COMUNITÀ RINNOVABILI

LEGAMBIENTE

La gestione dell’energia nelle Comunità Energetiche, tra innovazione e consapevolezza

REGALGRID
sharing your power

Contesto Normativo - Regolatorio

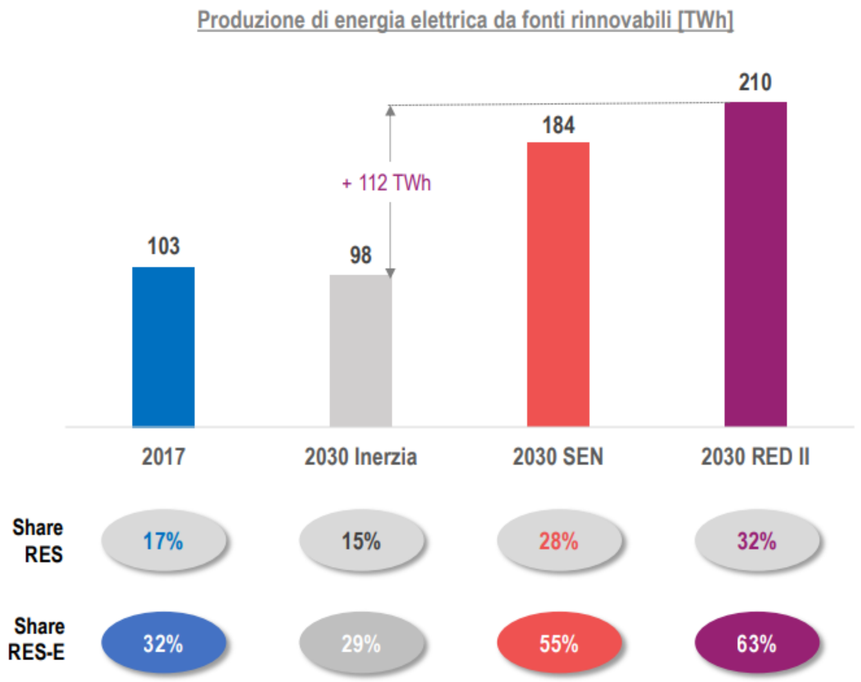
Clean Energy Package e Direttiva RED II

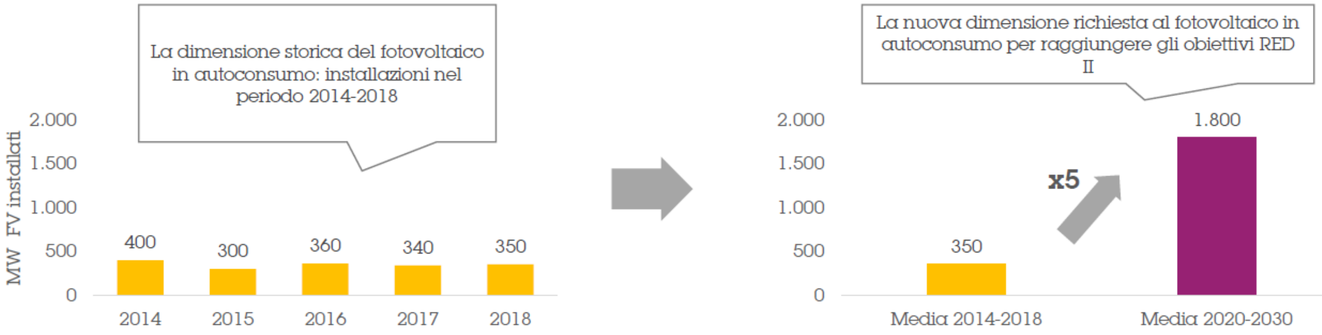
- **Recepimento delle figure**:
  - *Renewable self-consumers* (Art. 21)
  - *Renewable energy communities* (Art. 22)

> **Renewable self-consumers** (Art. 21) "Protection for renewable self-consumers, without being subject to disproportionate procedures and charges that are not cost-reflective."
>
> **Renewable energy communities** (Art. 22) "Member States shall ensure that renewable energy communities are entitled to generate, consume, store and sell renewable energy, including through power purchase agreements, without being subject to disproportionate procedures and charges that are not cost-reflective.

