



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Sistemi di ricarica di veicoli elettrici: tecnologie, norme tecniche, prospettive di mercato

Gianluca Donato, membro del gruppo E-Mobility
di ANIE Federazione



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Verso un nuovo modello di mobilità

ACEA (Associazione Costruttori Automobilistici Europei)

Dal 2020 le auto elettriche saranno tra il 3% e il 10% del mercato. Tra 5-6 anni, quando le case automobilistiche inizieranno una produzione su più vasta scala, i prezzi saranno allineati a quelli delle auto tradizionali, con in più solo l'aggravio del costo in leasing delle batterie.

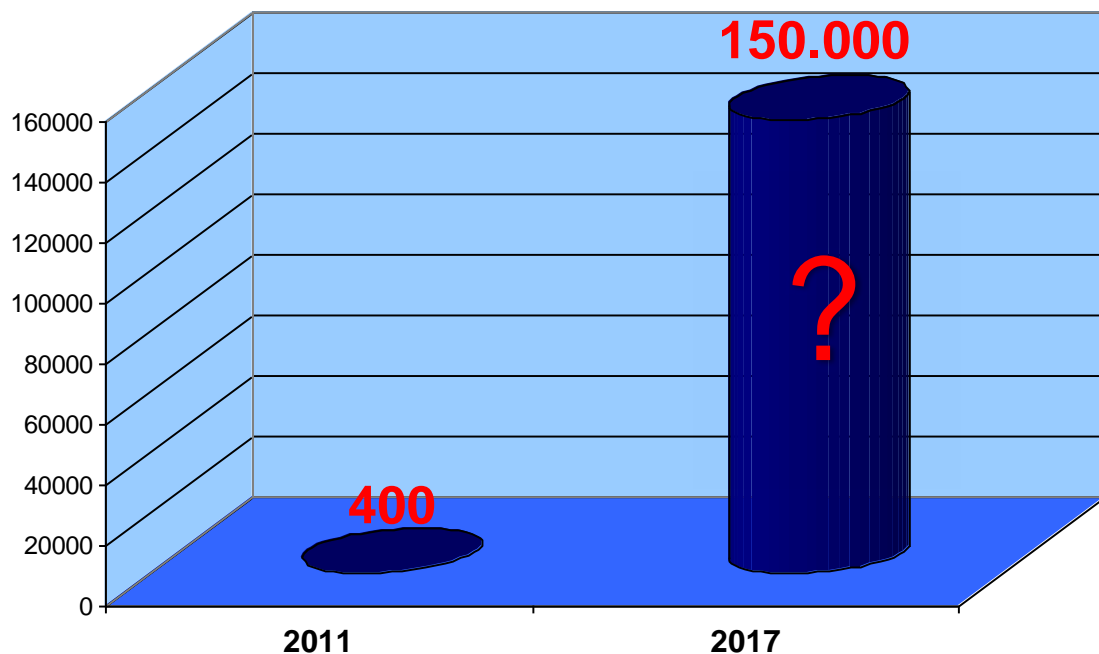
...IL MERCATO E' PRONTO!



ACEA



Mercato infrastruttura pubblica di ricarica Italia



Industria necessita di pianificazione negli investimenti a fronte di aspettative di ritorno che dipendono fortemente da piani e programmi di finanziamento nazionali.

Non è ancora chiaro quale sarà il livello di infrastrutturazione del Paese da qui al 2020.



Panoramica normativa: le modalità di ricarica

IEC 61851-1

Modo 1

Corrente limitata tra 8 e 10 A
(in Italia 10A)

Ricarica: tra 10 e 14 ore

**NO Comunicazione
NO Protezione**

Modo 3

Corrente da 16 A fino a 32
(63) A

Ricarica: tra 1 e 8 ore (30 min)

**Comunicazione
Protezione
Gestione dell'energia**

Modo 2

Corrente limitata tra 8 e 10 A
(in Italia 10A)

Ricarica: 10/14 ore

**NO Comunicazione
Protezione condizionata dall'installazione esistente**

Modo 4

CC: 125 A (Chademo)

Ricarica dell'80% delle batterie in 20-30 minuti

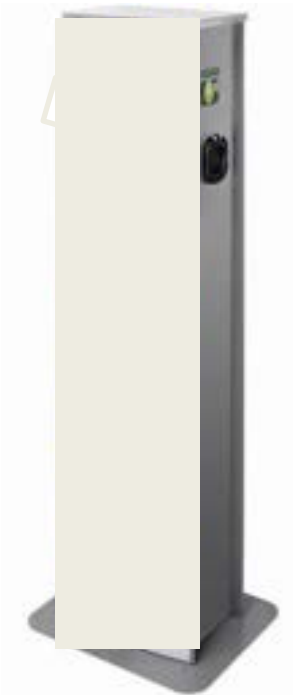


FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Ricarica : Modo 3 (c.a.)

