



***Lux Charger.*** Elegante, discreta, sicura ed evoluta.



La stazione di ricarica robusta, sicura, elegante e con funzionalità all'avanguardia.



### In evidenza

- Stazione di ricarica compatibile con tutte le auto elettriche attuali e future.
- Pienamente conforme alla normativa per le installazioni nei luoghi pubblici (Modo 3 IEC 61851) e alla CEI 64-8.
- Ideale per luoghi pubblici o privati aperti a terzi (es. hotel, parcheggi pubblici, centri commerciali, parcheggi condominiali, parcheggi aziendali, ...).
- Accesso e autenticazione utenti con RFID o Smartphone. Pagamento ricarica anche "ad hoc" (pay as you go).
- Potenza totale e della singola presa configurabili.
- Installazione semplice e veloce, basta collegarla all'impianto elettrico esistente. E' sufficiente una sola persona.
- Protezioni integrate (magnetotermico differenziale per ogni presa di ricarica). Costi di installazione ridotti al minimo.
- Prodotto in Olanda, elevata qualità costruttiva e affidabilità.



#### ● Una scelta sicura

Le colonnine e-Station sono ampiamente diffuse in tutta Europa (più di 300.000 installazioni) e conformi ai più elevati standard di compatibilità e sicurezza richiesti dalle normative e dalle Case Automobilistiche.

#### ● I più bassi costi di installazione del mercato

Il prodotto è stato progettato per consentirne l'installazione in qualsiasi contesto, con il minor impatto possibile sugli impianti elettrici esistenti e senza l'impiego di personale qualificato o attrezzatura particolare / mezzi di sollevamento.

#### ● Monitoraggio della potenza e della temperatura

La potenza e la temperatura sono monitorate continuamente e regolate per prevenire surriscaldamenti o altri eventi potenzialmente pericolosi.

#### ● Tutte le protezioni richieste dalle Norme sono già integrate

La colonnina integra al suo interno le protezioni richieste dalla CEI 64-8 Sez. 722, per cui non sono necessarie protezioni aggiuntive particolari a monte.

#### ● Progettata per ogni ambito di impiego e luogo di installazione

Grazie alla sua affidabilità, qualità e robustezza, è una delle colonnine più adatte per ricaricare in sicurezza i veicoli elettrici.

**È stata progettata appositamente per consentirne l'installazione nei luoghi pubblici, semi-pubblici e particolarmente esposti.**

Il design e la tecnologia all'avanguardia, la costruzione robusta, l'uso indoor e outdoor rendono questa colonnina una **scelta ideale**.

- Illuminazione ambiente LED professionale, controllata da crepuscolare integrato.

- Accesso controllato con tessera RFID o autenticazione attraverso Smartphone. Sistema di contabilizzazione delle singole ricariche remoto. Gestione dei pagamenti e Roaming, se richiesto.

- Progettato e costruito per essere permanentemente installato e utilizzato anche all'aperto.

- Progettato e costruito per garantire affidabilità e durata nel tempo; manutenzione semplice ed economica.

- Controllo continuo del processo di ricarica per garantire la sicurezza dell'utente e del veicolo.

- Utilizzo semplice e intuitivo per tutti.

- La potenza (totale e della singola presa) è configurabile a scelta.

- Garanzia: 2 anni.



## Colonnina di ricarica "Lux Charger"

Modo 3 IEC61851 - Universale (compatibile con tutte le auto elettriche)

n. 2 Prese Tipo 2 (Mennekes). Installazione a terra.

Accesso controllato con sistema di gestione EMOBITALY cloud (opzionale).



### Specifiche tecniche

<b>Modello</b>	<b>ES-LC202MT32/S</b>
<b>Input</b>	
Linea Elettrica	<b>1 x monofase L + N + PE oppure 1 x trifase L1 + L2 + L3 + N + PE</b>
Potenza	Se monofase: 15 kW - Se trifase: 44 kW (riducibili via software se si alimenta la colonnina con potenze inferiori)
<b>Output</b>	
Tensione	230 V / 400 V
Corrente Massima	2 x 32A (configurabile)
Potenza Massima	<b>Se monofase: 2 x 7.4 kW- Se trifase: 2 x 22 kW (riducibili via software)</b>
Presa di Ricarica	2 x Tipo 2   IEC 62196
Modo di Ricarica	Modo 3   IEC 61851
Sicurezza	Interruttore magnetotermico differenziale Tipo A con DC 6mA per ogni presa di ricarica

### Caratteristiche meccaniche

Esecuzione	Montaggio a terra
Materiale	Corpo di alluminio estruso di elevata qualità
Illuminazione	Illuminazione LED azionata da crepuscolare integrato
Dimensioni	1410mm x 230mm x 230mm
Peso	ca. 17 kg
Grado di protezione	IP54
Resistenza agli urti	IK10
Temperatura di utilizzo	-25 °C ... +40 °C

### Caratteristiche funzionali

Segnalazione stato di carica	LED di stato per ogni presa
Autenticazione / Attivazione	Con tessera RFID e/o Smartphone App e/o Backend remoto OCPP 1.6J
Versione e standard RFID	RFID (NFC) Mifare 13,56, DESFire
Comunicazione	Ethernet, WiFi, Modem 4G
Certificazioni	Certificazione CE, IEC61851, IEC62196

