

ANIE
Rinnovabili



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Presente e futuro del fotovoltaico in Italia

Dr. Tommaso Lascaro

Napoli, 31 Marzo 2017



ANIE Rinnovabili

ANIE Rinnovabili è l'associazione di Federazione ANIE che rappresenta le imprese operanti nel settore fotovoltaico, eolico, idroelettrico, geotermico, delle biomasse e del solare termodinamico fondata nel 2014 e al suo interno confluiscono più di 200 aziende.

L'industria italiana energie rinnovabili in cifre (nel 2015):

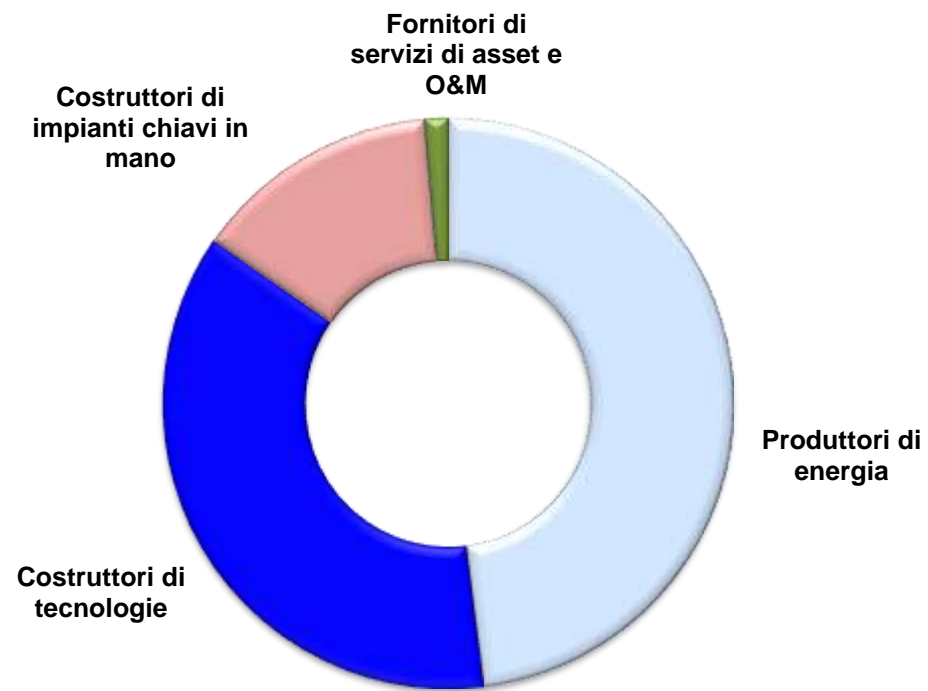
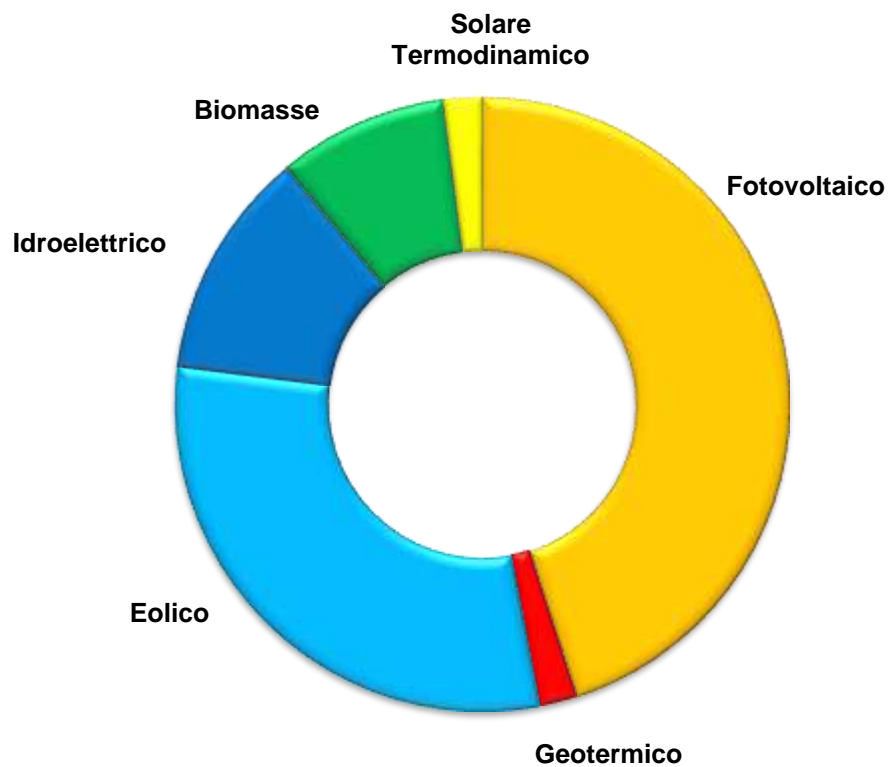
- ☪ 3,6 miliardi di euro di fatturato totale
- ☪ 2,1 miliardi di euro di export (quasi il 60% il tasso di esportazione% sul fatturato totale)