- **32% di penetrazione delle rinnovabili sul consumo finale lordo al 2030**
  - Maggiore produzione fotovoltaica (raggiungimento obiettivo RED II richiederebbe che la produzione rinnovabile al 2030 debba più che raddoppiare, raggiungendo 210 TWh)

- **Apertura a modelli di autoconsumo one-to-many e many-to-many**
  - Regolarizzazione dell'autoconsumo collettivo e delle Comunità Energetiche (Milleproroghe)
  - Nuove opportunità di business in tutti i settori (residenziali, terziario ed industriale)
  - Nuovi metodi di incentivazione per sistemi di autoconsumo





REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Definizione di Energy Community

<< Una energy community è un insieme di utenze energetiche che decidono di effettuare **scelte comuni** dal punto di vista del soddisfacimento del proprio fabbisogno energetico, al fine di massimizzare i benefici derivanti da questo approccio digitale, implementabile attraverso soluzioni di generazione distribuita e di gestione intelligente dei flussi energetici >>

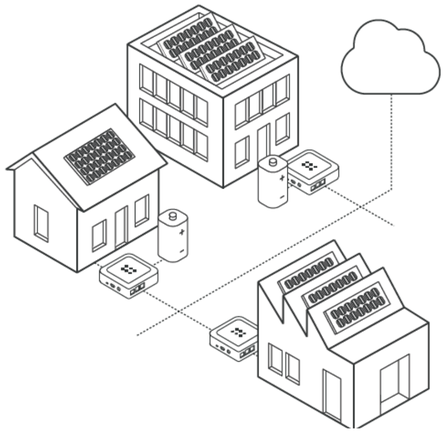
Source Smart Grid Report, Politecnico di Milano, V.Chiesa, U.Bertelè, M.Delfanti 2014

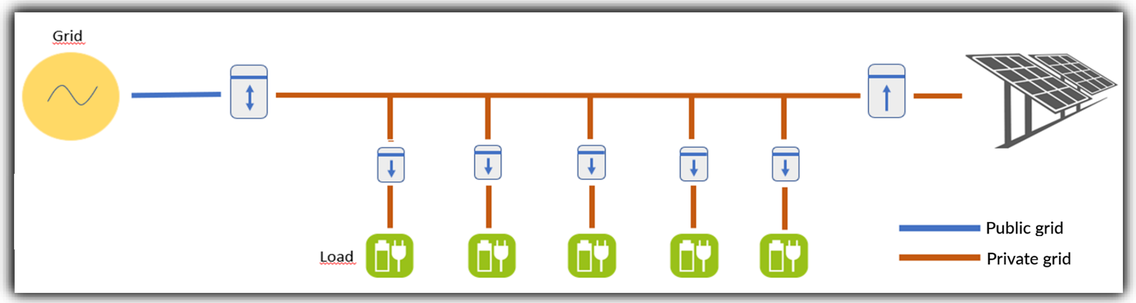
Le Energy Community rappresentano un **elemento costitutivo** della Smart Grid

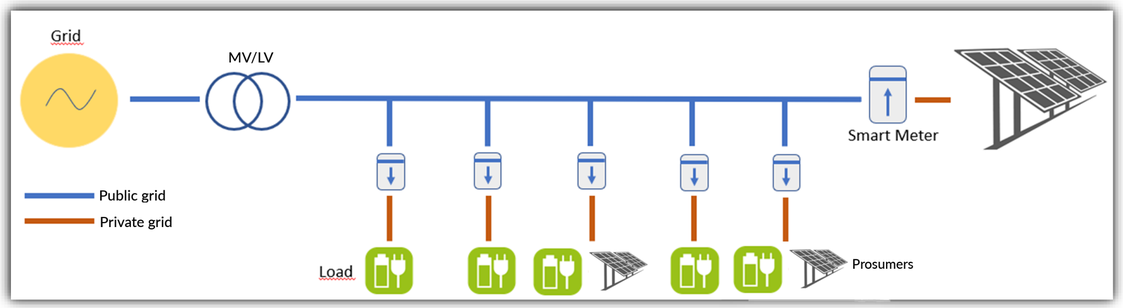
Comunità energetica **one-to-many** → un singolo sito di produzione alimenta una pluralità di utenze

Comunità energetica **many-to-many** → una pluralità di siti di produzione alimentano una pluralità di utenze*

* utenza e produttore possono coincidere (*prosumer*)







REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Regalgrid Europe®: Chi Siamo

