimizza il risparmio effettuando un auto-apprendimento dei consumi dell'utente

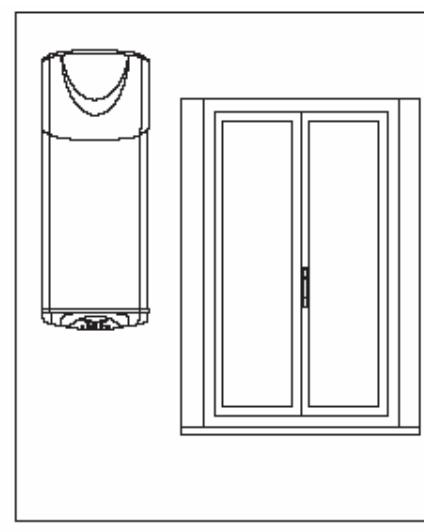
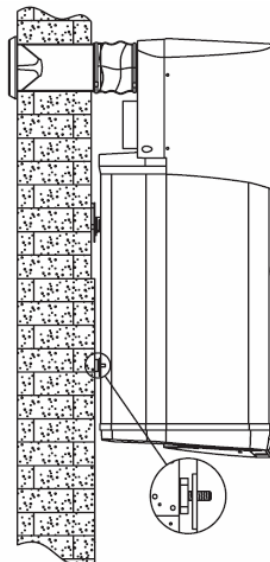


La pompa di calore NUOS

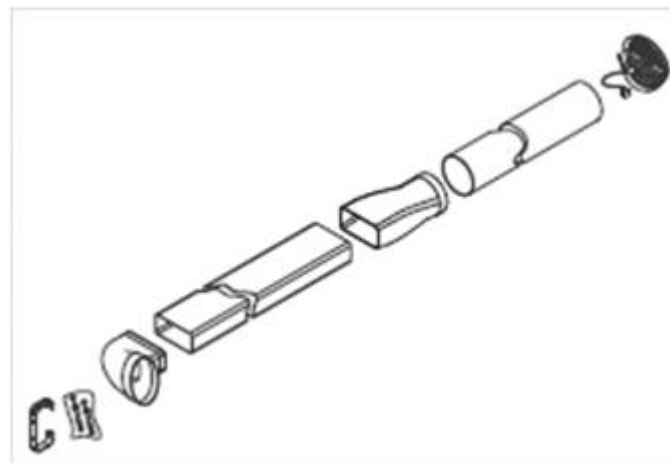
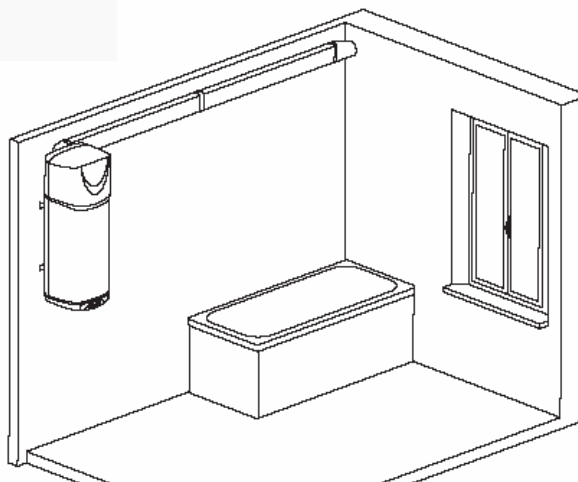
Vantaggi dell'innovazione

