



Infrastrutture energetiche transeuropee

Audizione presso la Commissione Industria del Senato

Roma, 20 Marzo 2012

Livio Gallo,

Direttore Divisione Infrastrutture e Reti, Enel SpA

Scenario esterno

Driver esterni

- **Obiettivi Copenhagen, EU 20-20-20** e Terzo Pacchetto Energia
- Andamento della **domanda elettrica**
- **Efficienza energetica**
- Incremento di **produzione da fonti rinnovabili**
- **Liberalizzazione del mercato**
- **Rinnovo** delle infrastrutture elettriche

Driver per i Distributori

- **Qualità e sicurezza del servizio** elettrico
- **Efficienza energetica**
- Abilitare nuove tecnologie (ad es. **Mobilità elettrica**)
- Formazione nuove professionalità
- **Gestione dei flussi di energia** e integrazione delle **fonti rinnovabili**
- Abilitare la **partecipazione attiva** dei clienti
- **Infrastruttura elettrica flessibile** agli scenari futuri

Ruolo strategico delle reti come fattore abilitante del nuovo scenario

Smart Grids: la visione e i benefici

Multi-directional 'flows' management

Storage and Plug & Play technologies

End user real time information and participation

Central and distributed Intelligence

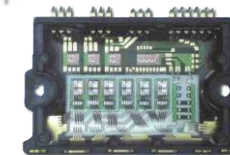
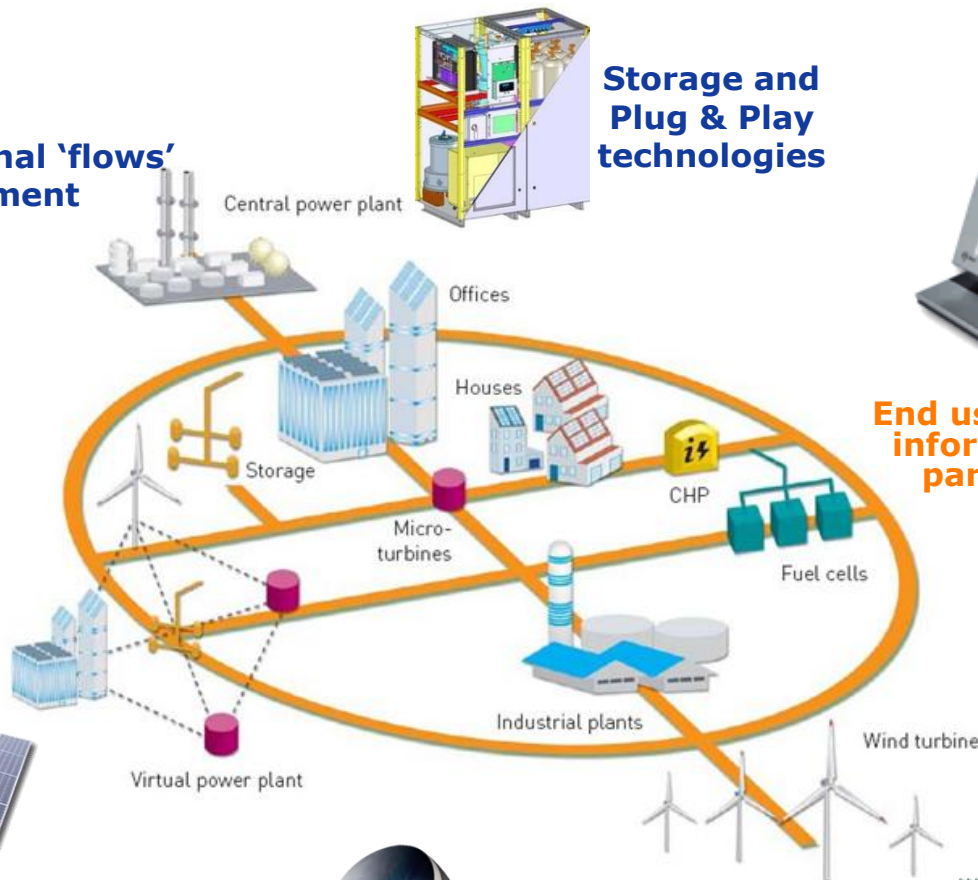
Central and distributed resources integration