ANIE Rinnovabili rappresenta, tutela e supporta gli interessi di:

- ☪ imprese **costruttrici di componenti**, di **impianti chiavi in mano**;
- ☪ imprese fornitrici di **servizi di gestione**, di **manutenzione** di impianti;
- ☪ **produttori di energia** da fonte rinnovabile in Italia e all'Estero;
- ☪ **promotrici di nuove tecnologie** per la produzione di energia da fonti rinnovabili

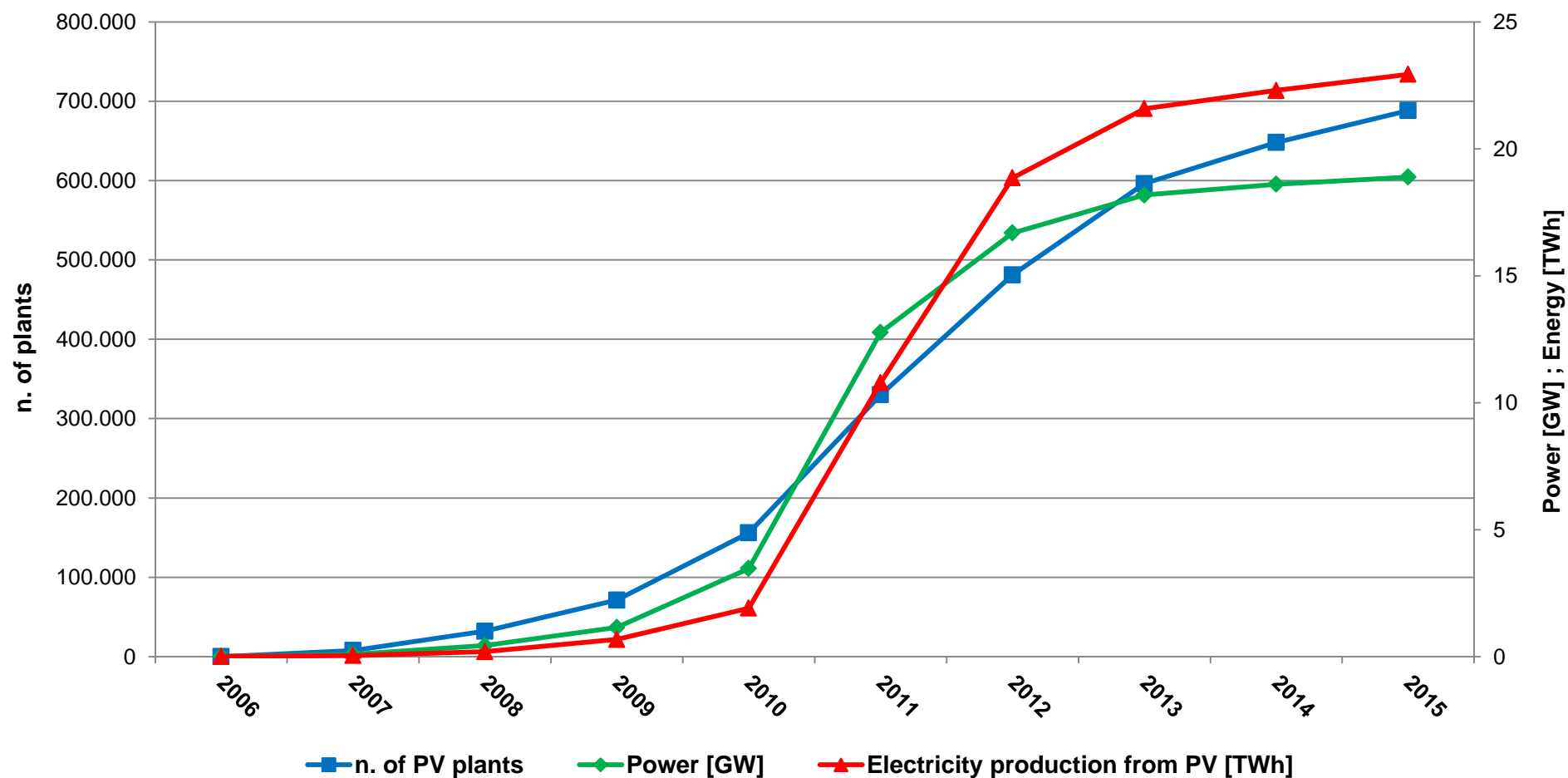