Ricarica in ambienti “aperti a terzi” e “non aperti a terzi” (domestici)



COLONNINA per
ricarica in ambienti
pubblici



WALL BOX per ambienti
domestici o pubblici





FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



Ricarica : Modo 4 (c.c.)

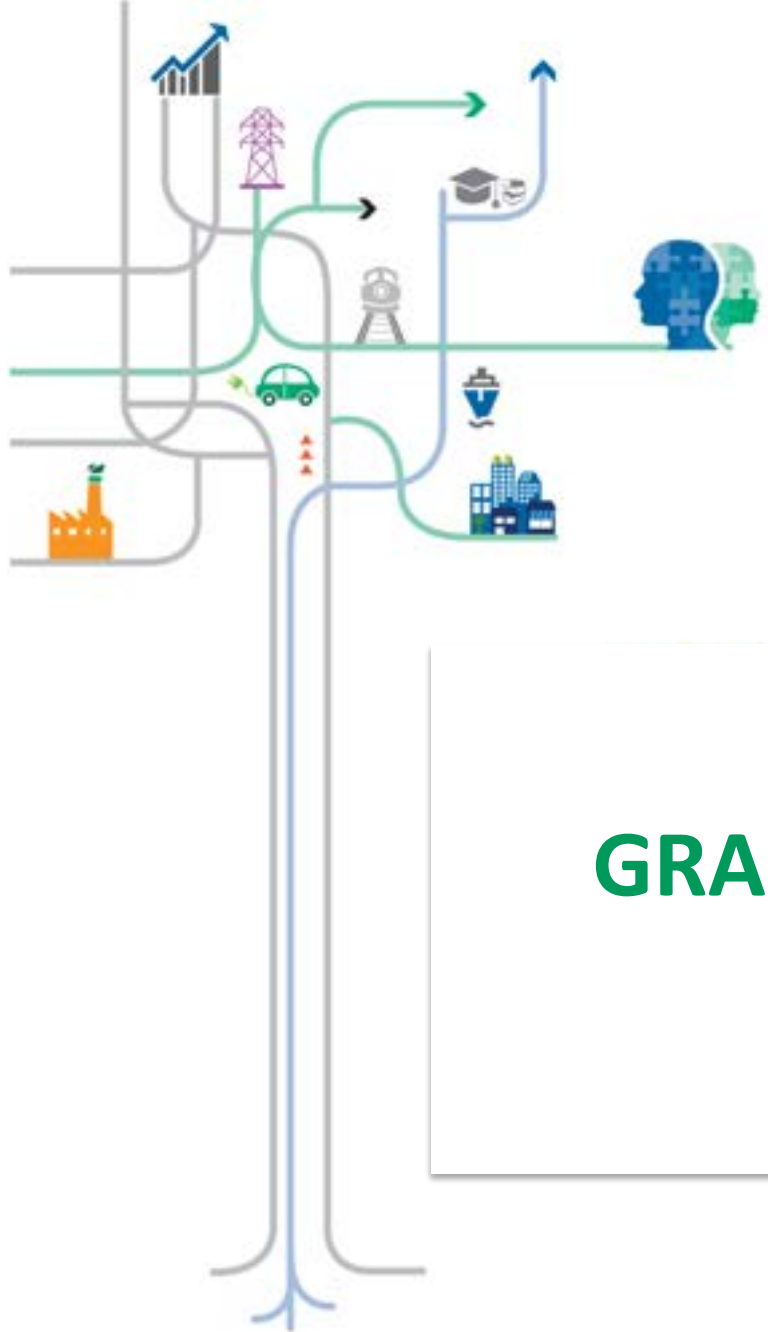
Ricarica in ambienti “aperti a terzi” e “non aperti a terzi” (domestici)



ChaDeMo



CCS Tipo 2 (COMBO 2)



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



GRAZIE PER L'ATTENZIONE