### Informazioni per l'ordine

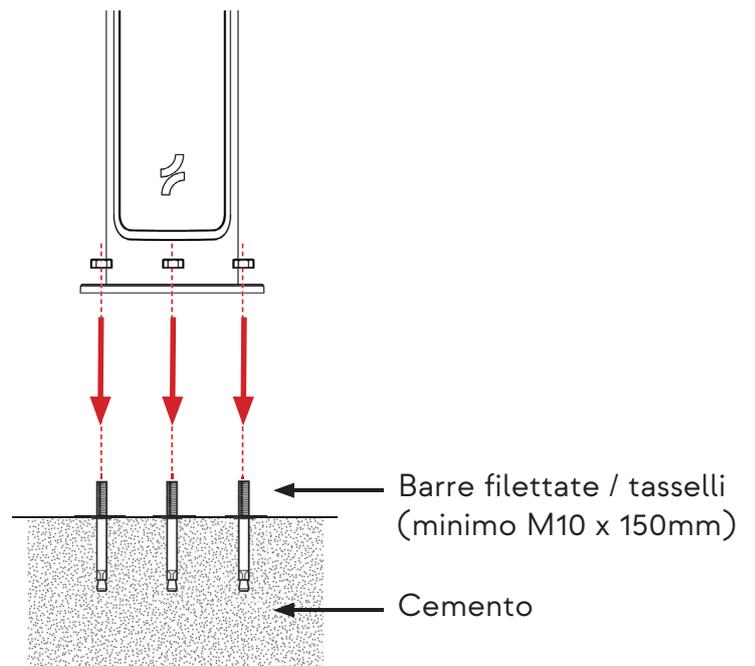
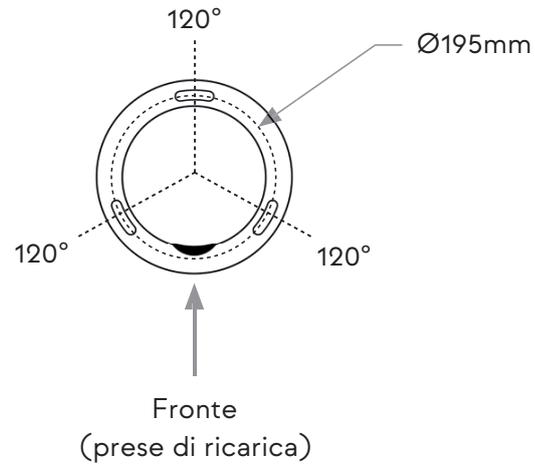
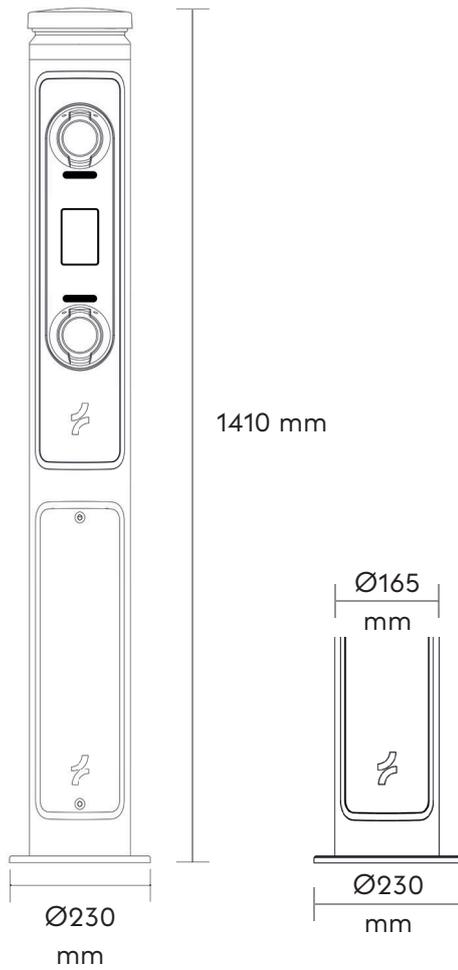
<b>Codice</b>	<b>ES-LC202MT32/S</b>
---------------	-----------------------

