

# Tutto sulla colonnina elettrica



## Partiamo da una definizione



### Colonnine di ricarica

/co·lon·nì·ne/ di- /ri·cà·ri·ca/

Le **colonnine di ricarica** per auto elettriche sono **dispositivi** presenti **su strada** presso i quali è possibile effettuare il **pieno di energia** alle batterie della vettura.



## Tappe storiche della ricarica auto elettriche



**1840**

Il fisico **Gaston Planté** scopre che il **piombo** è il materiale più idoneo per ottenere una **pila reversibile**, cioè che può essere **ricaricata**.



**1991**

La **Sony** crea la **prima pila ricaricabile** agli ioni di litio.



**2008**

Nasce la **Fiat Phylla**, dotata di **batterie ricaricabili** tramite una tradizionale presa domestica: autonomia **18 km al giorno!**



**2014**

La **Direttiva europea 2014/94/UE** incoraggia gli **investimenti** pubblici e privati nelle **tecnologie dei veicoli**, dei carburanti e nella costruzione delle pertinenti **infrastrutture**, tra cui le colonnine di ricarica pubblica.



**2020**

In Italia il "Decreto Semplificazioni" prevede l'installazione di un **punto di ricarica ogni mille abitanti**.



**2021**

Sulla popolare app di navigazione Waze negli Usa arrivano le colonnine elettriche.



## Scheda tecnica delle colonnine di ricarica

### TIPOLOGIE

Esistono due tipologie di colonnine elettriche:

#### PUBBLICHE

installate da **fornitori di energia** e **gestori di rete**. Possono essere posizionate nelle **strade pubbliche** oppure nei **parcheggi pubblici** (ad esempio, presso aeroporti e stazioni ferroviarie).

#### PRIVATE

allacciate alla **rete locale** e presenti presso **abitazioni** o **posteggi** (ad esempio, di negozi, ristoranti e hotel).

### VELOCITÀ E MODALITÀ DI RICARICA

Al momento la tecnologia prevede differenti modalità di ricarica:



06:00 - 08:00 h

#### Ricarica lenta

(6-8 h) a **16 A**, (corrente alternata) ammessa in ambiente domestico e pubblico. Le **prese utilizzabili** sono quelle **domestiche** o **industriali** fino a 32 A.



00:30 - 01:00 h

#### Ricarica mediamente rapida

(30 min - 1 h) a **63 A**, **400V**, ammessa in ambiente domestico e pubblico. La ricarica deve avvenire tramite un **apposito sistema di alimentazione** dotato di connettori specifici.



00:05 - 00:10 h

#### Ricarica ultrarapida

(5-10 min) in corrente continua fino a **200 A**, **400 V**, ammessa soltanto in ambiente pubblico. Con questo sistema è possibile ricaricare i veicoli in pochi minuti, il **caricabatterie** è esterno al veicolo.

### COLONNINE DI RICARICA IN NUMERI

**26.024**

sono i punti di ricarica in Italia al 31 dicembre 2021

**13.233**

colonnine elettriche

**10.503**

location accessibili al pubblico



### CRESCITA NEL TEMPO

**+143%**

rispetto alla rilevazione di settembre 2019

**+30,12%**

rispetto a dicembre 2020

**+48,4%**

crescita media annua





## ITALIA AL SECONDO POSTO IN EUROPA

Classifica per numero di punti di ricarica ogni auto elettrica pura o ibrida plug-in immatricolata.



**2° POSTO**



Italia  
(al di sopra della media europea)



**1° POSTO**



Paesi Bassi



**3° POSTO**



Regno Unito

**4° posto:** Francia

**5° posto:** Germania

## DISTRIBUZIONE DELLE COLONNINE DI RICARICA IN ITALIA



## ROMA: LA CITTÀ E-TERNA



**637**  
colonnine elettriche in città

**+600**  
oltre 600 postazioni previste per il 2022

**+2000**  
almeno 2000 installazioni previste entro il Giubileo 2025

## ZONE PIÙ SERVITE



100 tra il quartiere Trieste e i Parioli



87 in centro storico e nel quartiere Prati



93 all'Eur (grazie alla Formula E)

## I VANTAGGI DELL'AUTO ELETTRICA A ROMA



I veicoli a trazione esclusivamente elettrica possono liberamente e gratuitamente circolare all'interno di tutte le ZTL di Roma.



