

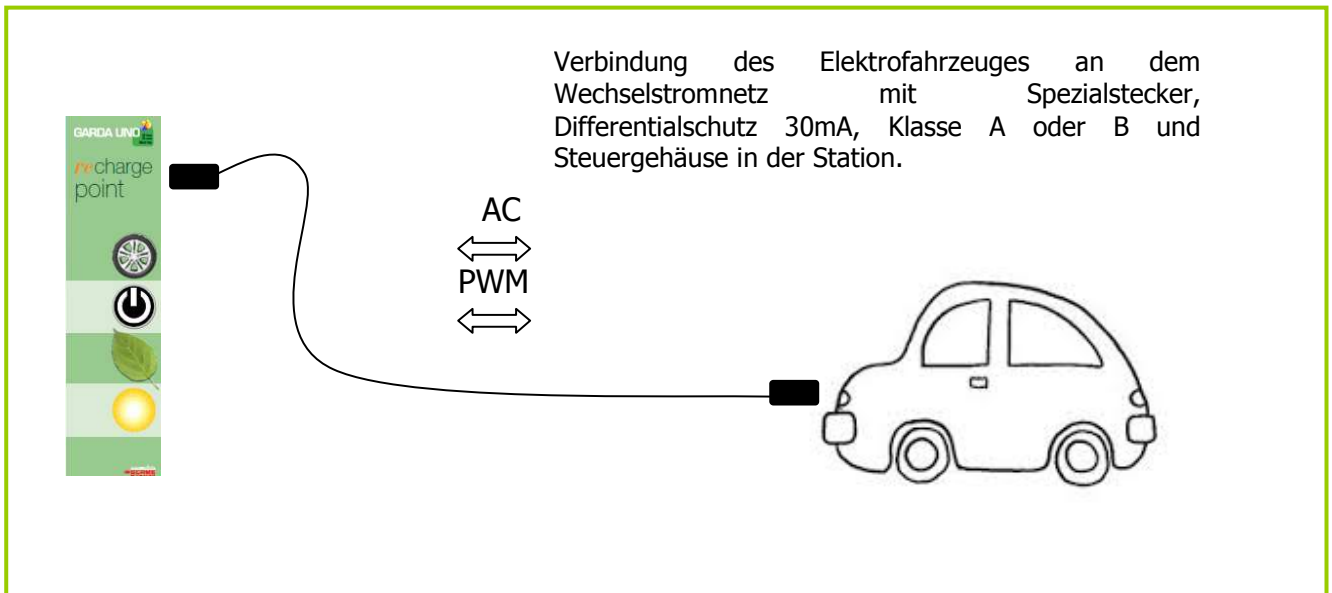


Technischen Daten der Verbindung: Elektrischer Fahrzeug - Ladesäule



1. Verbindung MODO 3 für Aufladung an öffentlichen Plätzen

In Italien wird AC Laden von elektrischen Fahrzeugen an öffentlichen Plätzen nach IEC 61851 mit der Konfiguration namens "Modo 3" geregelt. Ein beispielhaftes Muster folgt.



STATION	ART 2	ART 3A
Leitung	Einphasig/ Dreiphasig	Einphasig
Strom	70A (einphasig) 63A (dreiphasig)	16A
Max. Spannung	480V	250V
Pinzahl	7	4
Stecker		

FAHRZEUG	TYP 1	TYP 2
Leitung	Einphasig	Einphasig/ dreiphasig
Strom	32A	70A (einphasig) 63A (dreiphasig)
max Spannung	250V	480V
Pinzahl	5	7
Stecker		

Das Verfahren erlaubt die Fahrzeugaufladung, nur wenn die folgenden Sicherheitsbedingungen erfüllt werden:

- Kabel richtig in beiden Seiten eingesetzt (Ladesäule und Fahrzeug);
- Kabel intakt, ohne Unterbrechung und Schaden;
- Stecken und Buchsen sollen von Aufladungsanfang mechanisch blockiert sein, bis der Besitzer freiwillig entscheidet, den Fahrzeug zu ziehen und die Versorgung zu unterbrechen.



2. Steckerverbindungen



- **Typ 2**

Der Stecker, namens auch Mennekes kann einphasig (16A - 3,5 kW) oder dreiphasig (64A - 42 kW) sein und ist für die größeren als 3 Kw Fahrzeuge, wie die Autos. Er ist mit einem CP Kontakt für die Pilotleitung und PP Leitung für die Identifizierung der Größe ausgestattet. Diese Information ist nötig für die Versorgung durch schnelle Aufladung.

- **Typ 3A**

Die Form des Steckers kommt aus den Scame IEC309 Stecker mit Schnellverschluss Snap-on und hat einen zusätzlichen CP Kontakt für die Pilotleitung, um die Kontinuität des Schutzleiters nach CEI 69-6 zu prüfen. Er kann nur einphasig (16A - 3,5 kW) benutzen werden, deshalb wird er nur auf kleine Fahrzeuge, wie Roller und Motorräder installiert, installiert.