ANIE Rinnovabili





Lo sviluppo del Fotovoltaico in Italia

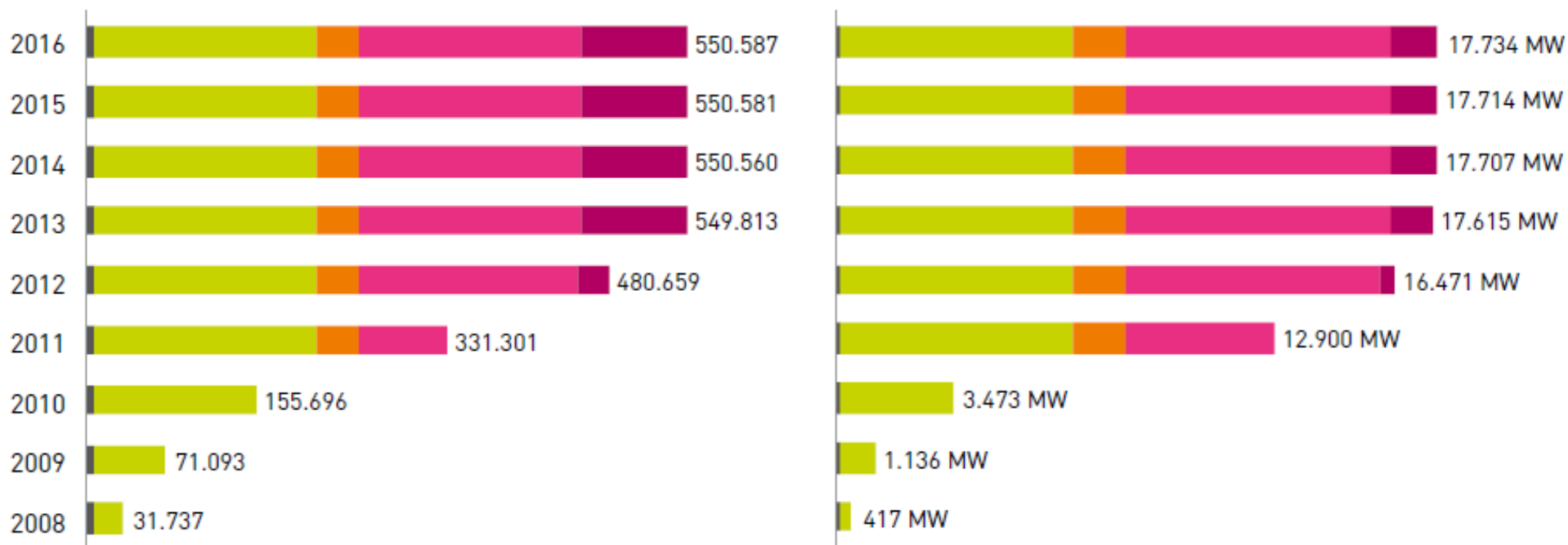




Impianti Fotovoltaici in esercizio per Conto Energia

Evoluzione storica del numero e della potenza degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio suddivisi per Conto Energia da dati GSE

● Primo Conto Energia ● Secondo Conto Energia ● Terzo Conto Energia ● Quarto Conto Energia ● Quinto Conto Energia

