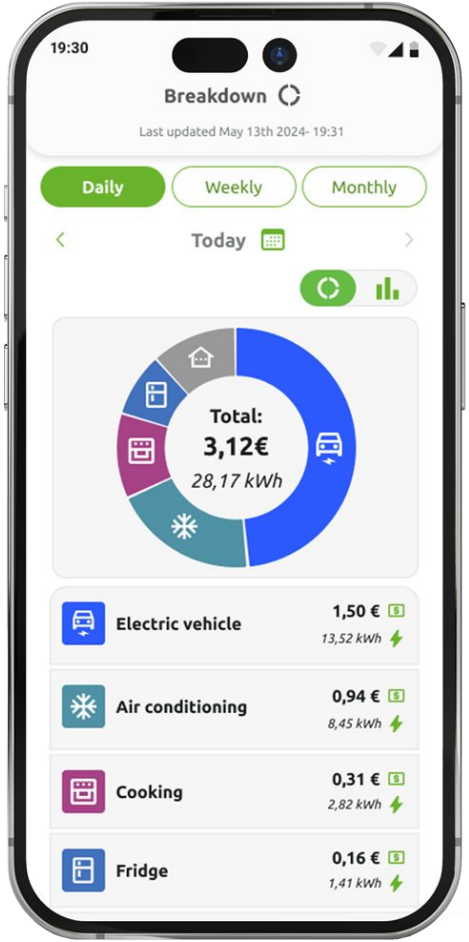
Voltaware

Piattaforma di Analisi Energetica basata su Intelligenza Artificiale

Presentazione del Prodotto



Il nostro obiettivo

Accelerare le Decisioni Energetiche Intelligenti per le Famiglie

Creare Coinvolgimento e Nuovi Ricavi per i Partner

Ridurre i consumi

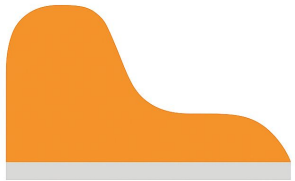
Tariffe Smart

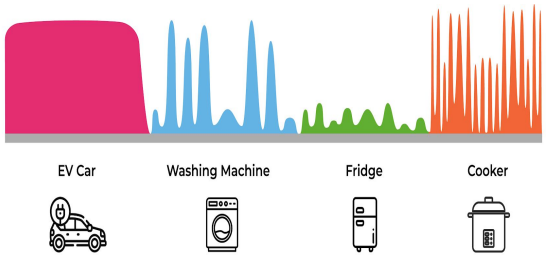
Aggiornamenti più ecologici

Sicurezza e Protezione

Tecnologia di Disaggregazione Energetica basata su Intelligenza Artificiale di Voltaware

Flusso di Dati Elettrici → Disaggregazione Energetica basata su Intelligenza Artificiale → Analisi Energetica





AI per le Utility – Analisi Dietro il Contatore (BTM)

Bollette Energetiche Intelligenti

Analisi Energetiche in Tempo Reale

Compatibilità dei Dati

Dati a Bassa Risoluzione

Dati di Fatturazione da Contatori Intelligenti
(15, 30, 60 min data)



Alta Risoluzione (<10 secondi; 1 dispositivo/casa)

Sensori Voltaware
(Quadro Elettrico)



o

Dongle per Contatori Intelligenti *(P1; CAD; Chain2, Ottico)*



or

Contatori Intelligenti Avanzati *(o altri dispositivi di terze parti)*



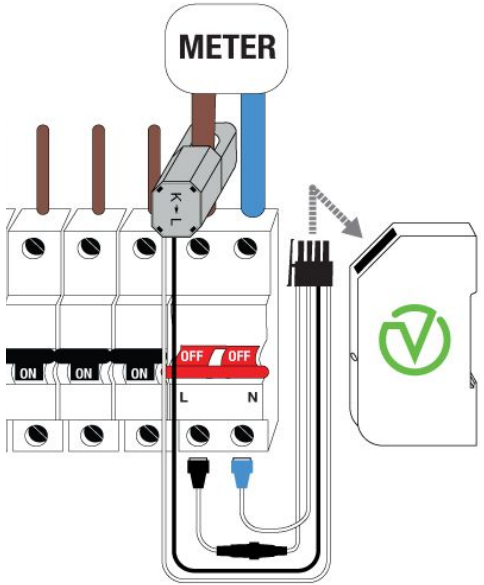
Bollette Smart Settimanali/Mensili

Analisi Energetiche in Tempo Reale

Sensori Voltaware all'avanguardia

- Tecnologia brevettata di sensori all'avanguardia, delle dimensioni di una carta di credito
- Ora standardizzato secondo il nuovo **standard internazionale IEC 63297** per la tecnologia NILM
    - Frequenza di campionamento:
        - Sensore monofase - Classe 2 (5 kHz ≤ f < 8 kHz)
        - Sensore trifase - Classe 3 (8 kHz)
    - Data del tasso di output: Classe B (1 s ≥ d > 0,1 s)
    - Velocità di trasmissione dati: Classe X (≥ 100 kbit/s)
- Gli **unici** sensori sul mercato **con un'installazione <u>non invasiva</u> in 5 minuti** (senza necessità di cablaggio)
- Ideale per ambienti **residenziali (specialmente in affitto) e commerciali.**
- Accuratezza di livello contatore
- Integrazione API cloud-to-cloud senza soluzione di continuità
- Aggiornamenti firmware tramite trasmissione wireless