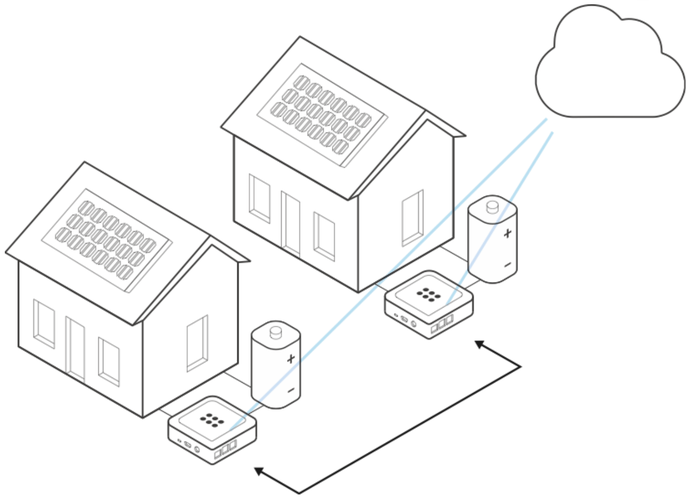
Regalgrid Europe è società attiva nel settore della **digital energy**

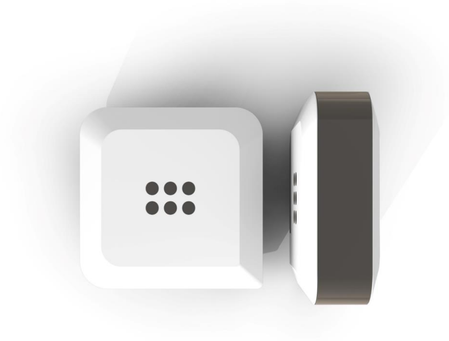
La Nostra Missione

Creare una piattaforma di **energia digitale** che sia “il” modo **standard di comunicazione** per consentire l’interazione intelligente tra diversi dispositivi ed impianti energetici, al fine di portare nuovi vantaggi energetici per i “**prosumer**”, la “**comunità energetica**” e gli “**operatori di rete**”.