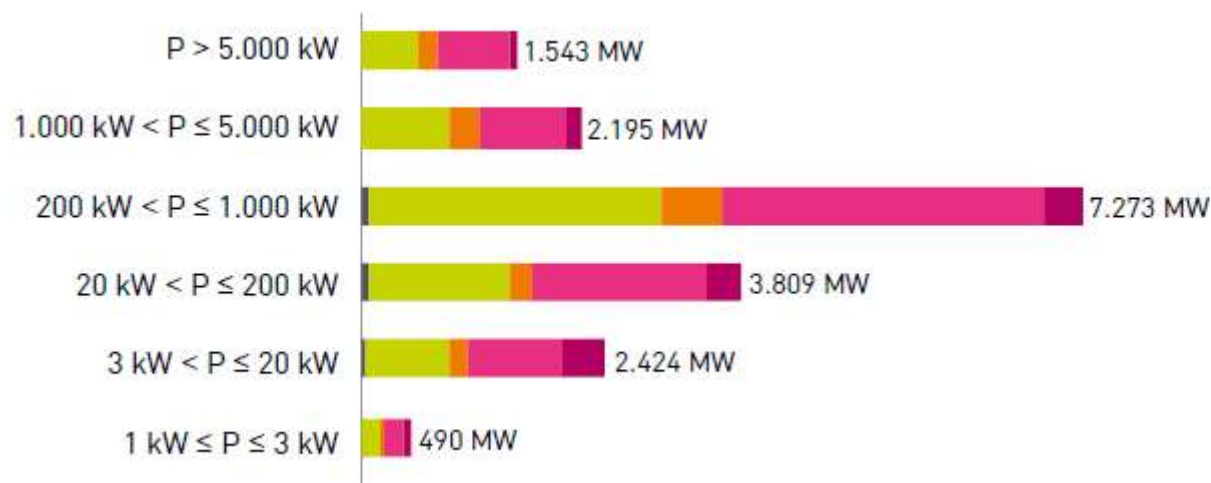




Distribuzione della potenza in esercizio per classe di potenza e Conto Energia

Distribuzione del numero e della potenza degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio, per classe di potenza e conto energia di riferimento

● Primo Conto Energia ● Secondo Conto Energia ● Terzo Conto Energia ● Quarto Conto Energia ● Quinto Conto Energia