Installazione Sensore



Monofase/Trifase WIFI



Prodotto Contatore Intelligente a Bassa Risoluzione

Semplice | Scalabile | Effettivo

Alta Scalabilità

Integrazione Rapida

Impatto Rapido e Misurabile

Prodotto Contatore Intelligente a Bassa Risoluzione



Inviato tramite API



Recuperato tramite API

Dati da Contatore Intelligente 15/30/60 minuti

Cloud AI di Voltaware



Disaggregazione Settimanale/Mensile



Inferenza di Elettrodomestici/Meta dati



Stima Solare



Confronti con i Pari



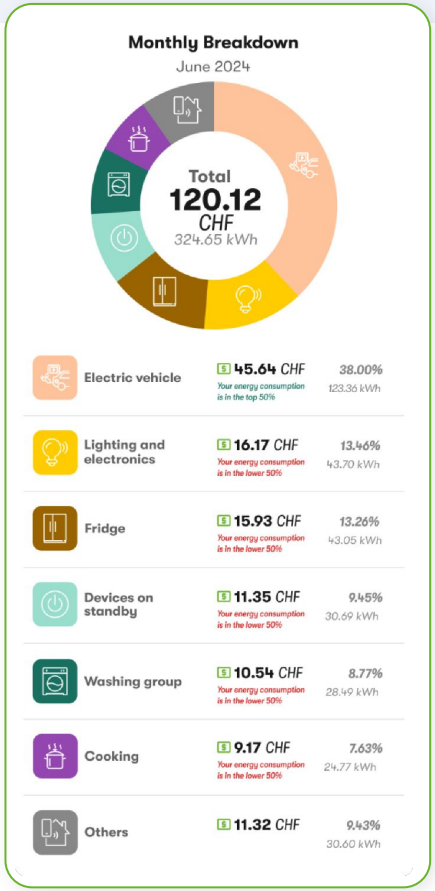
Avvisi di Base Basati su Disaggregazione

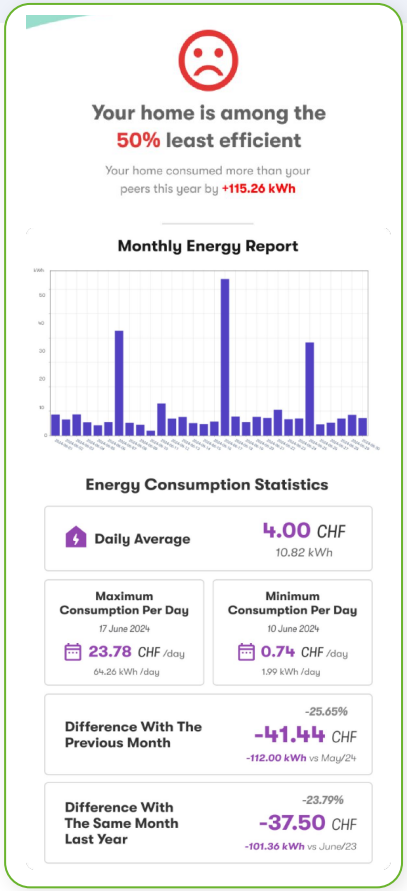


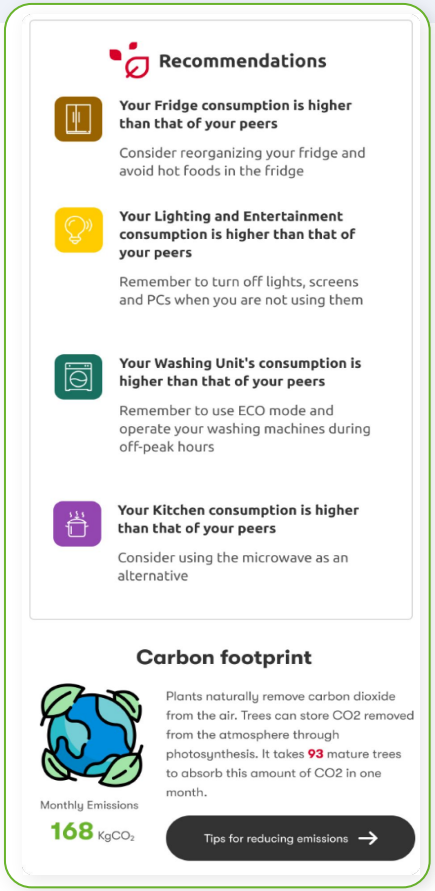
Dashboard AI per le Utility

Prodotto 1: Bollette Intelligenti → Settimanali o Mensili

Dati di fatturazione del contatore smart a 15, 30, 60 minuti (senza hardware aggiuntivo)