Anno di fondazione: 2016

Tecnologia detentrice di Brevetto Internazionale

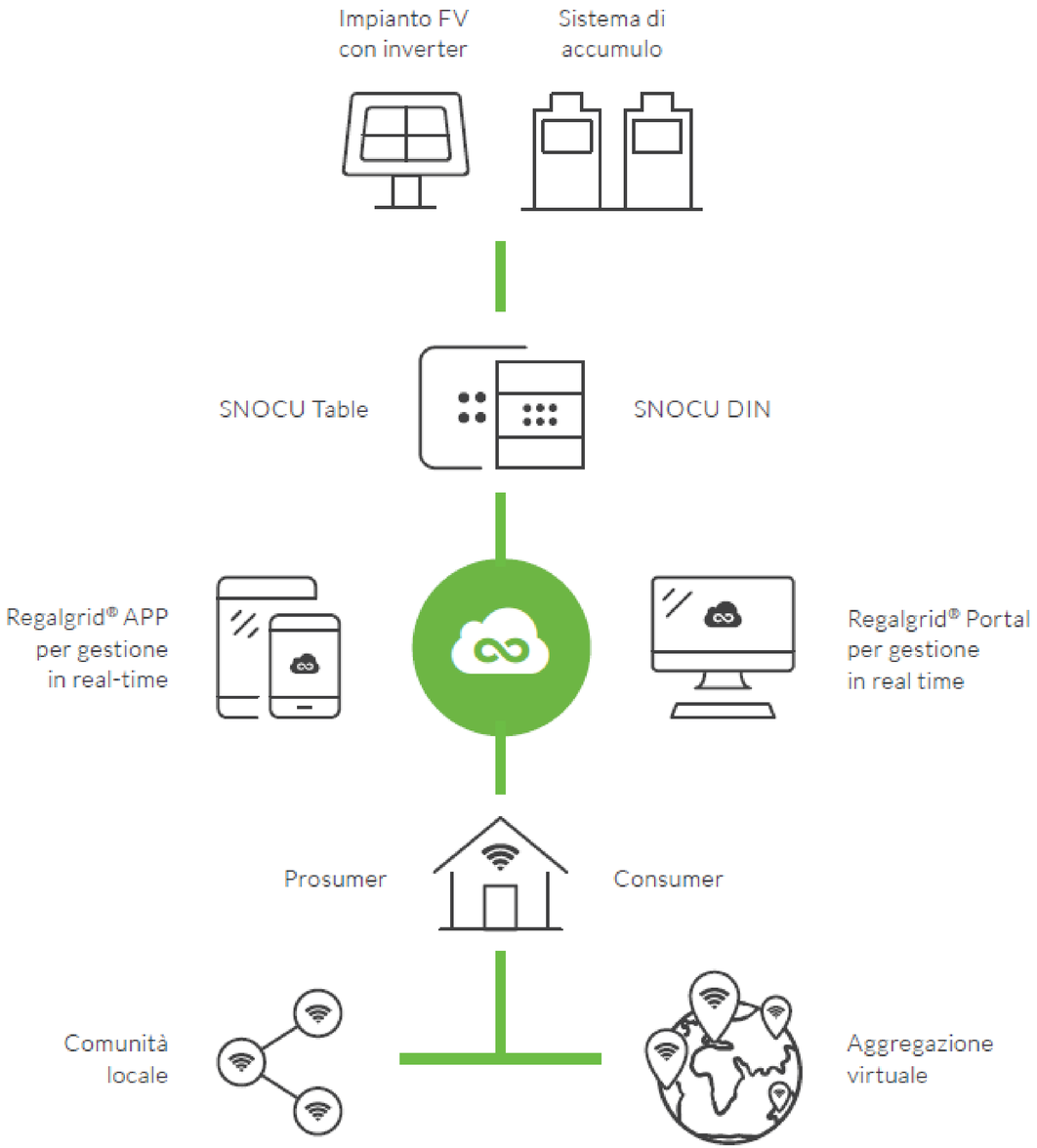




REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Tecnologia Regalgrid®: Architettura



- Piattaforma software *peer-to-peer*
- Componete hardware: SNOCU (Smart NOde Control Unit)

- Lettura, memorizzazione ed **elaborazione dati in tempo reale**
- Comunicazione e **controllo attivo di dispositivi elettronici** (smart meters, inverter ibridi, sistemi di accumulo, colonnine per veicoli elettrici e pompe di calore)
- Elaborazione strategie ed algoritmi per offrire **servizi di rete** e di **efficientamento energetico** per impianti singoli o aggregati (es. **comunità energetiche**)

Servizi di controllo attivo, rendicontazione economica per condomini elettrici, monitoraggio impianto, monitoraggio spese e ricavi economici, servizi di rete, servizi di bilanciamento di potenza per micro-reti, servizi di manutenzione automatica dei sistemi di accumulo, controllo di colonnine per ricarica di veicoli elettrici

REGALGRID

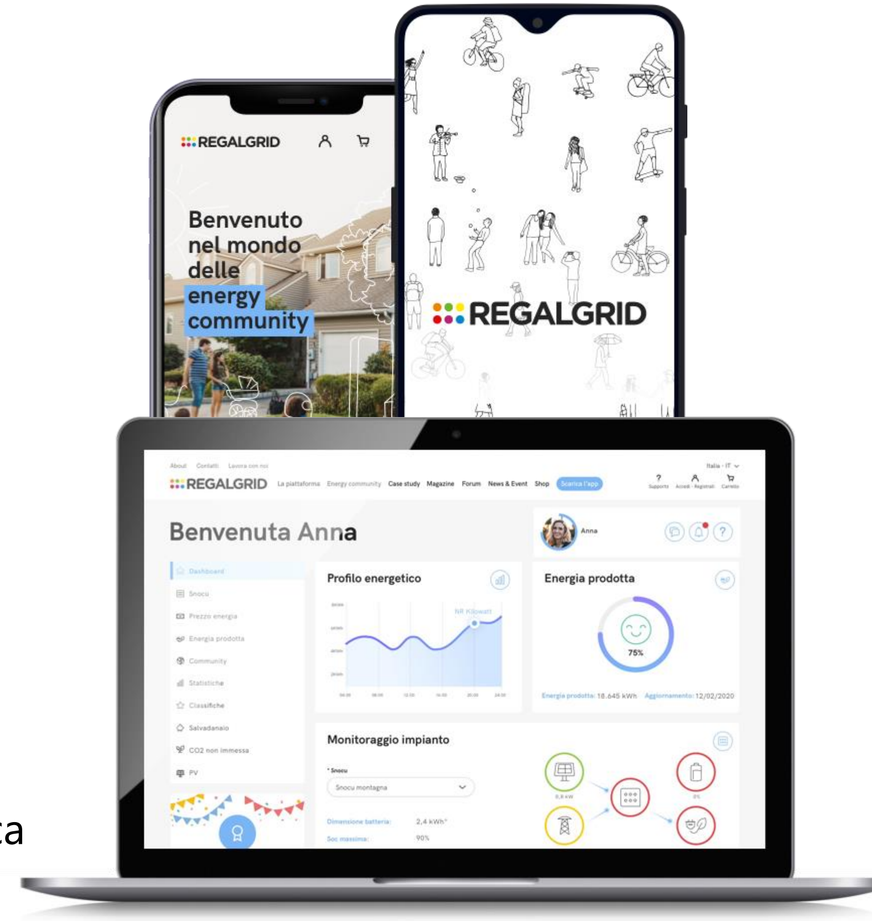
Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Piattaforma Regalgrid®: Servizi e sistemi di interfaccia