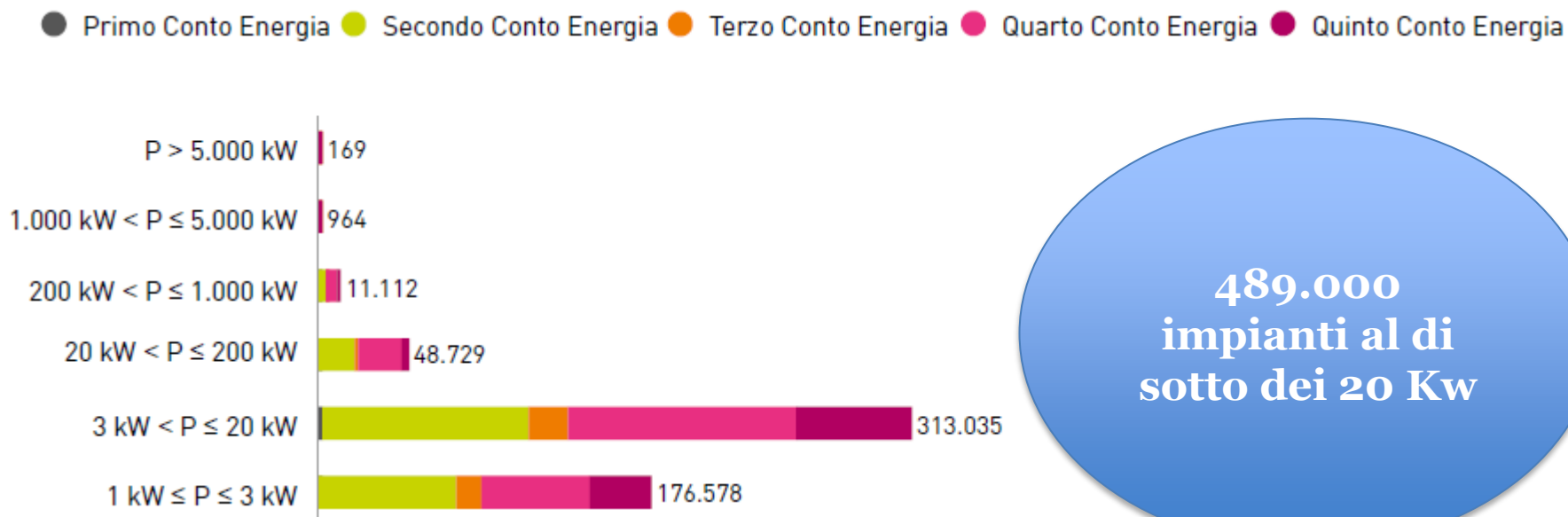


**3 GW
al di sotto dei
20 Kw**



Distribuzione del numero in esercizio per classe di potenza e Conto Energia

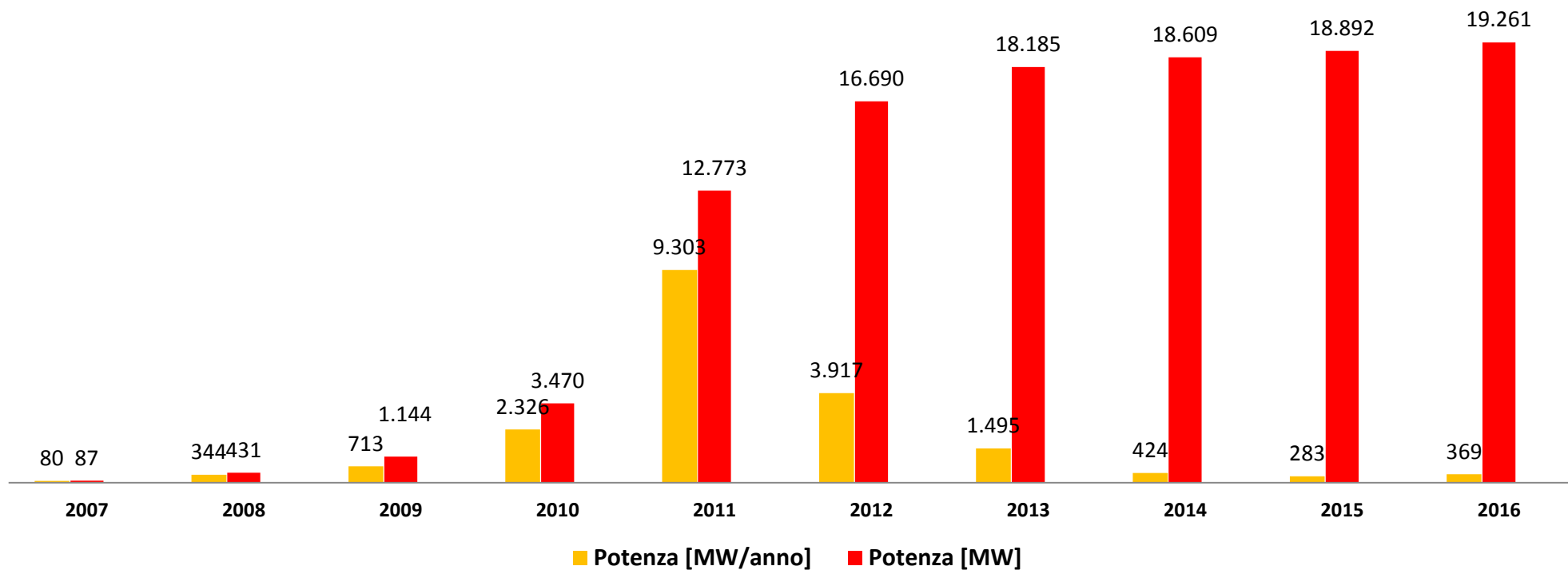
Distribuzione del numero degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio, per classe di potenza e conto energia di riferimento