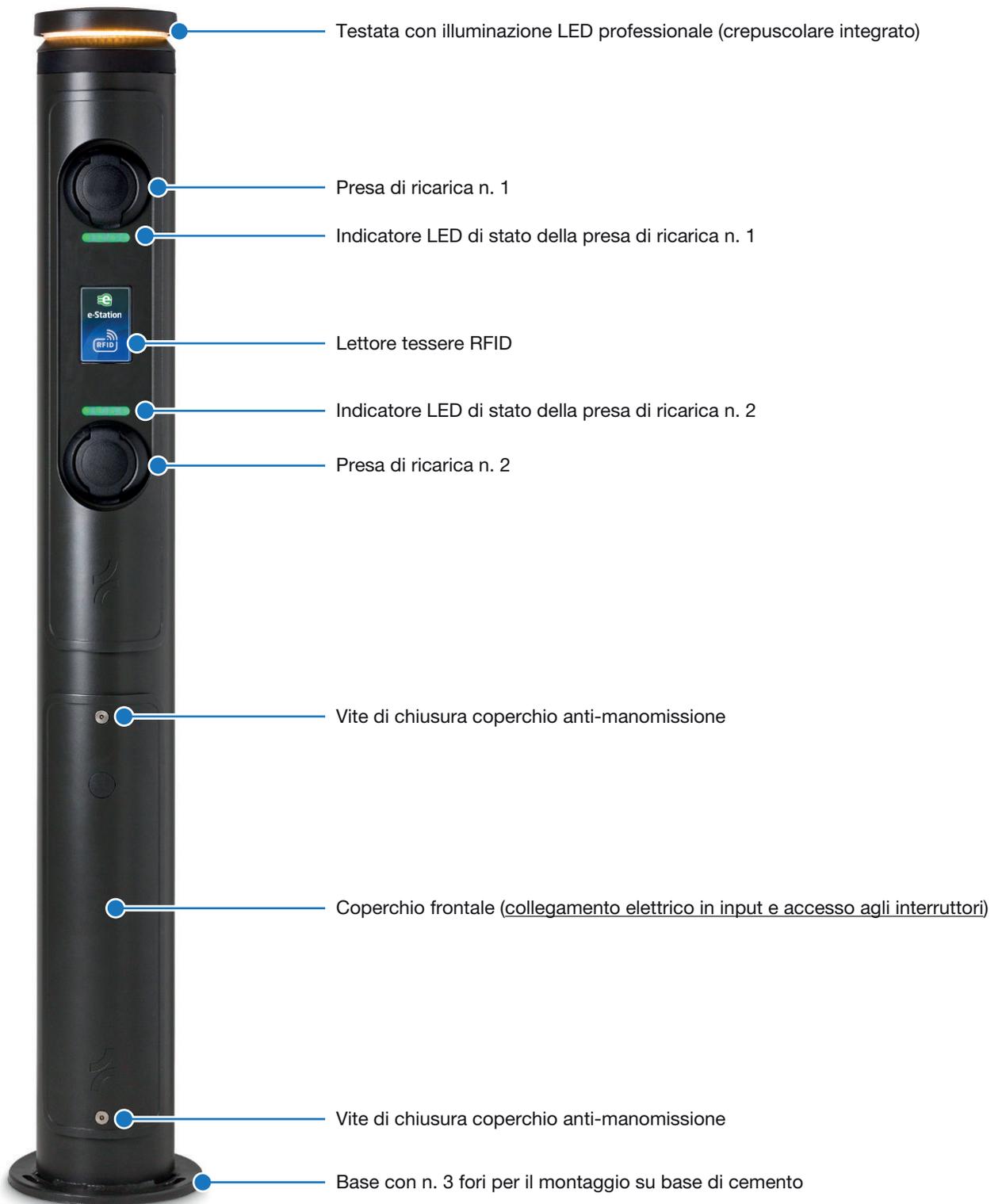


Your Professional Partner for Electric Vehicles and Charging Infrastructure

**e-Station S.r.l.**  
Via della Levata, 4 - 20084 Lacchiarella (MI)  
P. IVA 05183850964 REA 1803290

TELEFONO 02 82.58.152  
NUMERO VERDE 800 17.25.41  
E-MAIL info@e-station.it  
SITO WEB www.e-station.it





## Modalità di funzionamento configurabili

---

La stessa stazione di ricarica può essere configurata (in fase di installazione oppure successivamente in qualsiasi momento) per funzionare in una delle seguenti modalità:

- **Accesso libero (plug & charge):** la ricarica si avvia automaticamente all'inserimento del cavo (senza quindi necessità di avviare la ricarica con tessere RFID o smartphone App). È la modalità più comoda per sistemi di ricarica privati in cui non è richiesta la contabilizzazione delle singole ricariche effettuate da utenti diversi, oppure per sistemi di ricarica a uso semi-pubblico o pubblico con servizio di ricarica gratuito disponibile per chiunque.
- **Accesso riservato con tessere RFID:** la ricarica si avvia solamente in presenza di una tessera RFID autorizzata (gli utenti sprovvisti di una tessera autorizzata non possono quindi utilizzare la stazione di ricarica). Il proprietario della stazione di ricarica può facilmente registrare le tessere da autorizzare (oppure cancellare tessere non più autorizzate). È la modalità più adatta per limitare / riservare l'uso di sistemi di ricarica ad accesso semi-pubblico o pubblico in cui non è richiesto l'utilizzo di un sistema di gestione (back-office).
- **Accesso controllato con sistema di gestione EMOBITALY (back-office):** la stazione di ricarica è controllata da una piattaforma remota (cloud EMOBITALY) che monitora costantemente lo stato del sistema e consente di contabilizzare ogni ricarica eseguita da utenti diversi e abilitare servizi di pagamento e roaming. La stazione di ricarica contiene già tutto l'occorrente per attivare questa modalità (compreso il modem e la sim-card già installata alla consegna). Il proprietario può quindi decidere, da subito oppure successivamente in qualsiasi momento, di attivare il sistema di gestione EMOBITALY.

## Gestione del carico (Load Management)

---

La funzione di **gestione del carico** (anche chiamata **Load Management** o **Load Balancing**) è integrata nella stazione di ricarica e può essere abilitata in tutte le modalità di funzionamento descritte nei punti precedenti. Questa funzionalità consente di distribuire la potenza disponibile nel luogo di installazione in modo proporzionale a tutte le stazioni di ricarica collegate. In questo modo è possibile ricaricare ogni veicolo elettrico in modo ottimale entro i limiti della capacità disponibile dell'impianto elettrico / contatore di energia.

La gestione del carico è possibile da una sola colonnina installata (2 prese di ricarica), fino a un gruppo composto da **massimo 5 colonnine (10 prese di ricarica)**.

Lux Charge supporta due diversi tipi di Gestione del Carico:

### Gestione del Carico STATICA

Le colonnine sono alimentate da un contatore dedicato, oppure da un quadro elettrico per il quale si può definire una potenza che è sempre disponibile.

Il valore di potenza massima totale è pertanto impostato **manualmente** (quindi in modo **statico**) nel software integrato nelle stazioni di ricarica.

**Non sono necessari ulteriori dispositivi di misura**, tutto il software è integrato nelle stazioni di ricarica.

Esempio:

n. 4 colonnine installate (8 prese di ricarica), ciascuna collegata con una linea elettrica dimensionata per 44 kW (in modo da consentire 22 kW di erogazione massima per ogni presa).

Il gruppo di colonnine è collegato ad un contatore dedicato da 80 kW (oppure è collegato a un quadro elettrico su cui 80 kW sono sempre disponibili).

Senza gestione del carico, se tutte le prese funzionassero contemporaneamente a 22 kW, ci sarebbe una potenza complessiva pari a  $8 \times 22 \text{ kW} = 176 \text{ kW}$ , superiore a quella disponibile nel luogo di installazione.

Grazie alla gestione del carico integrata in Lux Charge:

- se ci sono poche ricariche simultanee in corso, ciascuna presa può erogare il massimo (esempio: 3 ricariche in corso, potenza complessiva 66 kW);
- se ci sono diverse ricariche simultanee in corso, Lux Charge abbasserà automaticamente la potenza di ogni presa per rimanere entro gli 80 kW disponibili (esempio: 5 ricariche in corso, ciascuna presa di ricarica potrà erogare al massimo  $80 \text{ kW} / 5 = 16 \text{ kW}$ ).

