

PER LA DECARBONIZZAZIONE DEI SISTEMI DI RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI IN ITALIA

Kyoto Club
23 Luglio 2021

A composite image of Earth from space. In the foreground, a large, detailed view of the Earth's surface shows continents, oceans, and clouds. In the background, a smaller Earth is visible, with a bright sun rising behind it, creating a lens flare effect. The background is a dark, starry space.

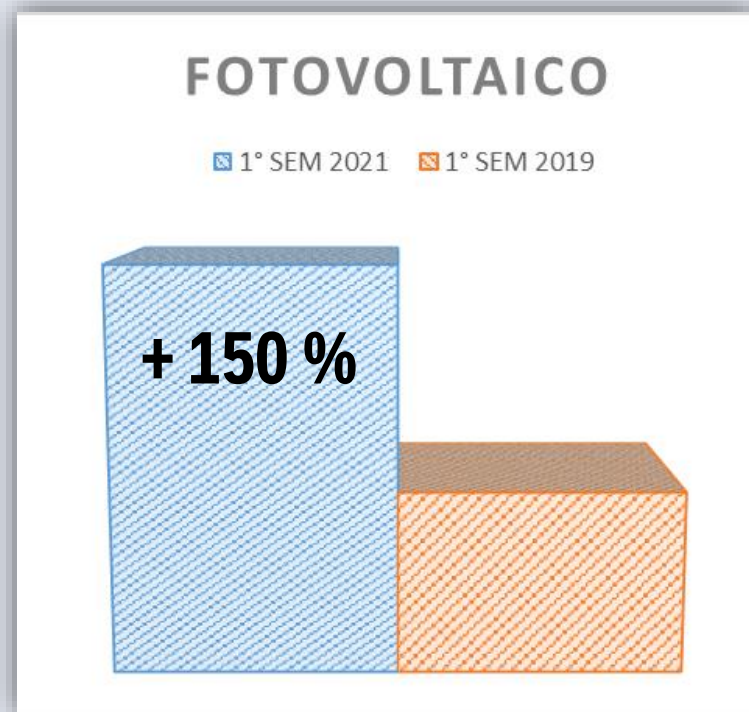
**We create living spaces for
generations to come!**

Scenari normativi

MERCATO RESIDENZIALE – PENETRAZIONE DECRETO RILANCIO

INCREMENTI SUL FATTURATO RISPETTO A PRIMO SEMESTRE 2019 (ante COVID)

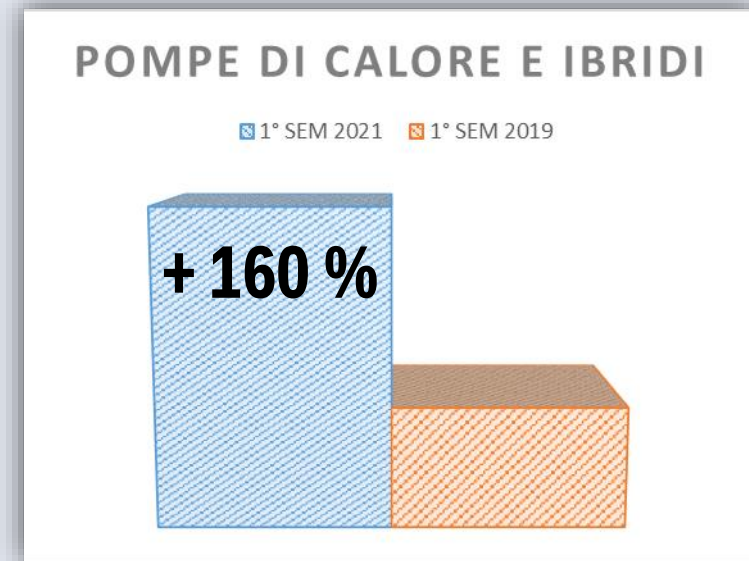
- **Impianti fotovoltaici con accumulo > 150 %**
- Pompe di calore e ibridi > 160%
- Caldaie > 65%



MERCATO RESIDENZIALE – PENETRAZIONE DECRETO RILANCIO

INCREMENTI SUL FATTURATO RISPETTO A PRIMO SEMESTRE 2019 (ante COVID)