Semplificazione e accompagnamento nella progettazione

Garanzia di **massimo sfruttamento dell'autoconsumo**

Ottimizzazione digitale per la piena consapevolezza



Comunità Energetiche rivolte a:

- Privati residenziali
- Condomini
- Pubbliche Amministrazioni
- Imprese (piccolo commerciale, artigianale)

Sistemi di interfaccia dedicati a:

- Utenti finali (condomini, prosumers)
- Installatori e manutentori
- Amministratori della Comunità Energetica

REGALGRID

Copyright Regalgrid Europre srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Applicazioni in funzione: Comunità energetica H-Farm

- Luogo: Roncade
- Potenza di picco: 33 kWp
- Accumulo totale: 50 kWh
- Nodi: 13

Obiettivi del progetto:

- Creazione della prima **comunità energetica** in Italia
- Maggiorazione della percentuale di **autoconsumo** (+15%)
- Miglioramento della performance dei sistemi di accumulo
- Sensibilizzazione di operatori e visitatori riguardo le tematiche della gestione intelligente dell'energia

Servizi RGE:

- Monitoraggio
- ***Energy sharing*** finalizzato alla massimizzazione dell'autoconsumo

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Applicazioni in funzione: Parco Casa Pozza

- Luogo: Verona
- Potenza di picco: 15 kWp
- Accumulo totale: 36 kWh
- Nodi: 3

Obiettivi del progetto:

- Bilanciamento di potenza sulle tre linee di carico
- Miglioramento della performance dei sistemi di accumulo (**+20% autoconsumo**)
- Sensibilizzazione di operatori e visitatori riguardo le tematiche della gestione intelligente dell'energia

Servizi RGE:

- Monitoraggio
- Bilanciamento di potenza sulle tre linee di carico

Vincitore del premio Legambiente 2018

★ **Premio Treno Verde Legambiente**

REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Applicazioni in funzione: Micro-Grid Serrenti

- Luogo: Serrenti
- Potenza di picco: 20 kWp
- Accumulo totale: 38 kWh
- Nodi: 2 nodi virtuali

Obiettivi del progetto:

- Creare la prima micro-grid in Sardegna
- Miglioramento della performance dei sistemi di accumulo
- Sensibilizzazione di operatori e visitatori riguardo le tematiche della gestione intelligente dell'energia

Servizi RGE:

- Monitoraggio
- Energy sharing tra due edifici

Vincitore del premio Enel 2018
Vincitore Cresco award 2019

★ Casa dell'energia: Microgrid Serrenti

REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Applicazioni in funzione: Progetto condominio elettrico

- Luogo: Svizzera, Canton Ticino
- Potenza di picco: 30 kWp
- Accumulo totale: 43 kWh
- Numero di appartamenti: 12
- Numero di SNOCU: 12 snocu monitor + 1 snocu storage

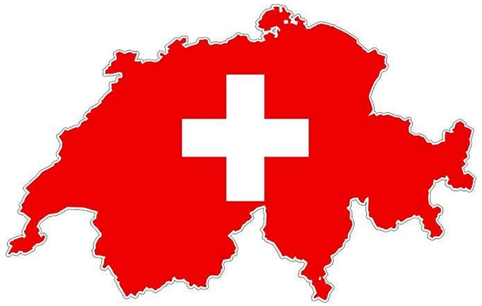
Obiettivi del progetto:

- Miglioramento delle percentuali di autoconsumo del prosumer aggregato
- Miglioramento della performance del sistema di accumulo
- Fornire le informazioni necessarie per la contabilizzazione dell'energia elettrica

Servizi RGE:

- Gestione del prosumer aggregato
- *Energy sharing tra condòmini*
- Monitoraggio dei carichi

POWERED BY REGALGRID



REGALGRID

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

Applicazioni in corso: Progetto blorin

UNIONE EUROPEA
REPUBBLICA ITALIANA
REGIONE SICILIANA
FESR SICILIA 2014-2020
exalto energy&innovation
REGALGRID sharing your power
SEA
S.E.L.I.S. LAMPEDUSA S.p.A.

REGALGRID

La Piattaforma Regalgrid: una soluzione trasversale

REGALGRID
sharing your power

- Consumatore
- Prosumer
- Comunità energetica
- Smart grid
- Servizi di rete e UVAM

Copyright Regalgrid Europe srl 2018. This document is strictly confidential and meant for only the intended recipient of the presentation.

sharing your power

Regalgrid Europe Srl
smart@regalgrid.com
Phone +39 (0)422 591702
Italy - 31100 TV - via Manin 73

REGALGRID