### Gestione del Carico DINAMICA

Se la potenza totale disponibile non è sempre uguale, **viene misurata in tempo reale tramite un gruppo di misura aggiuntivo che misura in ogni istante la potenza impegnata da tutto l'impianto**.

In questo caso non si deve decidere a priori un valore di potenza complessivamente sempre disponibile, in quanto questo valore sarà ottenuto **dinamicamente** dalla stazione di ricarica tramite un **accessorio denominato Lux Sense**.

Pertanto, anche in presenza di potenza complessivamente disponibile variabile durante la giornata, Lux Charge ricalcolerà continuamente le potenze di ricarica delle singole prese per non superare mai la potenza complessivamente disponibile in quel momento e per sfruttare al massimo tutta la potenza disponibile in ogni momento.



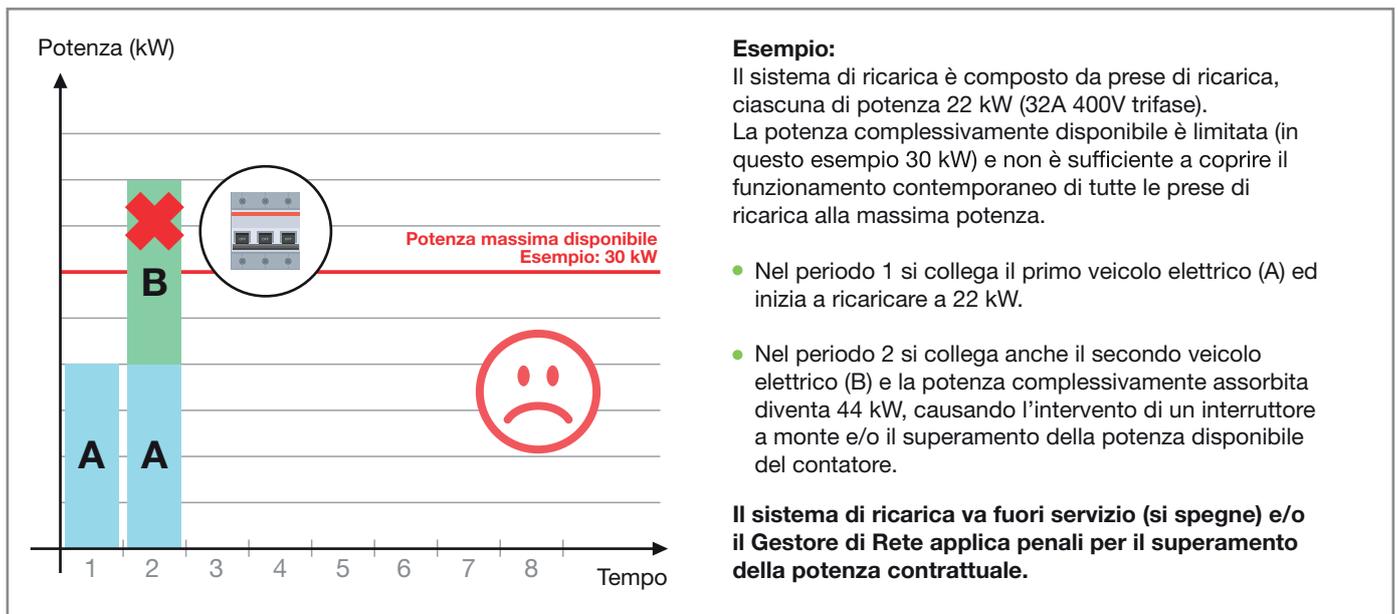
---

Your Professional Partner for Electric Vehicles and Charging Infrastructure

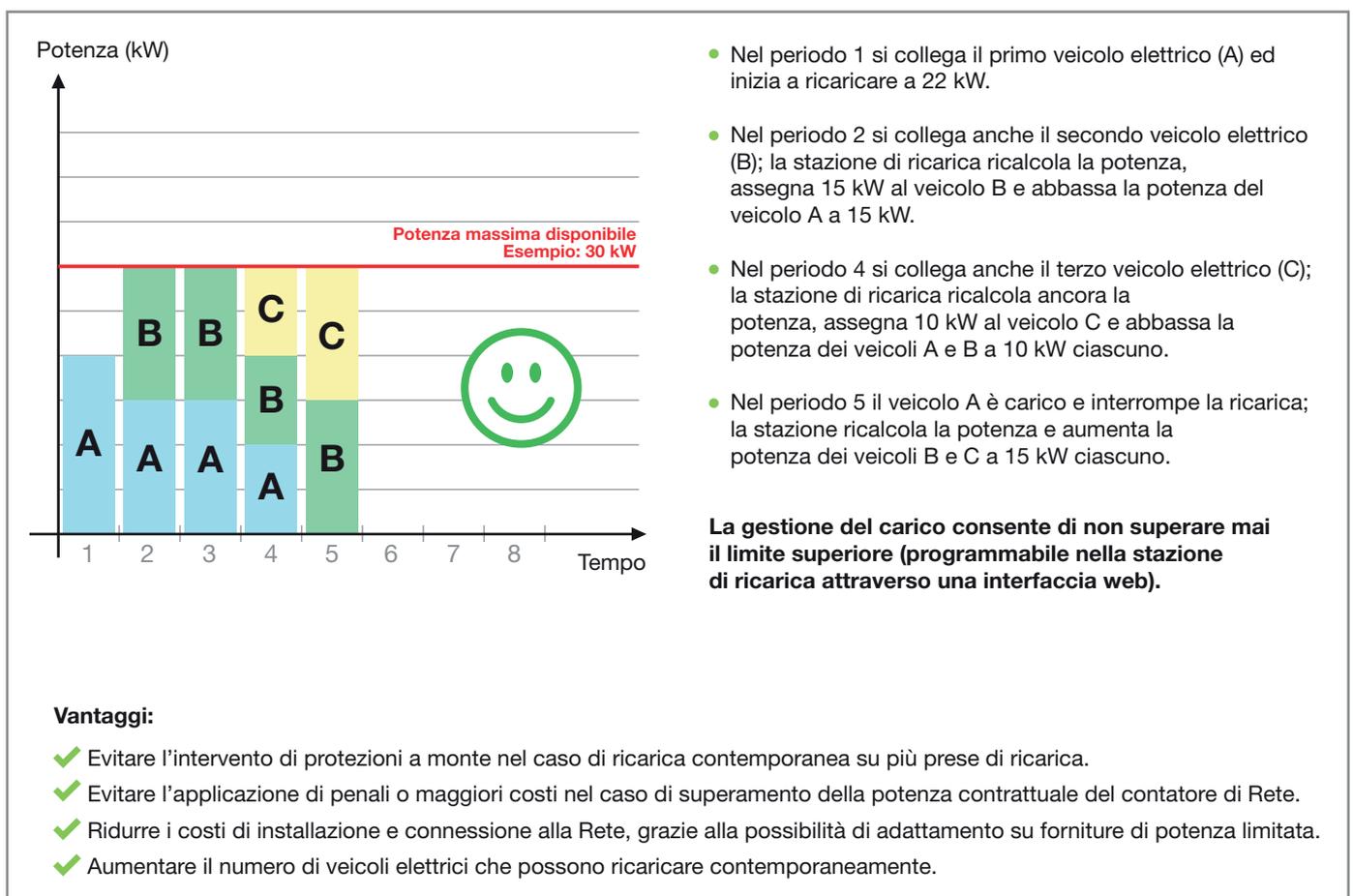
**e-Station S.r.l.**  
Via della Levata, 4 - 20084 Lacchiarella (MI)  
P. IVA 05183850964 REA 1803290