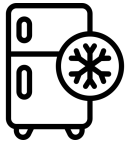




Elettrodomestici Disaggregati e Gruppi di Elettrodomestici



EV



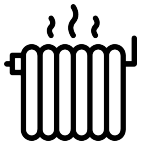
Frigo



Boiler



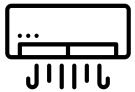
Gruppo di Lavaggio



Gruppo di Riscaldamento



Cucina



Gruppo di Raffredamento



Luci & Elettronica



Standby

Prodotto Alta Risoluzione

Informativo | Coinvolgente| Generatore di Ricavi

Analisi più Approfondite

Engagement Evoluto

Molteplici Nuovi Canali di Ricavo

Prodotto Alta Risoluzione



Dati ad Alta Risoluzione (< 10 secondi; 1 dispositivo/abitazione)

Acquisito tramite API

Cloud AI di Voltaware

Acquisito tramite API

App a Marchio Personalizzato

- ***Consumo in Tempo Reale***
- ***Disaggregazione Continua***
- ***Cicli dei Singoli Elettrodomestici***
- ***Avvisi Azionabili***
- ***Benchmarking Gamificato Peer-to-Peer***
- ***Analisi dei Consumi per Fascia Oraria***
- ***Utility AI Dashboard***

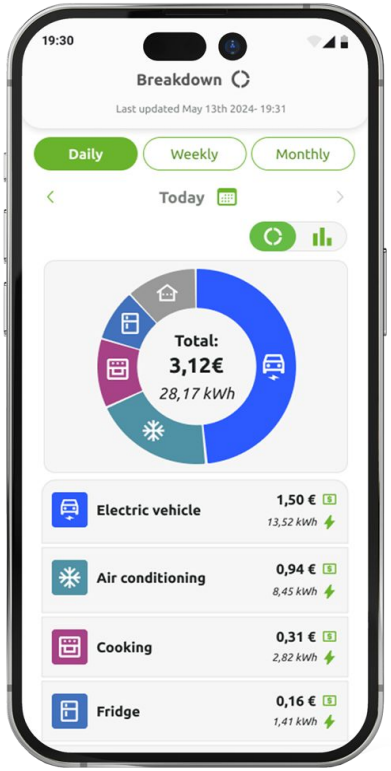
Prodotto 2: Analisi Energetiche Dinamiche

Basato su dati in tempo reale provenienti da SM-Dongle, sensori o qualsiasi altro dispositivo di terze parti.

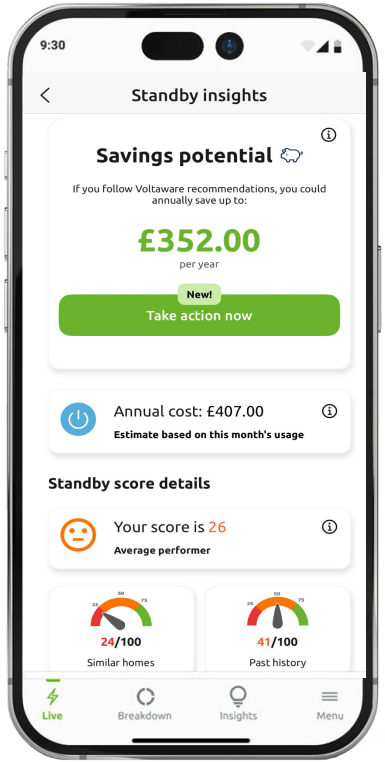
1. **Consumo live + Disagreggazione**



2. **Panoramica sulla disaggregazione**



3. **Ottimizzazione dell'uso**



Coinvolgimento attivo tramite avvisi settimanali (Alerts)

Standby Alert!

Il tuo consumo in **Standby** è aumentato del **30%** questa settimana! Assicurati di spegnere gli apparecchi alla presa.

Ore di punta (Peak time) Alert!

La tua auto elettrica è stata caricata durante le **ore di punta (Peak Time)** dalle 16:00 alle 19:00 oggi; la ricarica notturna può farti risparmiare fino al **25%** sui costi.

Notifica di Risparmio Energetico!

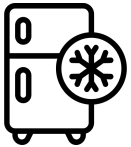
Sessione di risparmio oggi tra le 18:00 e le 19:00. Spegni la pompa di calore per guadagnare 500 punti credito!