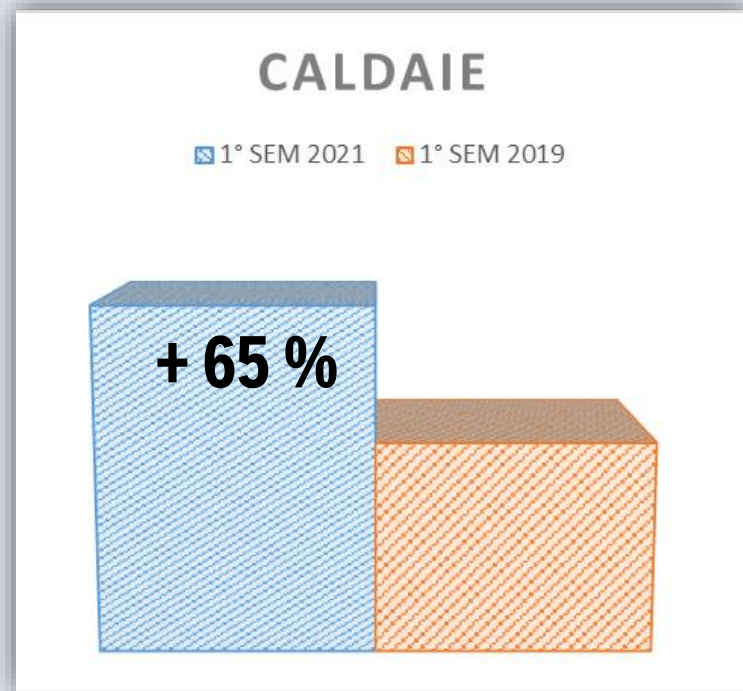
- Impianti fotovoltaici con accumulo > 150 %
- **Pompe di calore e ibridi > 160%**
- Caldaie > 65%



MERCATO RESIDENZIALE – PENETRAZIONE DECRETO RILANCIO

INCREMENTI SUL FATTURATO RISPETTO A PRIMO SEMESTRE 2019 (ante COVID)

- Impianti fotovoltaici con accumulo > 150 %
- Pompe di calore e ibridi > 160%
- **Caldaie > 65%**



MERCATO RESIDENZIALE – PENETRAZIONE ECOBONUS(BONUS CASA) vs SUPERBONUS

	SUPERBONUS 110%	ECOBONUS / BONUS CASA
CALDAIE	1	30
POMPE DI CALORE	1	10
IBRIDI	1	1

**MERCATO RESIDENZIALE
PENETRAZIONE DECRETO RILANCIO**

- SUPERBONUS 110%**
- SCONTO IN FATTURA SU
ECOBONUS (BONUS CASA)**



Perché le pompe di calore?

PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

POLITICA / CONTESTO NORMATIVO

- + Incentivi per pompe di calore (Super+ecobonus) su edifici esistenti
- + D lgs 28/2011 (quote rinnovabili) su edifici nuovi
- + Stop agli incentivi per le caldaie a combustibili fossili
- + Tasse sulla CO2 per combustibili fossili



PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + **Riduzione costi di investimento**
- + **Incremento prestazioni → riduzione costi di gestione**
- + Connettività, Interfaccia con BEMS
- + Ampliamento integrazioni con fonti energetiche (solare FV + accumulo, solare termico, utenze domestiche)
- + Pompe di calore dedicate alle ristrutturazioni (aumento temperature operative → propano R290)

PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

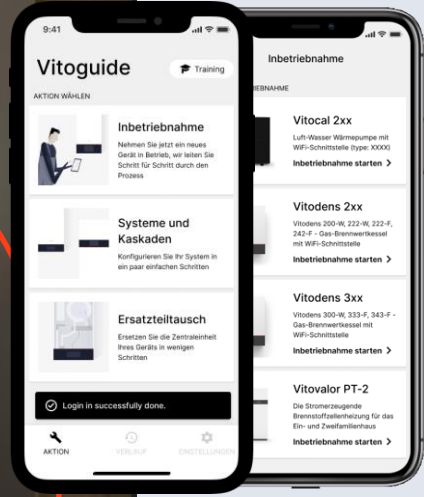
- + Riduzione costi di investimento
- + Incremento prestazioni → riduzione costi di gestione
- + **Connettività, Interfaccia con BEMS**
- + Ampliamento integrazioni con fonti energetiche (solare FV + accumulo, solare termico, utenze domestiche)
- + Pompe di calore dedicate alle ristrutturazioni (aumento temperature operative → propano R290)



PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + Riduzione costi di investimento
- + Incremento prestazioni → riduzione costi di gestione
- + Connettività, Interfaccia con BEMS
- + **Ampliamento integrazioni con fonti energetiche (solare FV + accumulo, solare termico, utenze domestiche)**
- + Pompe di calore dedicate alle ristrutturazioni (aumento temperature operative → propano R290)



PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + Riduzione costi di investimento
- + Incremento prestazioni → riduzione costi di gestione
- + Connettività, Interfaccia con BEMS
- + Ampliamento integrazioni con fonti energetiche (solare FV + accumulo, solare termico, utenze domestiche)
- + **Pompe di calore dedicate alle ristrutturazioni (aumento temperature operative → monoblocco propano R290)**



PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + **Design**
- + Difesa del clima → Low GWP
- + Bassissime emissioni sonore



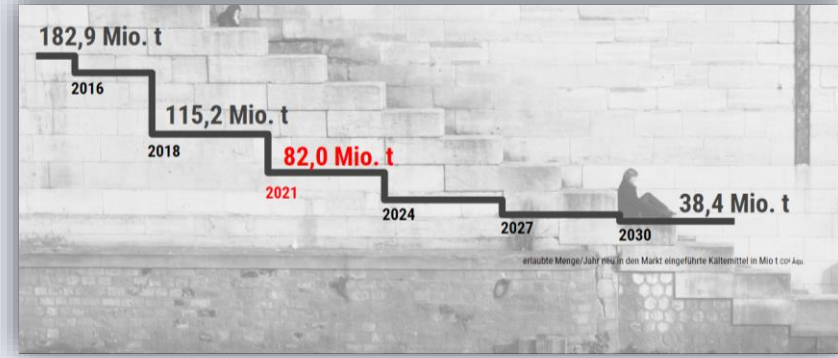
PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + Design
- + Difesa del clima → Low GWP
- + Bassissime emissioni sonore



CLIMATE PROTECT



R290 and R32 as refrigerant

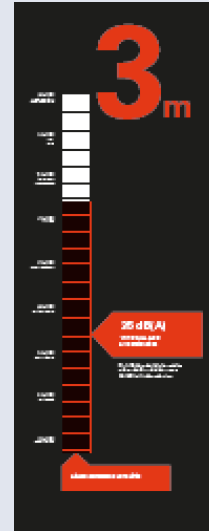
- GWP R290: 3
- GWP R32: 675

(confronto con GWP di R410a = 2.088)

PERCHÉ LE POMPE DI CALORE?

SVILUPPO TECNOLOGICO

- + Design
- + Difesa del clima → Low GWP
- + **Bassissime emissioni sonore**



SUPER SILENT

LIMITI PER LE POMPE DI CALORE....

- + **La rete elettrica oggi non sarebbe pronta !!!**

Accordi operativi che dovranno consentire il raggiungimento degli obiettivi (ENEL, RSE, TERNA)

- + **Costo per adeguare l'infrastruttura elettrica è molto elevato!**

Batterie di accumulo per immagazzinare l'energia elettrica analogamente agli accumuli di gas metano per le stagioni invernali

The image is a vertical collage of three distinct scenes. The top scene shows a protest with a sign that reads "THERE IS NO PLANET B" in green and blue marker. The middle scene is a landscape with rolling green hills and several white wind turbines under a cloudy sky. The bottom scene is a close-up of several blue, translucent water molecules (H2O) floating against a light blue background.

THERE IS NO
PLANET B

Climate goals

**Natural gas
phase-out**

Energy Transition

Green gas phase-in

Solution

IDROGENO H2



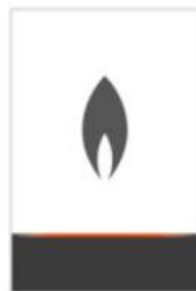
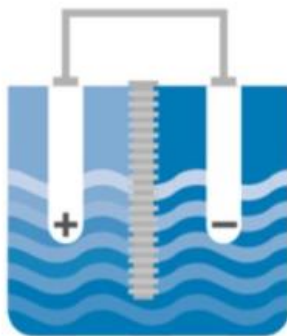
O_2

Oxygen



H_2

Hydrogen



H_2O

Water



Renewable electricity

Water electrolysis

Combustion of hydrogen
and air

Heat



100 percent hydrogen operation planned from 2025

Tests in laboratories have shown that it is already possible to add up to 30 percent hydrogen to natural gas. However, Viessmann is already thinking ahead to pave the way to a greenhouse gas neutral future: gas heating appliances and fuel cells for 100 percent hydrogen operation are already in the development and test phase. They can be easily converted from natural gas operation – with high efficiency and completely no CO₂ / CO emissions in H₂ operation.

Industrial boiler project in Jordan with 100 percent hydrogen operation

Hydrogen fueled steam boiler – plant of National Chlorine Industries (NCI) in Jordan, manufacturer for chlorine in the chemical industry and for water treatment projects.



THERE

IS NO



PLANET B



GRAZIE!!

Alberto Villa

Accademia Viessmann

Mail: VLLA@viessmann.com