TELEFONO 02 82.58.152  
NUMERO VERDE 800 17.25.41  
E-MAIL info@e-station.it  
SITO WEB www.e-station.it

## Senza gestione del carico



## Con la gestione del carico (Load Management)



## Dimensionamento della linea elettrica di alimentazione

Lux Charge deve essere collegato con una **unica linea di alimentazione** in ingresso.

La linea elettrica può essere:

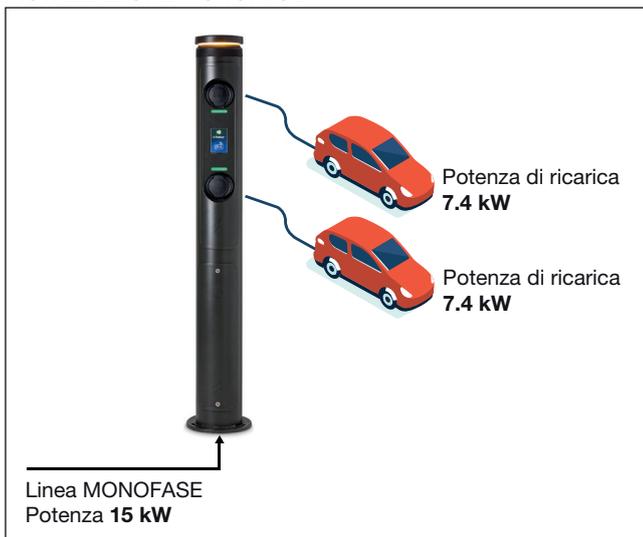
- **monofase** (L + N + T), in questo caso la potenza **massima** di ricarica sarà **2 x 7,4 kW**;
- **trifase** (L1 + L2 + L3 + N + T), in questo caso la potenza **massima** di ricarica sarà **2 x 22 kW**.

Il software di configurazione (integrato) consente di regolare i seguenti valori:

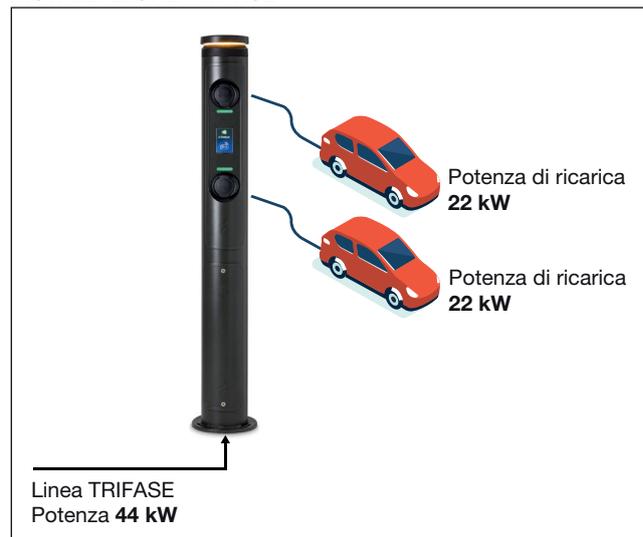
- **corrente di ricarica massima della singola presa** (il valore massimo consentito è 32A per presa)
- **corrente massima totale** (il valore massimo consentito è 64A)