La normativa comunale riserva alle vetture elettriche il parcheggio gratuito in tutte le aree tariffate.



I cittadini romani hanno la possibilità di indicare al Comune di Roma una zona o un quartiere specifico dove si vorrebbe installare qualche colonnina elettrica.

## RICARICA SENZA STRESS

Esistono diversi strumenti ed App per agevolare le operazioni di ricarica. Qualche esempio?

### App ACEA E-MOBILITY



Trovi la colonnina elettrica più vicina a te sulla mappa



Prenoti la postazione con un click



Ricarichi in modo smart

### Card ACEA E-MOBILITY



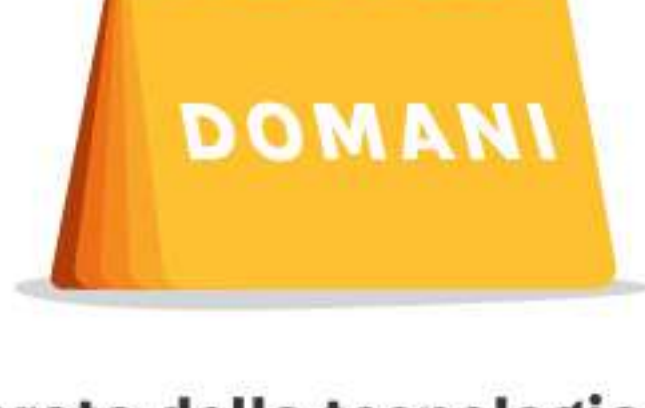
Ricarichi ovunque sei



Non hai bisogno dell'App per ricaricare l'auto



Basta avvicinare la card alla colonnina



## Accelerata della tecnologia sulle colonnine elettriche

### Nuovi sistemi di ricarica in arrivo

La ricerca sta studiando nuovi sistemi per ricaricare l'auto elettrica in maniera ancora più smart.



### Sistemi ad induzione

In futuro gli automobilisti potrebbero fare a meno del cavo di ricarica.

### Sistemi off-grid

La ricarica potrebbe avvenire anche attraverso un altro dispositivo:

- e-va
- stazioni mobili
- sistemi di accumulo con fonti di energia rinnovabile
- battery swap
- robot



## NON SOLO COLONNINE DI RICARICA

Nei prossimi anni potremmo avere **strade intelligenti**.

Uno dei cardini del progetto "Smart Road" di ANAS prevede la creazione delle "Green Island": isole installate ai lati della strada ogni 20-30 km in grado di generare energia elettrica da fonti rinnovabili per la rete stradale e i veicoli elettrici.

**acea**  
energia

### Fonti

- <https://motori.ilgiornale.it/storia-ed-evoluzione-dellauto-elettrica/>
- <https://www.automobile.it/magazine/come-funziona/colonnina-ricarica-auto-elettriche-6540> per questi dati in alternativa si può linkare a Wikipedia
- <https://www.sicurauto.it/news/auto-elettriche-ibride/colonnine-ricarica-auto-elettriche-roma-ma-ppa-delle-stazioni/>
- <https://insideevs.it/news/466776/quante-colonnine-auto-elettriche-italia-report-motuse/>
- [https://www.repubblica.it/green-and-blue/2022/01/18/news/auto\\_elettriche\\_roma-334250370/](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2022/01/18/news/auto_elettriche_roma-334250370/)
- <https://www.acea.it/e-mobility>
- <https://insideevs.it/news/521381/ricarica-auto-elettriche-off-grid/>
- <https://it.motori.com/news/495689/aree-servizio-autostrade-storia-evoluzione-auto-elettriche/>
- <https://romamobilita.it/>