3. Aktivierung der Aufladung

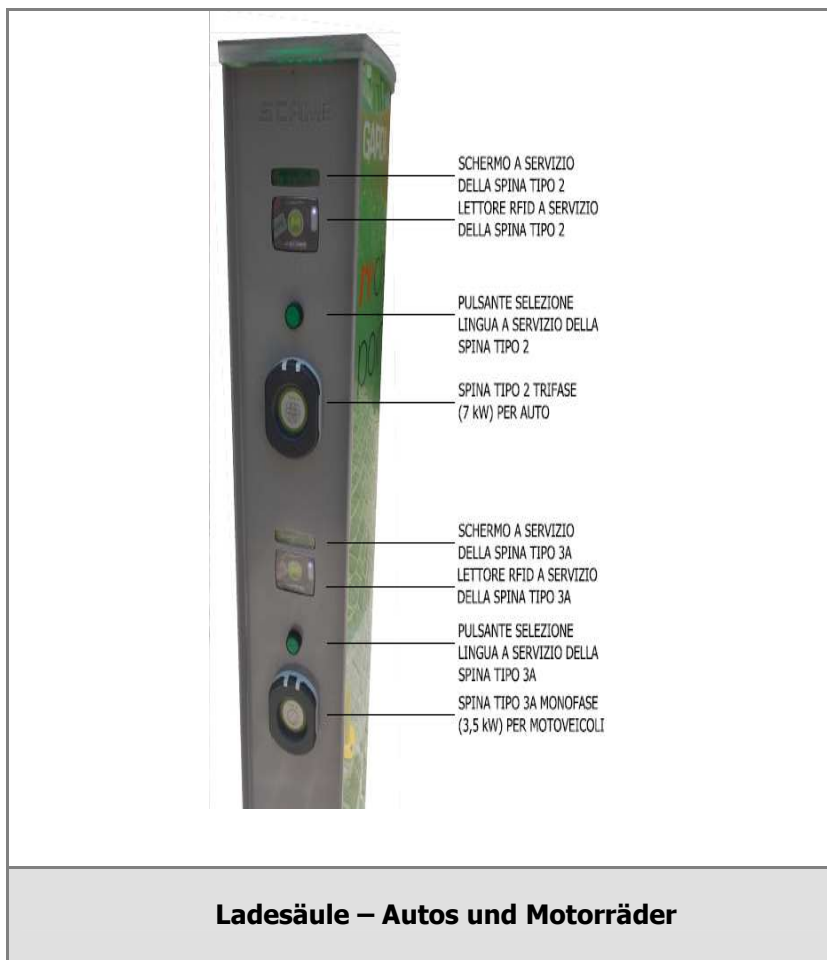
Die Aufladung kann durch die Mobility Card aktiviert und gestoppt werden. Die Karte ist dem Benutzer geleitet und nicht übertragbar sein, benutzt die RFID Technologie, um der Benutzer zu identifizieren und den Status (autorisiert und nicht autorisiert) zu prüfen. Deshalb ist es möglich autorisieren/unterbrechen die Aufladungsprozess. Um das Prozess zu aktivieren, setzen Sie bitte die Karte neben das Lesergerät des gewählten Steckers. Jeder Benutzer kann nur den eigenen Fahrzeug verbinden und trennen und niemand kann ihn aus der Ladesäule ziehen, weil Stecker und Buchse von dem System blockiert werden, bis die Karte, die das System aktiviert hat, noch einmal unter den RFID Leser annähern wird.

An der Spitzen haben alle Ladesäule ein in zweigetrennten Teilen Lichtgerät: eins für den rechten Stecker und eins für den Linken. Das Lichtgerät kann drei Farben haben:

- Grün = aktive Ladesäule
- Hell Blau = unter Aufladung
- Rot = inaktive Ladesäule

Die Daten über jede Aufladung werden einem Analysezentrum sendet, das von Garda Uno gelaufen wird, der diese Informationen benutzt: die Handelsverpflichtungen aus die Transaktionen zu erfüllen, statistische Auswertungen über die Nutzung des elektrischen Fahrzeug zu stellen und die schon gesammelten Daten zu erhöhen, um die Forschungs-und Entwicklungsaktivitäten zu verbessern.





4. Aufladungsnetz "100% URBAN GREEN MOBILITY"

Die Ladesäule auf dem Gebiet, die zu Garda Uno Spa gehören, sind von zwei Typen:

- **Auto-Ladesäule**

Das ist eine zwei-seitige Ladesäule mit zwei Steckern, Typ 2, sie liefern Strom bis 7 Kw/je. Wenn das Auto weniger Strom braucht, kann das Ladesäule-Fahrzeug System die Strommenge in Sicherheit setzen.

- **Autos und Motorräder-Ladesäule**

Das ist eine zwei-seitige Ladesäule mit vier Steckern: zwei von Typ 2(am oben) und zwei von Typ 3A (am unten) einen für jede Seite. Der Typ 2 Stecker liefern bis 7Kw/je, der Typ 3A Stecker liefern bis 3,5 KW. Wenn das Auto weniger Strom braucht, kann das Ladesäule-Fahrzeug System die Strommenge in Sicherheit setzen. Auf Garda Uno Spa Website ist es möglich, die Verfügbarkeit des Zugangs in Echtzeit durch die Mappe von Geo-Stationen innerhalb des Gebiets zu kontrollieren, wo die Infrastruktur entwickelt.



5. Anomalien

Der Ladevorgang kann dafür unfreiwillig unterbrochen werden:

- Strommange im Netz;
- Zündung des elektrischen Schutzes durch die Ladesäule

In diesen Fällen soll der Benutzer den Garda Uno Spa Service an Kundendienst-Service Nummer 800133966 rufen. Wenn es möglich ist, schaltet der Operator den Stecker von dem Buchse ab. Andernfalls wird ein Fachmann am Ort geschickt worden sein, um das Problem zu finden und Hilfe zu geben.

Bitte beachten Sie, dass es VERBOT ist, den Stecker mit Gewalt zu entfernen, wenn ihn das System nicht entfernt.

6. Kontakte

Für weitere Informationen und Hilfe wenden Sie bitte an:

- Garda Uno SpA - Forschung und Entwicklung
Via I. Barbieri 20
25080 Padenghe s/G
- www.gardauno.it Website
- Kundendienst-Service Nummer (Kostenlos)