**Se NON ci sono limiti di potenza disponibile nel luogo di installazione**, l'installazione classica è:

### INSTALLAZIONE MONOFASE



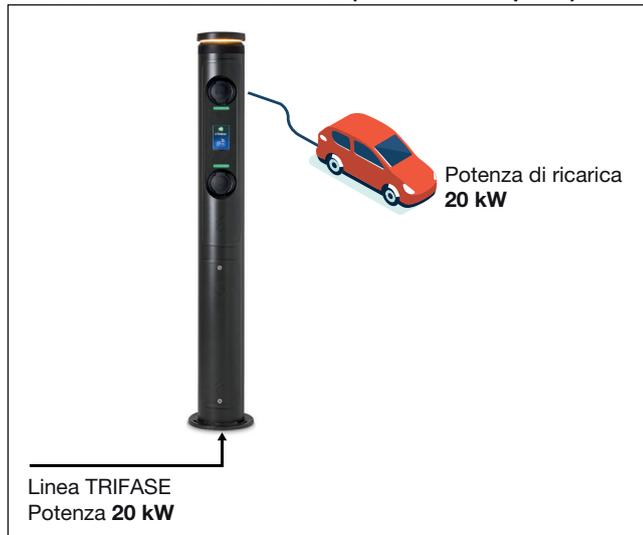
### INSTALLAZIONE TRIFASE



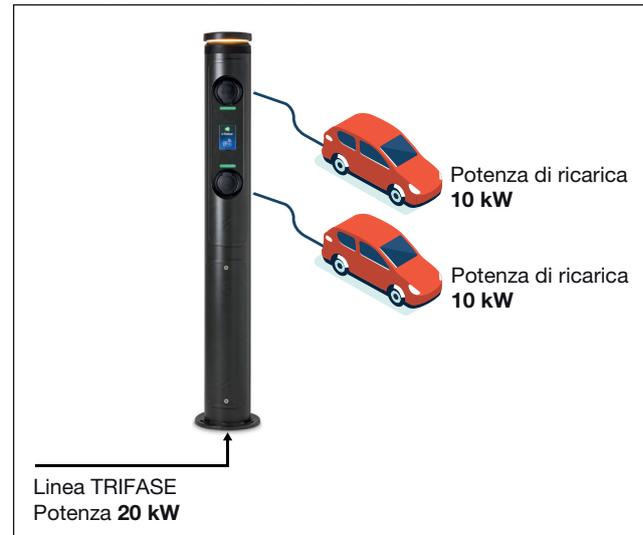
**Se la potenza disponibile è invece limitata**, è possibile adattare la potenza di Lux Charge alla potenza disponibile nel luogo di installazione, regolando ad esempio la corrente massima totale della colonnina.

Esempio: se c'è un contatore dedicato (ad esempio da 20 kW) oppure 20 kW sono sempre utilizzabili sulla fornitura esistente:

### UN SOLO VEICOLO IN RICARICA (su una o l'altra presa)

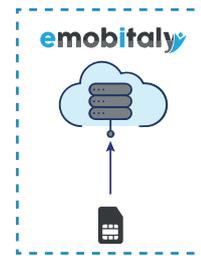


### DUE VEICOLI IN RICARICA CONTEMPORANEAMENTE

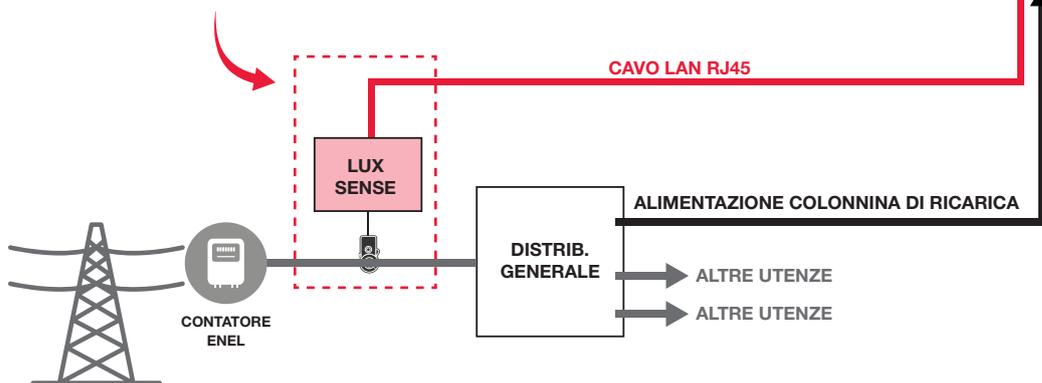


## Schemi di impianto: 1 sola colonnina installata

Il collegamento al backend remoto EMOBITALY, se richiesto, avviene normalmente attraverso la simcard sempre inclusa all'interno della colonnina. Se il luogo di installazione della colonnina non è coperto da segnale telefonico, prevedere un cavo LAN aggiuntivo per collegamento a internet.



Questo accessorio è opzionale, necessario solo se si desidera implementare la Gestione del Carico DINAMICA (cioè la colonnina adatta la potenza di ricarica in base ai consumi in tempo reale del Contatore).

