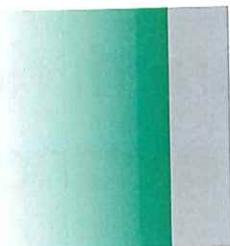


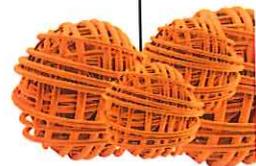
Schede tecniche

Infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici





Stazioni di ricarica Pole station Pubbliche - Private



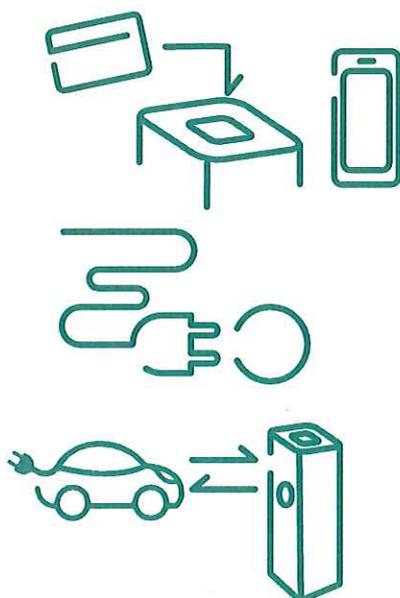
Caratteristiche generali

Stazione completa per la gestione della ricarica conduttiva in corrente alternata di veicoli elettrici, autovetture o scooter, con circuito di ricarica ospitato a bordo delle auto elettriche.

La stazione assicura le seguenti funzionalità:

- Accesso alla procedura di ricarica tramite carta RFID
- Comunicazione tramite GPRS/UMTS con il Centro di controllo (EMM)
- Identificazione e autorizzazione alla ricarica dall'EMM
- Controllo remoto del processo di ricarica
- Interfaccia utente per supportare il cliente nella procedura di ricarica e per dare informazione sullo stato (Wh)
- Acquisizione e trasmissione dati per ogni processo di ricarica
- Integrazione nelle smart grid grazie alle avanzate funzionalità di smart metering (modulazione in tempo reale del processo di ricarica attraverso il segnale PWM gestito dal Centro di controllo).

La ricarica elettrica e il pagamento avvengono in modo automatico per il cliente che dovrà:



1 Identificarsi, prima di accedere all'erogazione del servizio, attraverso una Smart Card RFID (Wireless); o tramite app sul proprio cellulare.

2 Collegare il cavo e avviare la ricarica.

3 Terminato il processo di ricarica, il **Centro di Controllo acquisisce i dati dei consumi** necessari a quantificare economicamente l'ammontare da addebitare in bolletta al cliente registrato. Questo sistema di gestione è aperto anche a diverse soluzioni di pagamento quali carte prepagate o abbonamenti.

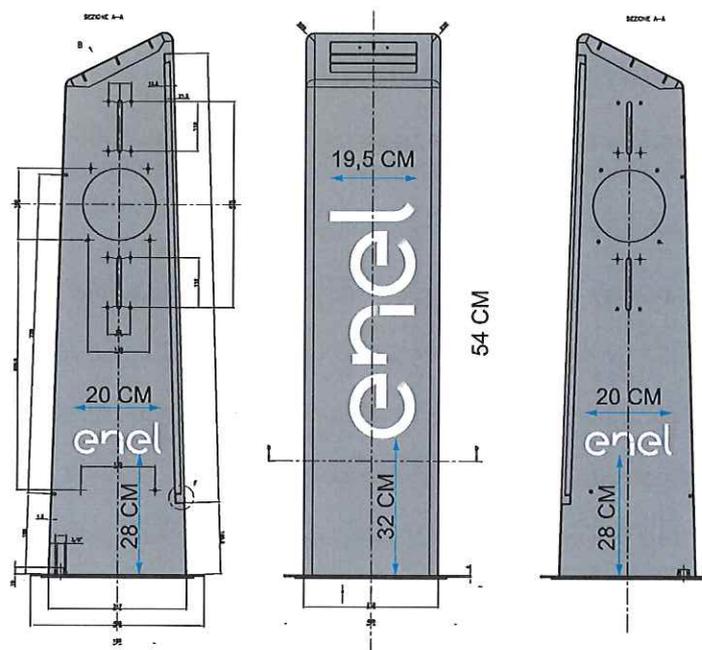
DESTINAZIONE D'USO

Aree PUBBLICHE su strada o luoghi di accesso pubblico.