489.000
impianti al di
sotto dei 20 Kw

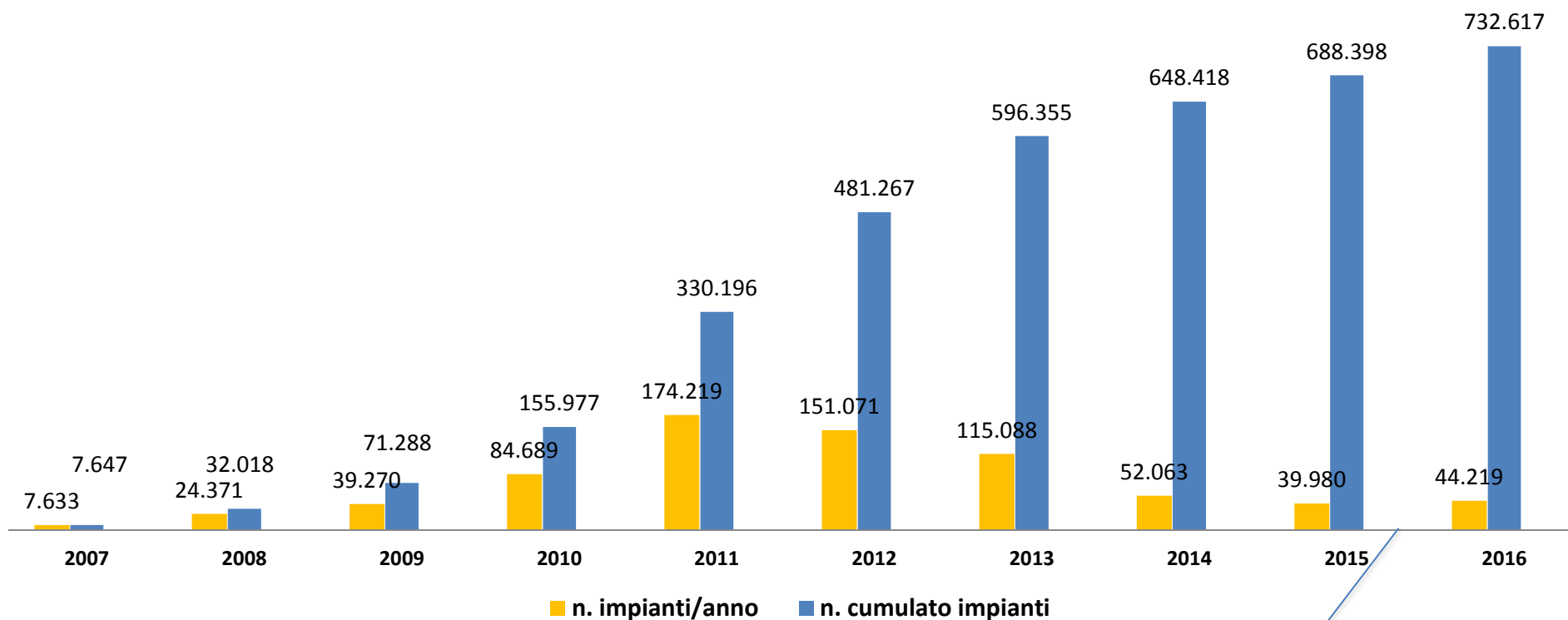


Potenza FV installata nell'anno e potenza cumulata





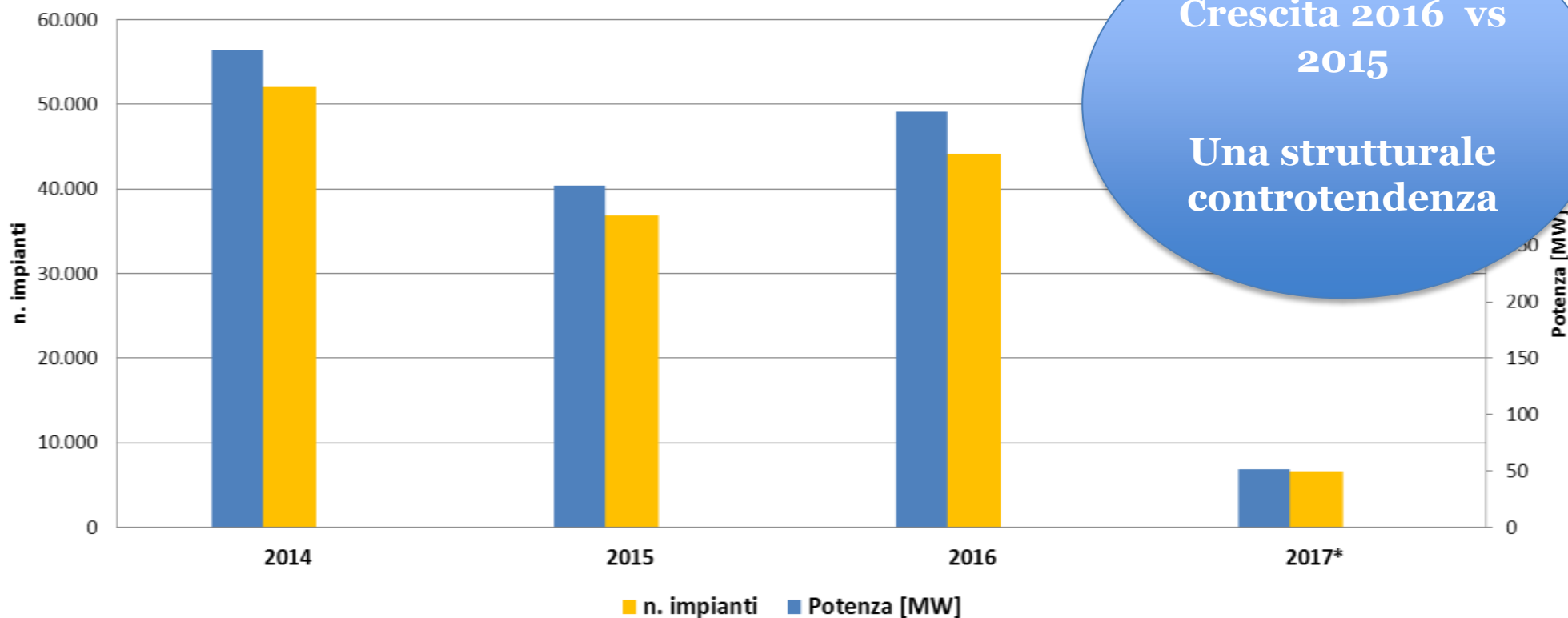
Numero impianti installati nell'anno e numero cumulato impianti