Iscriviti

Prodotto ad Alta Risoluzione – Elettrodomestici Disaggregati



Veicolo Elettrico



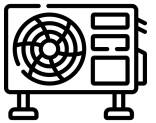
Frigo/Freezer



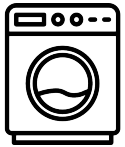
Boiler



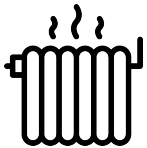
Lavastoviglie



Pompa di calore



Lavastoviglie



Riscaldamento Elettrico



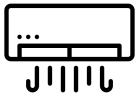
Forno Elettrico



Asciugatrice



Bollitore



Aria Condizionata



Luci e Elettronica



Standby



Doccia Elettrica

Utility AI

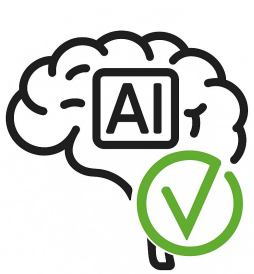
Analisi Dietro il Contatore

Creazione del Profilo Cliente

Gestione Flessibile della Domanda

Opportunità di Monetizzazione

Voltaware Utility AI – Analisi Dietro il Contatore (BTM)





Flessibilità della Domanda

Opportunità di upsell degli Elettrodomestici

Cambio Tariffa

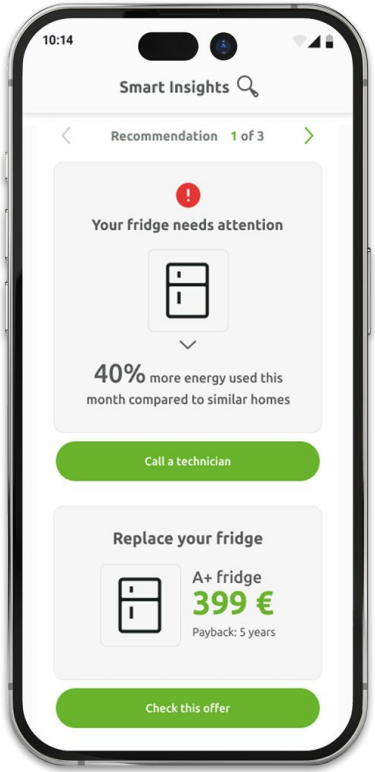
Voltaware AI per le Utility

Profili Clienti Altamente Personalizzati

Programmi Mirati e Opportunità di Monetizzazione

Opportunità di Monetizzazione

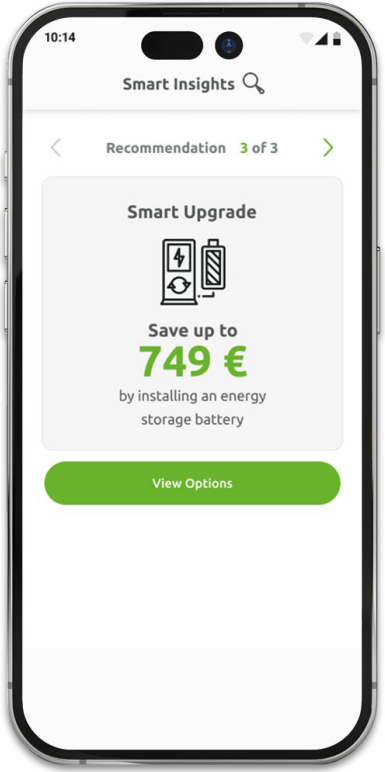
Upsell di elettrodomestici



Tariffe più Intelligenti



Upgrade Batteria



Gestione dei dispositivi

- Controllo dei dispositivi “Flex ready”, ossia controllo di dispositivi a bassa latenza adatto per il demand side response e per ottimizzazioni agili delle tariffe.
- Livello di ottimizzazione per HEMS e flessibilità, costruito sopra gli aggregatori tradizionali di gestione dei dispositivi.
- Plug & play con qualsiasi aggregatore come Enode, Smartcar, Monta, ecc. Sfrutta ottimizzazioni, un database più ampio di dispositivi e sconti per volume.

EVs

Un approccio combinato di caricatore e connessione auto gestisce in modo intelligente le connessioni con i marchi di veicoli elettrici e i caricabatterie EV.



Termostati intelligenti

Connetti e gestisci il riscaldamento nella casa dei tuoi clienti collegandoti ai termostati intelligenti.



Pompe di Calore

Connettiti direttamente alle pompe di calore per un’esperienza di gestione del riscaldamento più efficiente e affidabile.



Elettrodomestici intelligenti

Connettiti ad altri elettrodomestici come prese intelligenti, lavatrici e frigoriferi per gestirne il consumo energetico.