Installabilità

Muro perimetrale



Muro interno



La pompa di calore NUOS

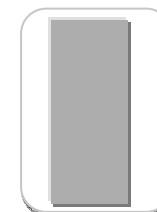
Vantaggi dell'innovazione

Un gamma completa



Capacità da 80 lt a 300 lt

Uso domestico e piccolo terziario

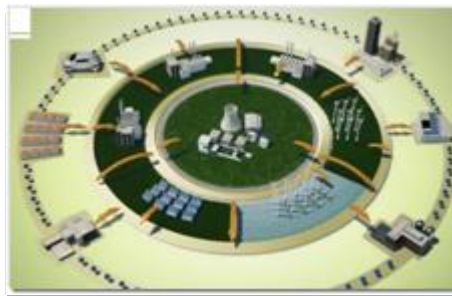


Agenda

1. Ariston Thermo Group
2. La pompa di calore NUOS
3. Domani nuove prospettive

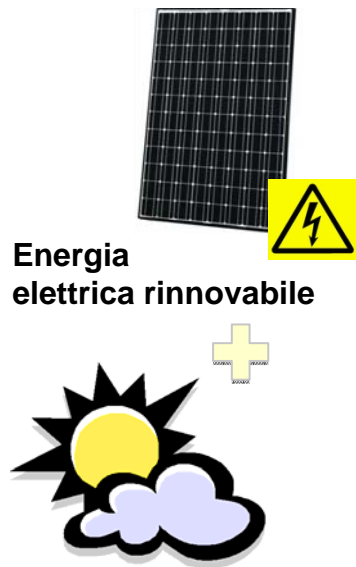
Domani ... nuove prospettive

Nuos e la Smart Grid



accumulo / produzione decentralizzata di energia

Bilanciamento della potenza assorbita dalla rete

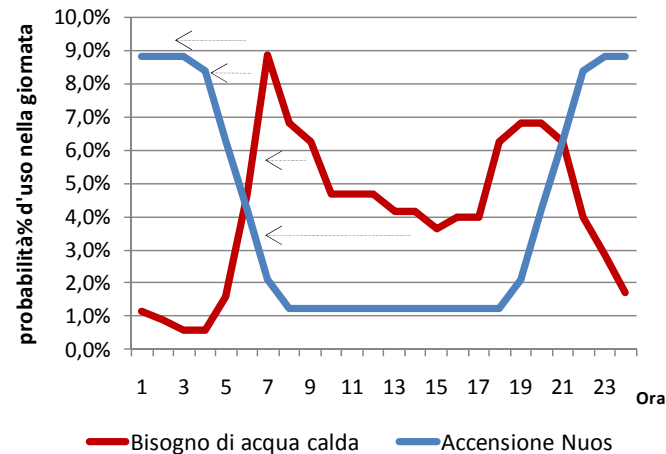


Energia elettrica rinnovabile

Calore aria



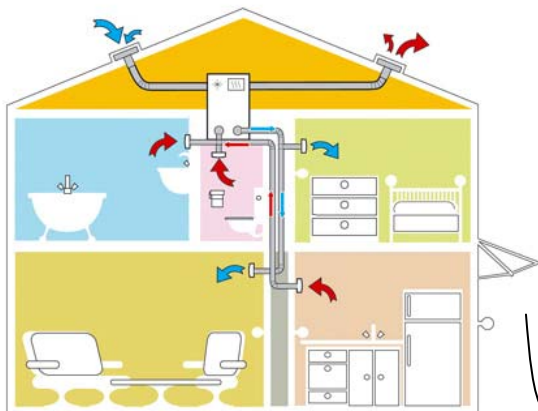
! 2 volte rinnovabili !
Aria + PVoltaico



Una batteria di "energia"

Domani ... nuove prospettive

Nuos: il "cuore" della casa



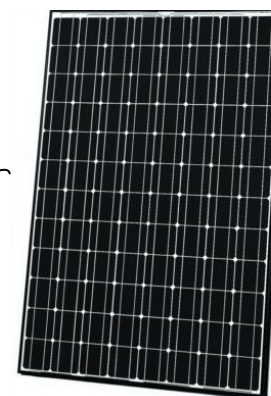
**Contribuzione alla
Ventilazione
Controllata**



**Integrazione con le
altre tecnologie
elettriche**



**Integrazione con il
solare termico**



**Integrazione
con il solare FV**

Domani ... nuove prospettive

Sostegno istituzionale

- Potenziamento del meccanismo d'incentivazione all'acquisto: oggi il 20% del prezzo d'acquisto + installazione tramite il decreto incentivo di marzo 2010, in scadenza a fine 2010.
- Riconoscimento, secondo direttiva EU RES, della tecnologia per il contributo di 50% di fonte di energia rinnovabile per la produzione d'acqua calda sanitaria nelle nuove costruzioni.
- Supporto per la ricerca e sviluppo.



Grazie !