Memorizzate questo
incremento
4.239

Potenza e numero impianti installati

Sviluppo FV 2014-2017*



**i dati relativi all'anno 2017 fanno riferimento ai mesi di gennaio e febbraio*



Sviluppo Sistemi di Accumulo

Sistemi di Accumulo (SdA) abbinati a impianti FV:

2015: circa **2.000** SdA

2016: circa **6.000** SdA

2017: previsti circa **8.000-10.000** SdA



Sviluppi futuri

- Miglioramento della durata delle batterie
- Incremento dell'efficienza dei cicli di carica e scarica



FOCUS: Innovazioni tecnologiche

Moduli

- Migliorano i **rendimenti**
 - cella attualmente al 24 %
 - modulo 21 %
 - moduli **bifacciali** 22%

Impianto e altri componenti

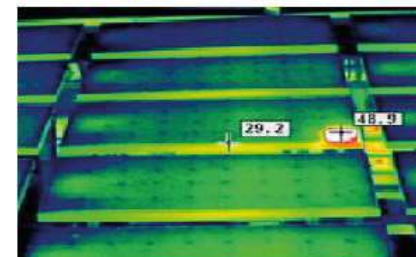
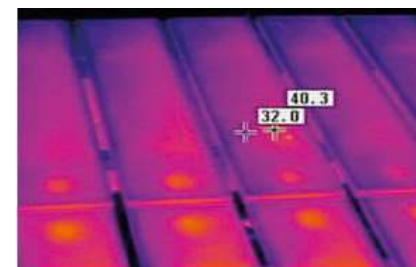
- Miglioramenti nelle **prestazioni**
 - efficienza di MPPT
 - **Ottimizzatori**
 - **Inverter** sempre più performanti (Nuovi requisiti dalle norme CEI 0-21 e CEI 0-16 nell'ottica di fornire servizi a supporto della rete)



Tecniche diagnostiche innovative

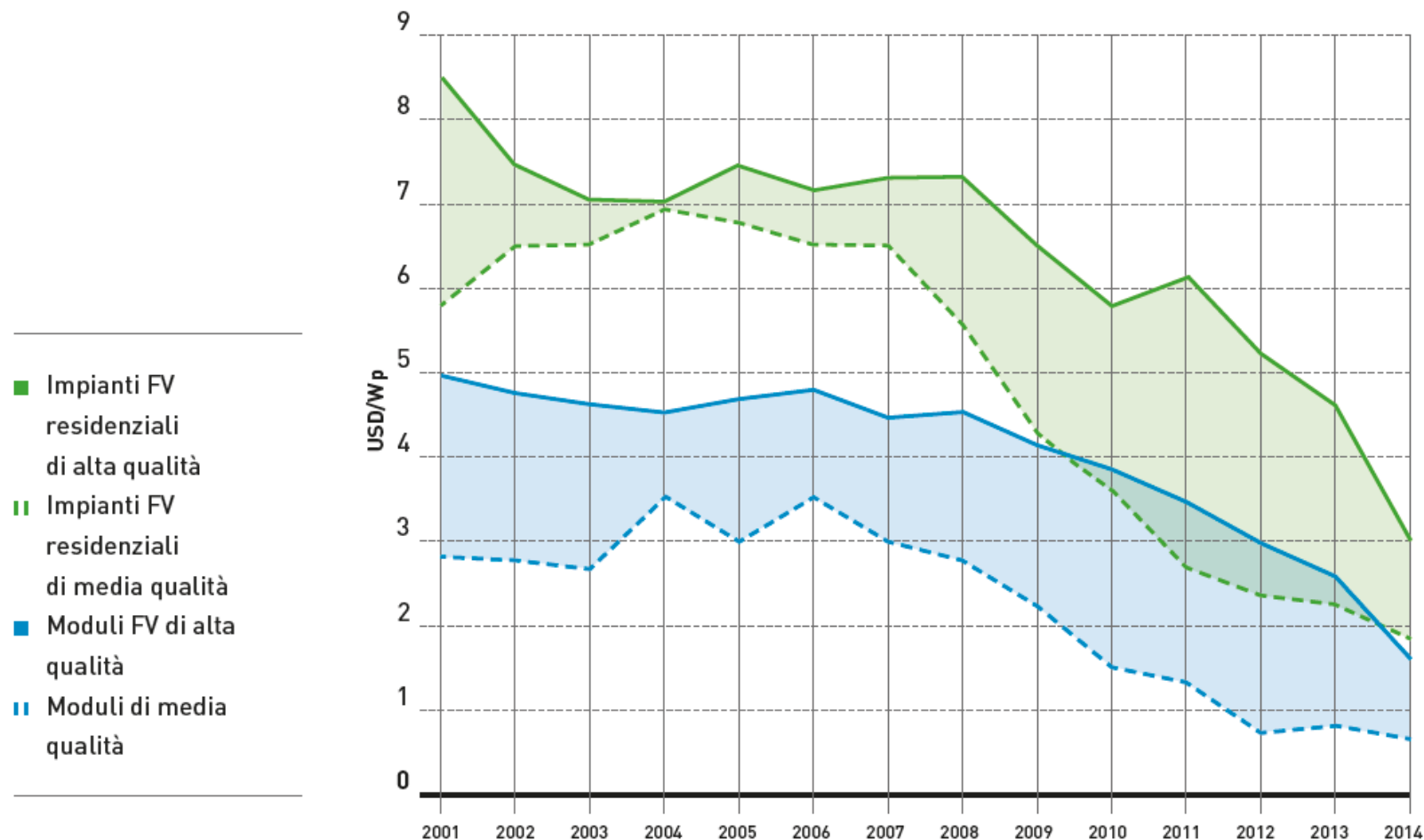
Elettroluminescenza e Termografia permettono di individuare:

- Difetti su moduli di nuova produzione (spessore ridotto, tensione di lavoro elevato, materiali a costo contenuto)
- Danneggiamenti dovuti a Trasporto, Immagazzinamento, Installazione.





Evoluzione costi impianti Fotovoltaici



Andamento medio del prezzo di moduli e impianti fotovoltaici su fabbricati residenziali nei paesi membri dell'IEA PVPS. (fonte IEA)



Interventi su impianti Fotovoltaici in conto energia

A febbraio 2017 il GSE ha pubblicato il «nuovo DTR» (Documento Tecnico di Riferimento) ai sensi di quanto previsto nell'art. 30 del DM 23 giugno 2016 per individuare le procedure per la manutenzione e l'ammodernamento tecnologico degli impianti FV

- Sono state introdotte alcune semplificazioni nelle comunicazioni degli interventi (per gli impianti di potenza fino a 3 kW operanti in SSP non è prevista alcuna comunicazione)
- è stata rimossa la soglia di producibilità dell'impianto, presente nel vecchio DTR.



Interventi su impianti Fotovoltaici in conto energia

Con riferimento alla sostituzione dei componenti dell'impianto:

- possono essere utilizzati componenti nuovi o rigenerati;
- sono ammissibili incrementi di potenza nominale fino al 5% per impianti fino a 20 kW e fino al 1% per impianti sopra i 20 kW (la potenza nominale è calcolata come indicato nei Decreti del Conto Energia di riferimento, quindi come somma della potenza dei moduli);
- sono ammessi interventi di repowering con incrementi di potenza oltre le soglie suddette, mediante potenziamenti non incentivati
- Per consentire interventi di ripristino immediato in caso di guasti estesi o incendi, è possibile installare in modo temporaneo (max 6 mesi) componenti d'impianto di riserva (muletti) anche di proprietà di terzi



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



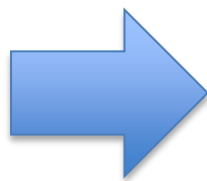
In conclusione una piccola costruttiva provocazione



2011 - 2013

Costo impianto Fv maggiore del
60% rispetto ai prezzi attuali

Tempo di rientro: 8 – 10 anni
rispetto ai 5 – 7 anni attuali



Impianti installati nel triennio 2011 – 2013 :

•440.000

Impianti installati nel triennio 2014– 2016 :

•135.000



Il futuro del fotovoltaico in Italia??

4.239

Delta impianti installati 2016 vs 2015: la prima crescita, dall'inizio del mercato in Italia, non condizionata da incentivi sulla produzione



Grazie per l'attenzione

 **Contatti:**

ANIE Rinnovabili
Viale Lancetti, 43
20158 Milano

02 3264 666

rinnovabili@anie.it

www.anierinnovabili.it

www.anie.it