Batterie e Solare

Gestisci batterie dei clienti ed esportazione/importazione solare. Fornisci analisi e dati sull’utilizzo di batterie e pannelli solari.



Proposta di Valore e Impatto

Vantaggi per i Partner

- **Coinvolgimento e Gamification**
- **Riduzione dell'Abbandono Clienti**
- **Differenziazione sul Mercato**
- **Trasparenza verso i Clienti**
- **Vendita Aggiuntiva** (ad es. Elettrodomestici, Tariffe, Sistemi HEM)
- **Flessibilità della Domanda**

Benefici per gli Utenti

- **Scelte Energetiche più Smart**
  - **Bollette più Basse e Riduzione delle Emissioni**
  - **Scelte Tariffarie Adeguate**
  - **Aggiornamenti Sostenibili per la Casa**
  - **Cambiamenti Comportamentali**
  - **Sicurezza e Protezione**

Opzioni di Implementazione

Prodotto a Bassa Risoluzione



Integrazione API

Cloud-to-Cloud – Dati a Bassa Risoluzione Inviati e Insight Recuperati tramite API



Implementazione:
≈ 2 settimane

Prodotto ad Alta Risoluzione



Integrazione API

Cloud-to-Cloud – Dati ad Alta Risoluzione Inviati e Insight Recuperati tramite API



App a Marchio Personalizzato



Implementazione:
≈ 3 - 4 settimane



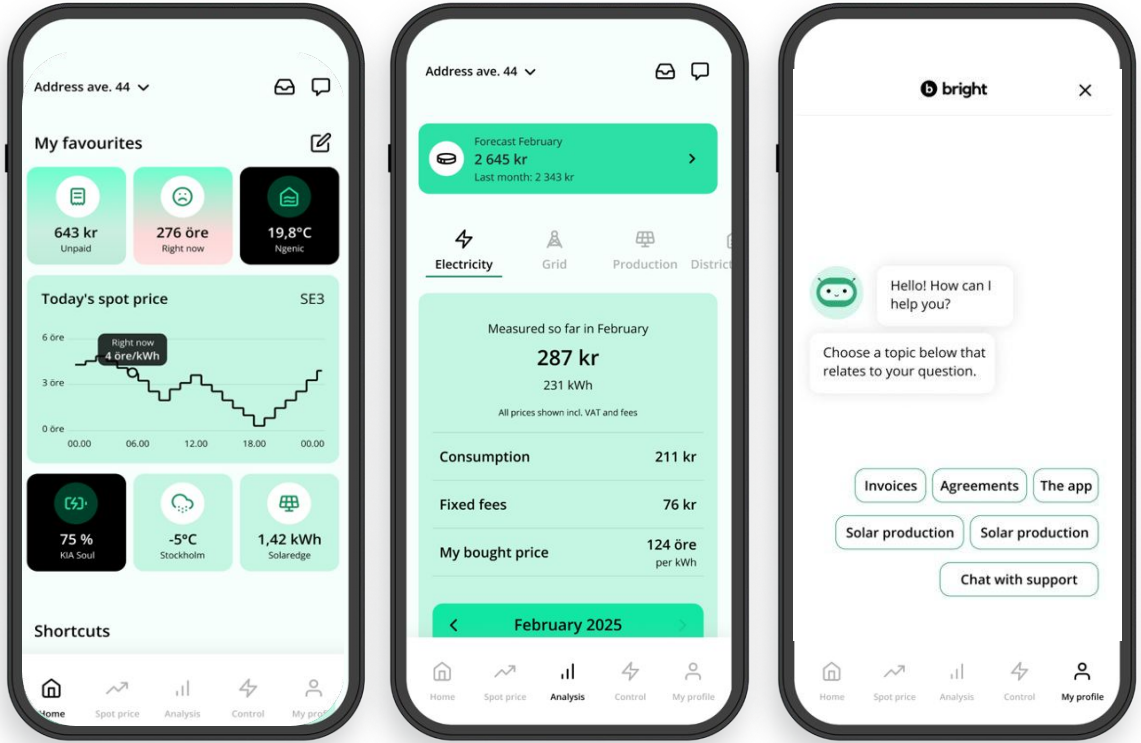
Distribuzione Locale Monoutente
(per Grandi Utility)



Insight Personalizzati, Supporto Tariffario, Adeguamenti della Formazione

Sviluppo di Applicazioni Utility Tutto-in-Uno

- **Applicazione Mobile Completa Preconfezionata** per aziende energetiche e multi-utility.
- **Funzionalità:**
  - Analisi Energetiche
  - Gestione delle bollette
  - Tutti i servizi utility in un’unica app
  - Support al cliente
- **Solida base per altri servizi:**
  - VPP, Controlli Intelligenti, Automazione