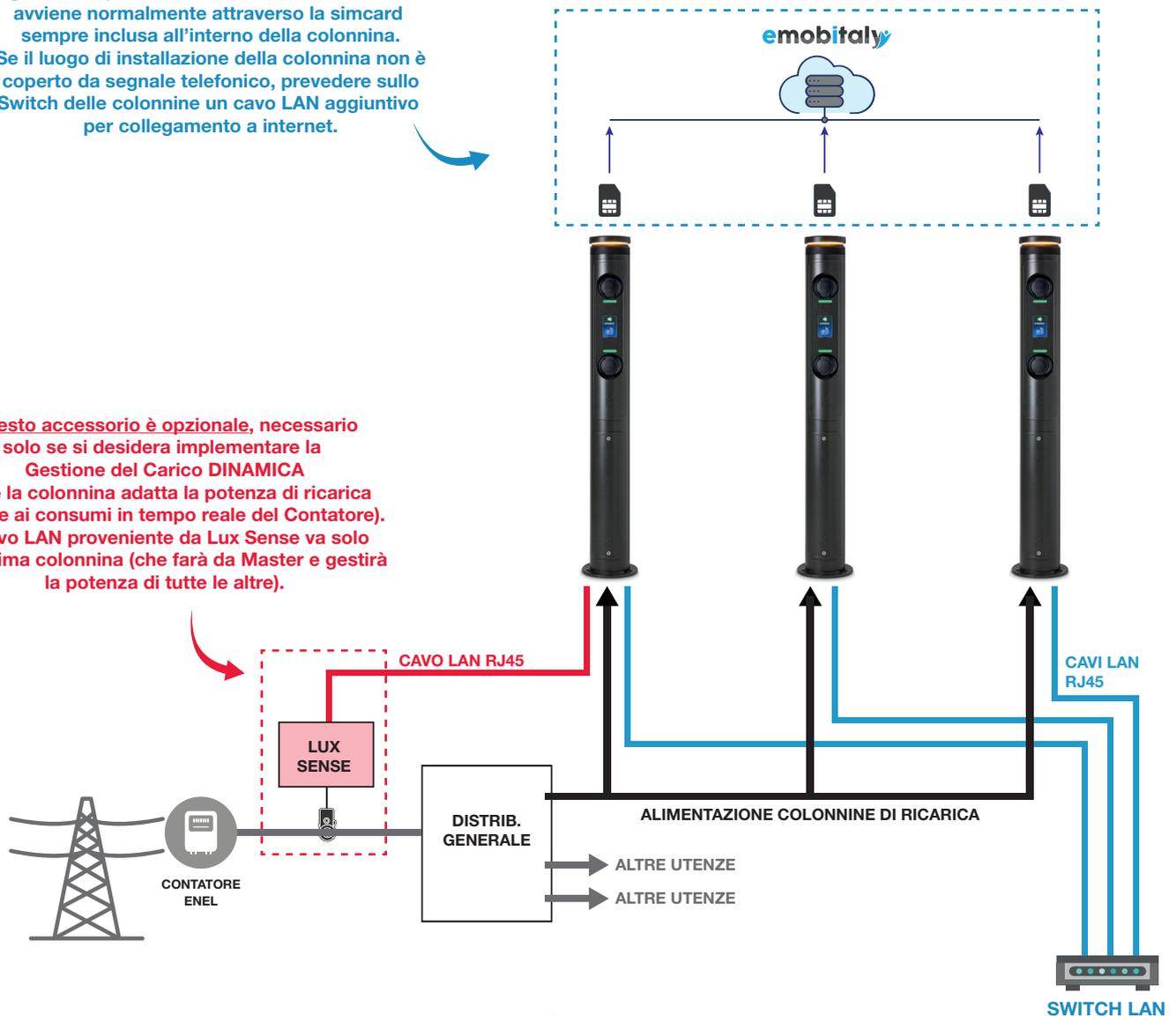


Qualsiasi sia la configurazione scelta, **e-Station configurerà le stazioni di ricarica prima della consegna**, in modo tale che arrivino sul luogo di installazione già configurate e pronte per essere collegate e accese. L'installazione è quindi molto semplice e può essere eseguita da **qualsiasi elettricista incaricato dal Cliente**, il quale può comunque sempre contare sul supporto diretto di un tecnico e-Station.

## Schemi di impianto: da 2 a 5 colonnine installate

Il collegamento opzionale al backend remoto **EMOBITALY**, avviene normalmente attraverso la simcard sempre inclusa all'interno della colonnina. Se il luogo di installazione della colonnina non è coperto da segnale telefonico, prevedere sullo Switch delle colonnine un cavo LAN aggiuntivo per collegamento a internet.

**Questo accessorio è opzionale, necessario solo se si desidera implementare la Gestione del Carico DINAMICA (cioè la colonnina adatta la potenza di ricarica in base ai consumi in tempo reale del Contatore). Il cavo LAN proveniente da Lux Sense va solo alla prima colonnina (che farà da Master e gestirà la potenza di tutte le altre).**



Da 2 a 5 colonnine, è necessario creare una rete LAN tra le colonnine per consentire la comunicazione tra una colonnina e l'altra. Questa rete locale serve solo per consentire la comunicazione tra le colonnine, pertanto non è necessario collegare lo Switch alla rete dati del luogo di installazione.

Se la Gestione del Carico non è necessaria (ad esempio perchè c'è ampia potenza disponibile), lo Switch di Rete e i cavi LAN delle colonnine NON sono necessari.

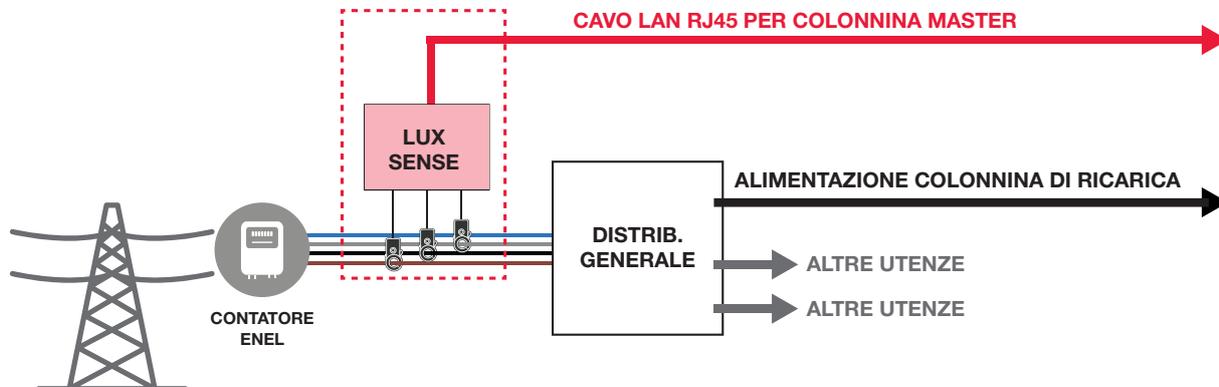
Qualsiasi sia la configurazione scelta, **e-Station configurerà le stazioni di ricarica prima della consegna**, in modo tale che arrivino sul luogo di installazione già configurate e pronte per essere collegate e accese. L'installazione è quindi molto semplice e può essere eseguita da **qualsiasi elettricista incaricato dal Cliente**, il quale può comunque sempre contare sul supporto diretto di un tecnico e-Station.

## Accessorio: LUX SENSE

LUX SENSE è l'accessorio necessario per realizzare la Gestione del Carico **DINAMICA** (quindi la possibilità di regolare automaticamente la potenza di ricarica delle colonnine in base ai prelievi in tempo reale del Contatore di Rete).

Ricordiamo che, qualora questa funzione non sia necessaria, non è necessario acquistare questo accessorio (che, eventualmente, può comunque essere acquistato ed installato in un secondo momento, se in futuro dovesse esserci questa necessità).