LED Public Lighting

Smart equipments and power electronics

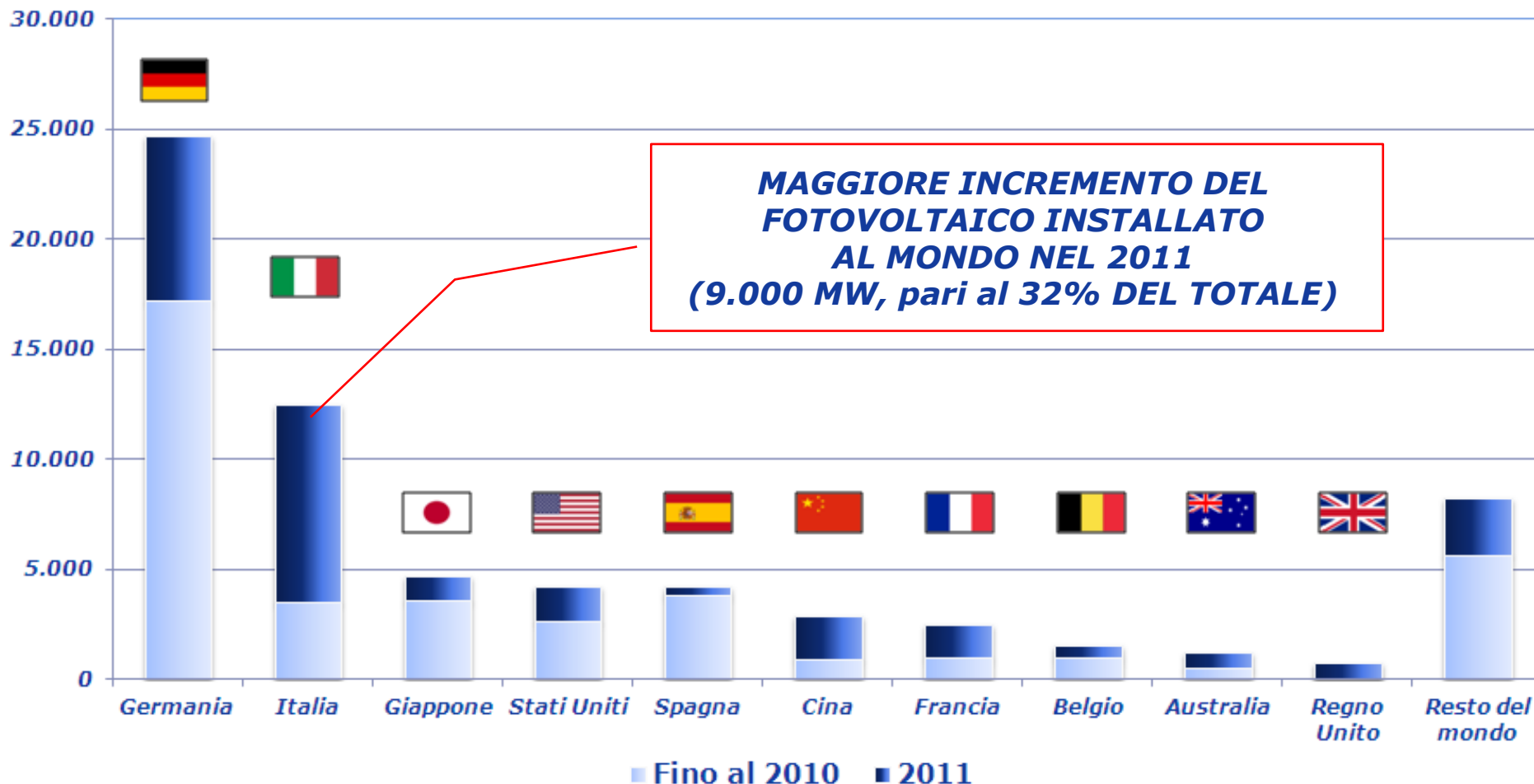


Electric Vehicle



Impianti Fotovoltaici connessi alle reti nel 2011

Benchmark internazionale



Oltre il 95% delle connessioni di FTV del 2011 sono su rete di distribuzione

Le Smart Grids: esperienza Enel sulla rete di distribuzione



Smart Meter



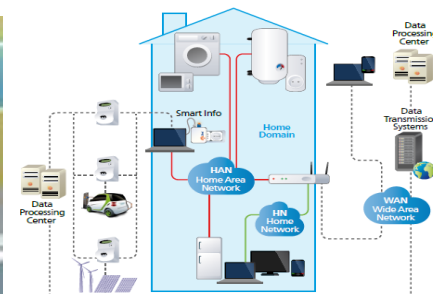
Smart Grids e Storage



Public Lighting – Archilede



Mobilità Elettrica



Home Automation

- ✓ Telegestore è operativo su > 32 Mln clienti in Italia
- ✓ 13 Mln di meters saranno installati in Spagna prima della fine del 2015
- ✓ I consumatori avranno accesso alle informazioni relative ai loro consumi

- ✓ Rete MT tele-controllata e automatizzata
- ✓ Più di 100.000 cabine MT tele-controllate
- ✓ **Progetto pilota Isernia** per testare differenti tecnologie smart grids per **integrazione rinnovabili, storage, Active Demand and mobilità elettrica**

- ✓ **80.000 LED venduti**
- ✓ **Risparmio ener.co -55%**
- ✓ Emissioni di CO₂ evitate > 12.800 ton
- ✓ Nuova linea Archilede