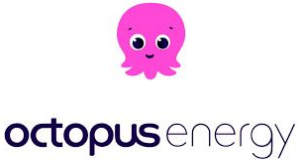


Il nostro Rollout dei Partners

























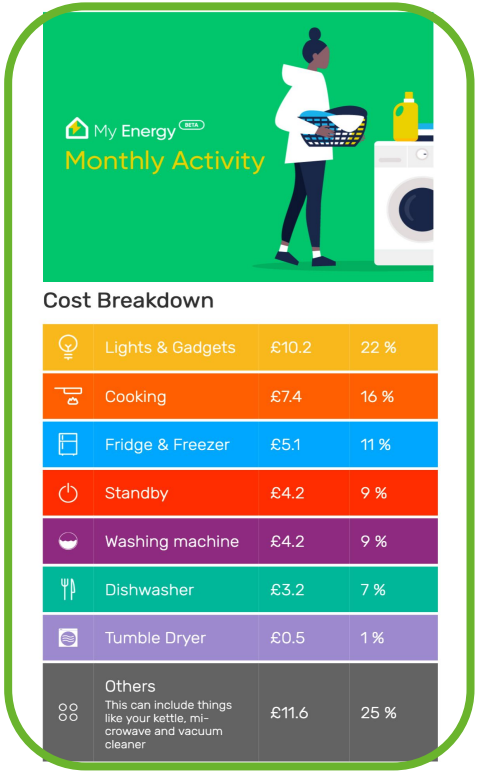
Voltaware

Casi di Studio

Combattere la povertà energetica.

"L'energia più economica e più ecologica è quella che non utilizziamo; partendo da questo abbiamo creato My Energy, che offre alle famiglie la più dettagliata analisi dei loro consumi energetici – gratuitamente."

George Walters, Home Energy Officer



Smart Bills Powered by Voltaware

Efficienza Energetica per Aldar Properties

- Promuovere l'efficienza energetica e coinvolgere i residenti di Sky Courts Dubai tramite Insight Energetici Dinamici

- Implementazione della Dashboard di Monitoraggio Energetico Voltaware nelle aree comuni dei suoi edifici residenziali per migliorare l'efficienza energetica tramite sub-metering.



Aumentare la quota di mercato

✅ Puntare ai clienti non-Burgenland

✅ Generare nuovi ricavi e aumentare la quota di mercato

Stephen Sharma, Burgenland CEO:

"Insieme a Voltaware, siamo fiduciosi di poter aiutare i nostri clienti a ottimizzare il loro consumo energetico e a contribuire a un futuro più verde e più efficiente."



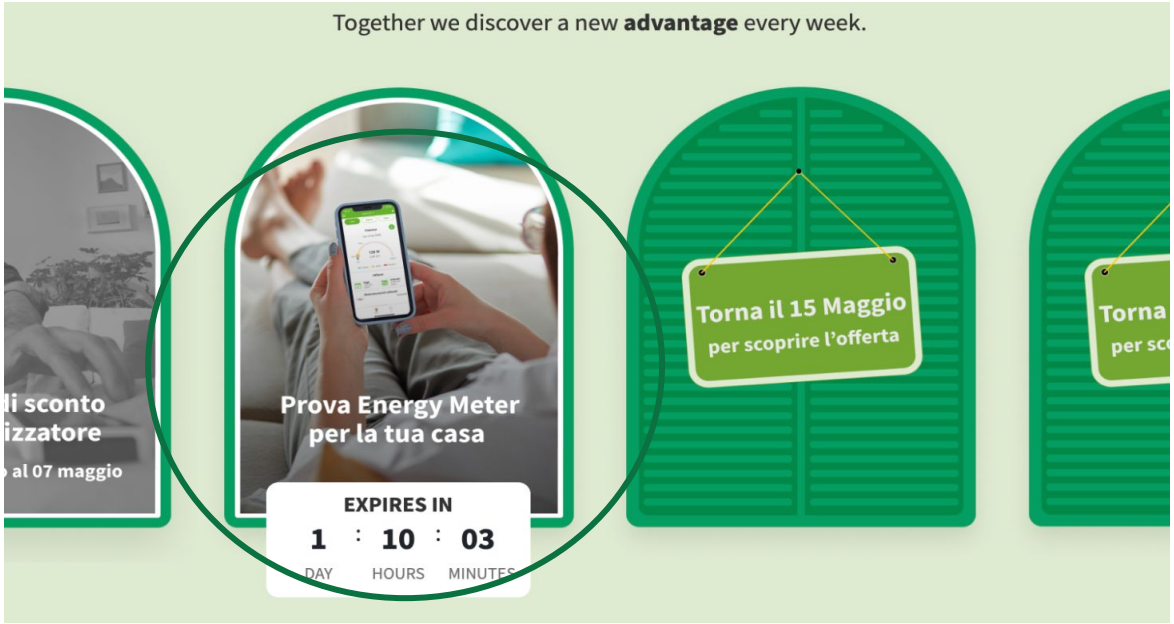
Differenziare il fotovoltaico residenziale

L'80% dei clienti sceglie ora l'add-on Voltaware.