Se richiesto, LUX SENSE deve essere installato **a monte di tutto l'impianto**, tra il Contatore di Rete e il Quadro Generale (**deve misurare tutti i consumi**, quindi sia il consumo delle colonnine, sia il consumo di tutti gli altri carichi).



Esistono tre versioni diverse di LUX SENSE, in base alla corrente massima che può essere letta e alla dimensione (diametro) delle pinze amperometriche (TA) da agganciare ai cavi provenienti dal Contatore:

LUX SENSE SMALL	LUX SENSE MEDIUM	LUX SENSE LARGE
Codice prodotto: ES-LC-SENSE-S	Codice prodotto: ES-LC-SENSE-M	Codice prodotto: ES-LC-SENSE-L
<b>Corrente massima: 80A</b> (circa 50 kW trifase)	<b>Corrente massima: 250A</b> (circa 170 kW trifase)	<b>Corrente massima: 400A</b> (circa 270 kW trifase)
 <b>Diametro interno TA</b> (dimensione massima del cavo agganciabile) <b>13 mm</b>	 <b>Diametro interno TA</b> (dimensione massima del cavo agganciabile) <b>24 mm</b>	 <b>Diametro interno TA</b> (dimensione massima del cavo agganciabile) <b>36 mm</b>



***Lux Charger.*** Elegante, discreta, sicura ed evoluta.



Le stazioni di ricarica "Smart Online" possono essere collegate alla piattaforma remota EMOBITALY, un **potente strumento che consente di avere il controllo completo della stazione di ricarica** da qualsiasi PC o dispositivo mobile connesso a Internet.

**Non solo Software, EMOBITALY è molto di più.**

Il proprietario della colonnina può attivare in qualsiasi momento l'**accesso pubblico**: da quel momento in poi, tutti gli EV Drivers (italiani e stranieri) potranno utilizzare quella colonnina pagando un servizio di ricarica. EMOBITALY si prende cura di tutti gli aspetti collegati (pubblicazione del Punto di ricarica sulle mappe, Roaming con gli altri Operatori, gestione degli incassi e fatturazione, rimborsi automatici mensili al Proprietario del Punto di ricarica).

La stazione di ricarica è collegata alla Piattaforma EMOBITALY attraverso una SIM-Card già inclusa nella stazione di ricarica e nel pagamento del servizio. In questo modo si ha la garanzia che la colonnina sia sempre online e operativa, senza necessità di installare e mantenere costosi server e software locali. **Bastano un Username e una Password e si accede alla Piattaforma Cloud da qualsiasi dispositivo, immediatamente dopo aver installato e acceso la stazione di ricarica.**

**Tutta la flessibilità e praticità di una soluzione Cloud.**

La licenza d'uso della Piattaforma, il traffico dati della SIM-Card e l'assistenza remota sono inclusi in un unico piccolo canone annuale; **nessun costo aggiuntivo e nessuna sorpresa durante tutta la vita della stazione di ricarica.**



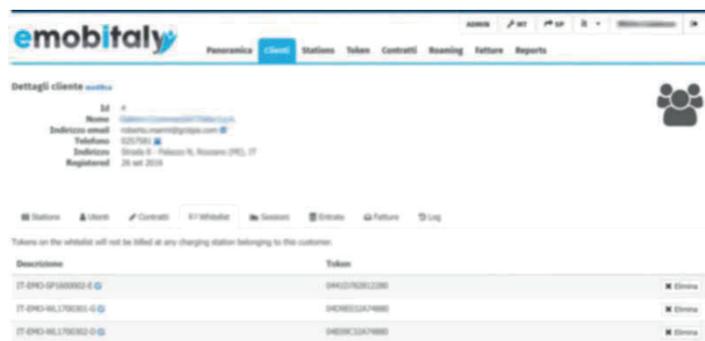
**Controllo remoto real-time**

Sai sempre in che stato si trova la tua infrastruttura di ricarica



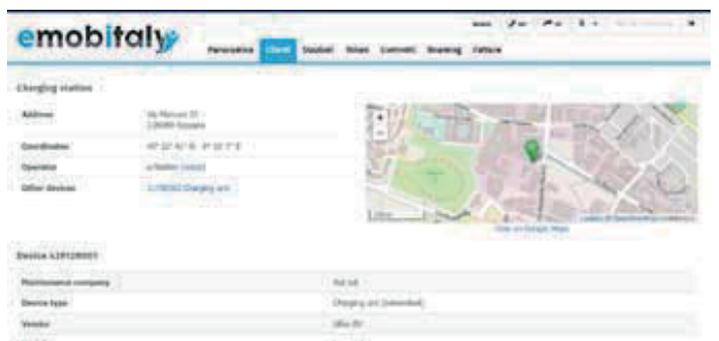
**Controllo dei consumi e statistiche**

Accesso completo a tutti i dati delle ricariche e ai singoli consumi



**Gestione utenti e tessere RFID**

Abilita o disabilita da remoto gli utenti e controlla i singoli consumi



**Accesso pubblico**

Decidi se e quando offrire al pubblico la tua stazione di ricarica e ricevi un **rimborso automatico** per le ricariche eseguite a pagamento. La tariffa la decidi tu.

Maggiori informazioni su <https://guida.emobitaly.it>

Il sistema di gestione è opzionale ed attivabile in qualsiasi momento (in fase di installazione delle colonnine oppure in seguito se e quando richiesto). Le colonnine sono già configurate, quindi l'attivazione è immediata ed eseguita a distanza da e-Station (non è quindi richiesto l'intervento dell'installatore, tutto può essere attivato da remoto).



Your Professional Partner for Electric Vehicles and Charging Infrastructure

e-Station S.r.l.  
Via della Levata, 4 - 20084 Lacchiarella (MI)  
P. IVA 05183850964 REA 1803290

TELEFONO 02 82.58.152  
NUMERO VERDE 800 17.25.41  
E-MAIL info@e-station.it  
SITO WEB www.e-station.it