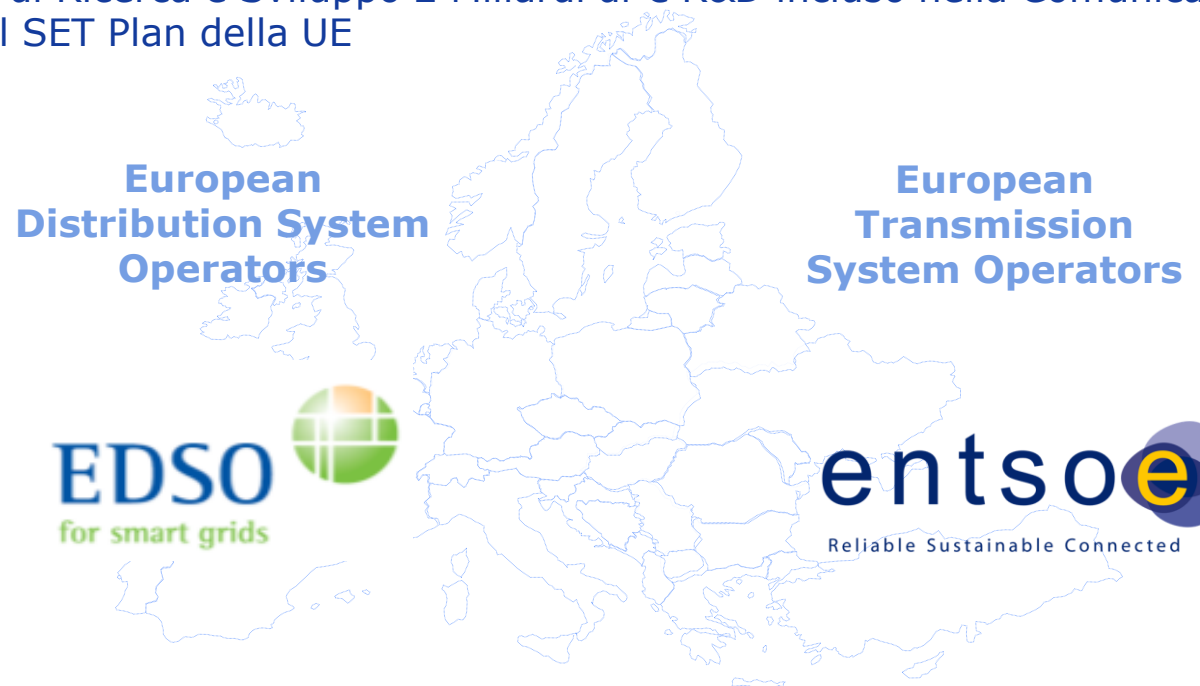
- ✓ **Progetto E-Mobility (Pisa-Roma-Milano) – 400 PdR**
- ✓ **Progetti pilota in Spagna: Movele (11 PdR Enel) e Carrefour (18 PdR Enel)**
- ✓ **Progetto pilota finanziato da AEEG per installare 300 PdR in diverse città (Bologna, Bari, Genova, etc.)**

- ✓ Sviluppato **Smart Info**
- ✓ **Pilot test nel 2011**
- ✓ Dati di consumo forniti da interfaccia standard
- ✓ Abilitazione dell'integrazione con dispositivi domestici o sistemi domotici

Smart Grids

European Electricity Grid Initiative EEGI

- Contributo congiunto TSO – DSO alla European Electricity Grid Initiative (EEGI)
- Associazione dei DSO fondata da Enel con i maggiori distributori europei (più del 70% dei clienti rappresentati); Enel Distribuzione ha la Presidenza
- European Electricity Grid Initiative lanciata il 3 Giugno 2010 sotto la Presidenza di turno Spagnola UE
- Budget programma di Ricerca e Sviluppo 2 Miliardi di € R&D incluso nella Comunicazione sul finanziamento al SET Plan della UE



Leadership Enel sui progetti europei di ricerca e sviluppo

Osservazioni di Enel sul regolamento infrastrutture

- Il modello presupposto dalla proposta è quello “tradizionale”, basato su una **centralità del trasporto** dell’energia su grandi distanze e risulta focalizzato sulle problematiche tipiche della trasmissione;
- I Distributori non sono stati coinvolti durante la fase di definizione della proposta, pur essendo EDSO il soggetto promotore del progetto SMART GRID in Europa, inoltre negli organismi di valutazione e selezione dei Progetti sono presenti solo i rappresentanti dei TSO;
- Il concetto di **Smart Grid** e le relative problematiche della distribuzione risultano non pienamente integrate nel documento e fortemente limitanti: sono ammessi solo i Progetti di Smart Grid sulle reti di distribuzione di media tensione, che riguardino almeno due Stati Membri, con almeno 100.000 clienti ed consumo di almeno 300 GWh/anno, con almeno il 20% proveniente da fonti “non programmabili”
- Con riferimento allo “**storage**” non si considera la possibilità di far rientrare tale attività nel perimetro del Distributore: vengono considerati solo gli impianti collegati direttamente a linee di trasmissione;
- Non è prevista una destinazione specifica di fondi per il **finanziamento delle SG** su reti di Distribuzione
- Lo sviluppo di impianti di **impianti di pompaggio idroelettrici** dovrebbe essere precluso ai gestori della rete di trasmissione e lasciato al libero mercato.