Coinvolgimento e valorizzazione dei clienti fedeli

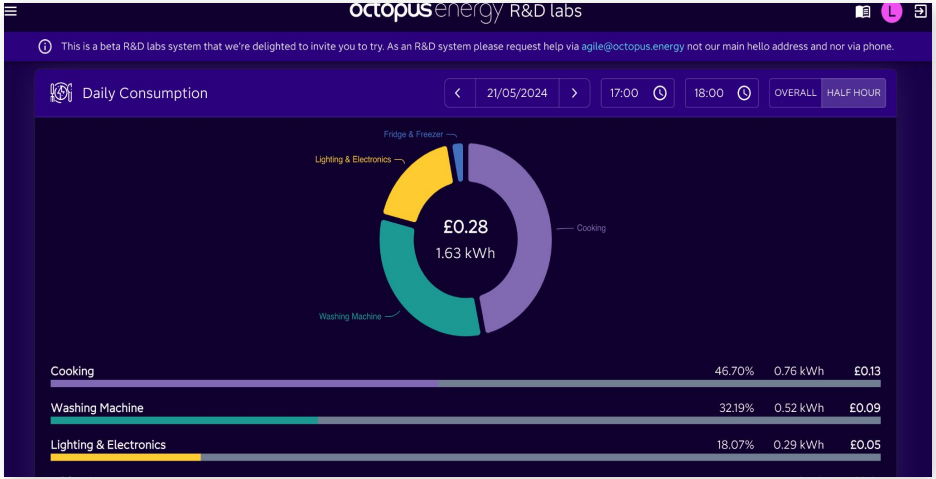
Oltre 5.000 ordini nella prima settimana dal lancio!



Lancio B2C tramite i clienti Octopus Agile.

Aiutare i clienti Octopus a individuare opportunità di risparmio durante le ore di punta.

- Avvisi sulle ore di punta basati su disaggregazione a intervalli di 30 minuti.
- Incentivare i clienti a spostare l'uso degli elettrodomestici durante le ore di punta tramite i premi Octoplus.
- Ora disponibile per i possessori di CAD.

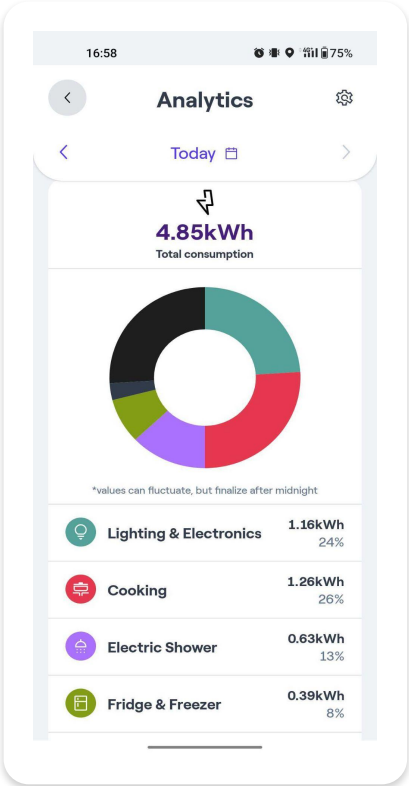


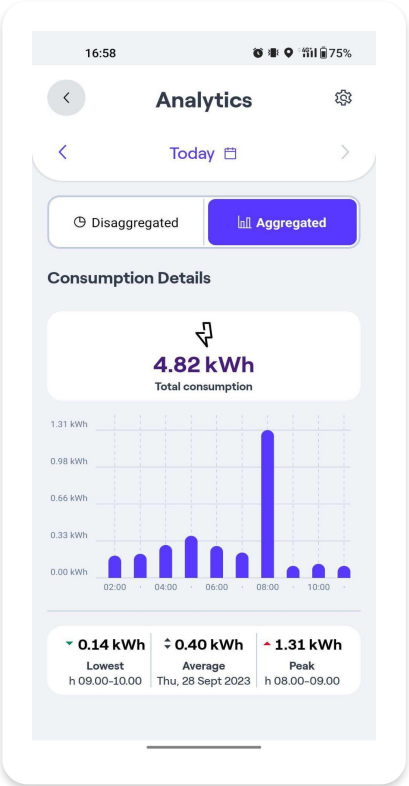
Works With Octopus - Gold Partner

Punto di accesso alla piattaforma Smart Home di Enel, Homix.

Informazioni in tempo reale come parte della piattaforma smart home **Homix di Enel**.

- Promuove il risparmio energetico e la gamification
- Sbloccare nuove opportunità di guadagno
- Implementazione in Italia, Spagna e Brasile.



