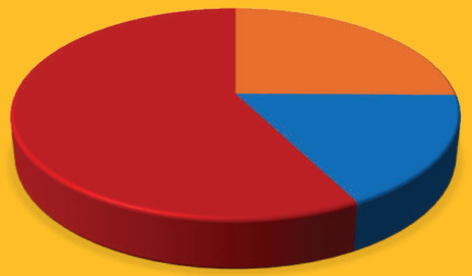
CASO DI STUDIO



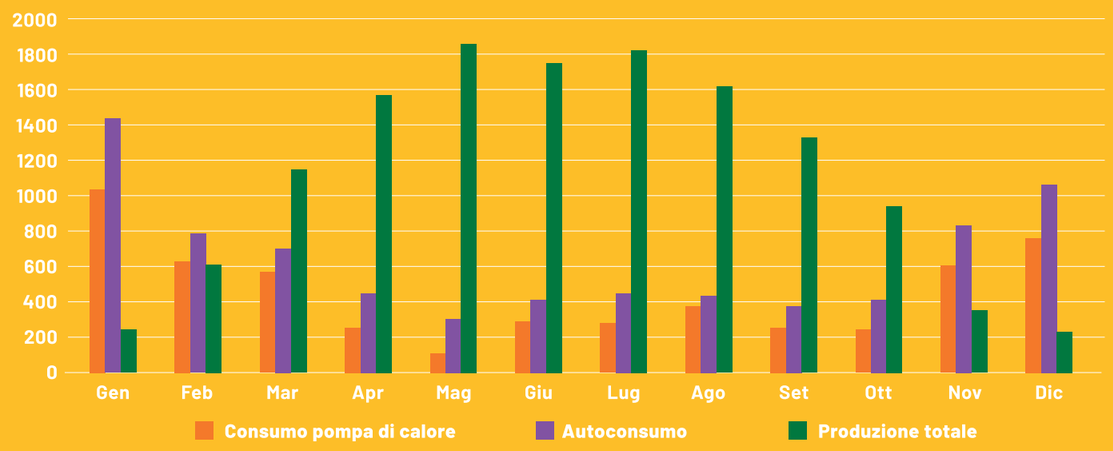
acqua calda sanitari 1581 kWh
raffreddamento 1081 kWh
riscaldamento 3615 kWh

Consumo in kWh

Ubicazione	Arad
Superficie casa	180 m²
Isolamento	20 cm di polistirolo espanso
Riscaldamento /Raffreddamento	a pavimento /parzialmente raffreddamento a soffitto
Riscaldamento e acqua calda	pompa di calore 8 kW
Impianto fotovoltaico	6 kW

Pompa di calore e impianto fotovoltaico

Mese	Consumo pompa di calore	Autoconsumo	Produzione totale
Gennaio	1100	1482	280
Febbraio	650	800	638
Marzo	600	731	1163
Aprile	300	491	1589
Maggio	125	332	1889
Giugno	320	438	1779
Luglio	300	496	1863
Agosto	400	481	1668
Settembre	300	415	1366
Ottobre	280	464	981
Novembre	650	884	377
Dicembre	800	1112	272



www.sistema.com.ro

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Indipendenza energetica!

sistema®
COMFORT AND ENERGY SAVING

CASA SISTEMA

Casa **Sistema** è moderna, tecnologica, pulita, molto efficiente dal punto di vista energetico e conforme ai requisiti di protezione dell'ambiente.

Il vento e il sole sono risorse gratuite, illimitate e non inquinanti, quindi ognuno di noi dovrebbe cercare di ricorrere a fonti di energia alternative.

I **pannelli fotovoltaici** rappresentano il generatore di energia all'interno di un sistema fotovoltaico. I pannelli hanno il compito di convertire l'energia dei fotoni in energia elettrica con l'aiuto di diverse celle fotovoltaiche. I pannelli da noi commercializzati sono **pannelli monocristallini**, che hanno un amperaggio più elevato e sono più spesso utilizzati nei sistemi a batteria.

I pannelli possono essere utilizzati sia in case singole che in complessi residenziali, sedi aziendali o capannoni industriali. Ad esempio, in una casa intelligente ed ecologica, i pannelli fotovoltaici potrebbero generare energia elettrica per un sistema di riscaldamento/raffreddamento a pavimento o per un impianto di ventilazione con recupero di calore, che garantisce un ricambio d'aria continuo, mantenendo l'ambiente pulito e igienizzato. Ma naturalmente la loro funzionalità non si ferma qui, ma può essere estesa a numerose altre utilità.

Inoltre, i pannelli fotovoltaici possono produrre energia elettrica sufficiente affinché la pompa di calore possa riscaldare tutta la casa, riducendo notevolmente la bolletta elettrica. Si tratta di una combinazione ideale tra questi due sistemi che in futuro saranno implementati sempre più spesso, considerando i vantaggi a lungo termine.

Il programma **Casa Verde** sostiene finanziariamente l'installazione di sistemi di riscaldamento ecologici ed efficienti, come pannelli solari o pompe di calore. A Sistema, attraverso questo programma offerto dallo Stato, i beneficiari possono ottenere sovvenzioni per coprire parzialmente i costi di acquisto e installazione di queste tecnologie verdi. In questo modo, contribuiamo insieme alla protezione dell'ambiente e alla riduzione dei costi energetici a lungo termine per gli utenti.

VANTAGGI

COMFORT
Potete usufruire dell'energia elettrica da voi prodotta e, nei sistemi con batterie, potete usufruire dell'energia elettrica anche quando la rete elettrica è fuori servizio.

RIDUZIONE DEI COSTI DELL'ENERGIA ELETTRICA
Potete usufruire della riduzione dei costi dell'energia elettrica e della riduzione dell'impatto finanziario dell'aumento del prezzo dell'energia elettrica.

RIDUZIONE DEI COSTI CON L'ENERGIA TERMICA
Il costo dell'energia termica diminuirà scegliendo un sistema completo che include pannelli fotovoltaici e pompa di calore.

INDIPENDENZA ENERGETICA
L'indipendenza energetica è più facile da raggiungere quando si sceglie un pacchetto composto da pompa di calore, raffreddamento a soffitto, riscaldamento a pavimento, ventilazione con recupero di calore e pannelli fotovoltaici.

INVESTIMENTO AMMORTIZZATO NEL TEMPO
Sebbene l'investimento iniziale sia maggiore, i pannelli sono costruiti per avere un rendimento superiore all' 80% anche dopo 25 anni. Gli inverter hanno anche una garanzia di 5 (10) anni e, a seconda della qualità della rete, possono funzionare anche per 15 - 20 anni.

COMPONENTI

I componenti di un impianto fotovoltaico

1. Pannello fotovoltaico
2. Struttura di montaggio
3. Inverter Solax
4. Connettori
5. Quadro elettrico di sicurezza e protezione
6. Cavi
7. Batterie

Impianto fotovoltaico per abitazione singola

Impianto fotovoltaico Ospedale provinciale di emergenza

Impianto fotovoltaico con inverter e batteria

I pannelli fotovoltaici possono essere installati sul tetto della casa o sugli annessi, preferibilmente con orientamento a SUD, ma possono essere utilizzati anche altri orientamenti (EST o OVEST) o combinazioni tra questi, in modo da aumentare l'autoconsumo.