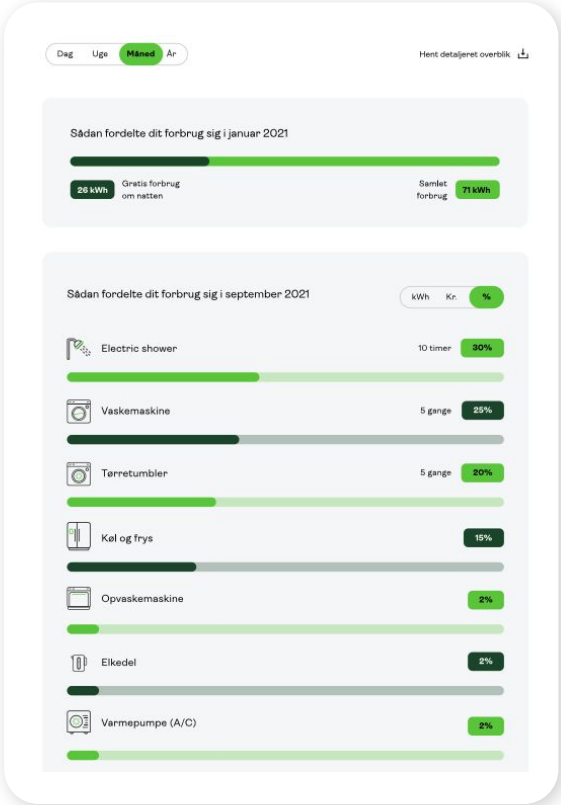


Upsell di Energy Insight in Danimarca con Modstrom.

modstrom

Modstrom sta installando sensori trifase per implementare le analisi energetiche.

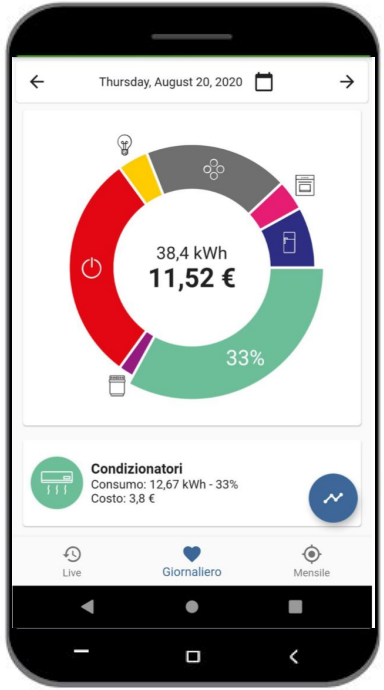
- Capire quali elettrodomestici consumano energia tra i clienti.
- Incrementare le vendite di impianti fotovoltaici, pompe di calore e veicoli elettrici.
- Implementazione nella app di Modstrom



Rendere ONDA unico in Sicilia e Sardegna

ONDA sta installando sensori personalizzati e integrando le analisi nella loro app.

- 10,000 sensori Voltaware in Sicilia & Sardegna
- 30.000 analisi mensili dai contatori intelligenti.
- Pacchetto EFFI100 con le analisi di Voltaware.
- (Churn Rate) Riduzione del tasso di abbandono di 4 volte.





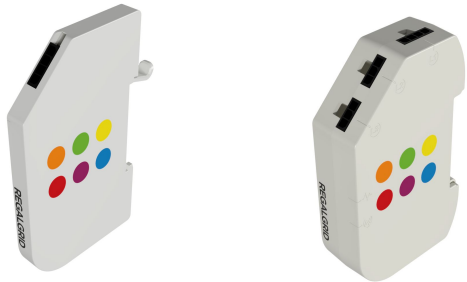
Sostenere le comunità energetiche

REGALGRID
sharing your power

REGALGRID sta installando sensori con marchio personalizzato e firmware su misura.

- 50,000 sensori in Italia & Australia
- Soluzioni hardware scalabili per le comunità energetiche
- Installazione semplice e commercialmente sostenibile.





Voltaware

Appendice

Disaggregazione alimentata da AI

Basato sui reali cicli di utilizzo degli elettrodomestici.

Disaggregazione reale dell'energia:

- Voltaware rileva i cicli diretti degli elettrodomestici nelle abitazioni reali.
- Elettrodomestici disaggregati:
  - Aria Condizionata
  - Boiler
  - Cucina
  - Veicolo elettrico (EV)
  - Frigo
  - Riscaldamento Elettrico
  - Pompa di Calore
  - Luci & Elettronica
  - Lavastoviglie
  - Lavatrice
  - Asciugatrice
  - Standby/Sempre Acceso
  - Bollitore
  - Doccia Elettrica
  - Altro

Raccolta dei cicli reali degli elettrodomestici dalle abitazioni.