Aree PRIVATE ad accesso Pubblico o Privato: centri commerciali, parcheggi, stazioni di scambio, condomini, cortili, garage.

Stazioni di ricarica quick recharge

Dimensioni



Caratteristiche elettriche

Alimentazione:

- trifase 400 Vac, 50Hz
- morsetteria di allaccio dimensionata per cavi con sezione 25 mm²
- 2 contatori elettronici bidirezionali certificati MID.

Consumi:

è possibile configurare in fase di produzione le stazioni di ricarica prevedendo in alternativa una o entrambe le tipologie di presa di seguito indicate*:

RICARICA SU PRESA TIPO 3A IEC62196-2

Preso monofase: L, N, TERRA + Pilota
Potenza massima: 3,7 kW
Corrente massima: 16 A

RICARICA SU PRESA TIPO 2 IEC62196-2

Preso Trifase: R, S, T, N, TERRA + Pilota + Proximity
Potenza massima: 22 kW
Corrente massima: 32 A

Entrambe le prese sono dotate di:

- Sistema di protezione antivandalo che protegge la presa quando la stazione è in condizioni di stand by. L'accesso alla presa viene consentito a seguito di identificazione del cliente mediante RFID card o tramite app sul proprio cellulare.
- Sistema di blocco della presa che impedisce la disconnessione non autorizzata del connettore durante l'erogazione.
- Gemme, a led, illuminate per identificare meglio le stazioni di ricarica e individuare le prese.

La stazione consente l'erogazione simultanea su entrambe le prese.

Condizioni ambientali di funzionamento

- Temperature funzionali: -30 °C ÷ +50 °C
- Percentuale di umidità: 5% ÷ 95%
- Pressione atmosferica: 860 hPa ÷ 1.060 hPa
- Grado di protezione della stazione di ricarica: IP44 con pannello posteriore chiuso
- Protezione da manomissione vandalica assicurata da sistemi anti-tamper
- Grado di infiammabilità della stazione di ricarica: UL94 V0.

Principali componenti

- Smart Meter: 2 Contatori Elettronici Enel
- Modem TLC (GSM/GPRS/UMTS)
- Lettore RFID conforme Standard: ISO 14443A e ISO 14443B
- Display con retroilluminazione e vetro protettivo
- 2 led per segnalazione ed erogazione
- Gemme laterali per illuminazione a led
- Presa Tipo 3a IEC62196-2 L, N, TERRA + Pilot, certificata IP44 con dispositivo blocca connettore + coperchio
- Presa Tipo 2 IEC62196-2 R, S, T, N, TERRA + Pilot + Proximity, certificata IP54 con dispositivo blocco connettore
- Sezionatore in ingresso.**

* La stazione di ricarica può essere prodotta per le diverse configurazioni, in funzione delle esigenze del richiedente.

** Nella versione pubblica open la stazione è equipaggiata con un blocco MCB/RCD, in sostituzione del sezionatore in ingresso.

Tabella sintetica - caratteristiche tecniche

Modo di ricarica		Modo 3 Caso B	CEI EN 61851-1
Corrente nominale		Trifase	32 A
Tensione nominale		Trifase	400 V
Potenza nominale		Trifase	22 kW
Presa di ricarica		Connettore	Tipo 2 IEC 62196-2
Smart Charging (modulazione)		Funzione abilitata tramite PWM IEC 61851-1 e TS 62763	
Protezione		Trifase e Monofase	RCD 30mA tipo B - MCB curva D
		Conformi alla norma	EN 60364-4-43; CEI 64-8 parte 7 722
Certificazione		Test Report Cesi e dichiarazione conformità CE	
Grado IP		IP 44	CEI EN 60529
Compatibilità elettromagnetica		Conforme alle norme	CEI EN 61000
Montaggio		A terra	

Normative di riferimento

CEI EN 61851-1 Ed. 2

Ricarica conduttiva dei veicoli elettrici – Aspetti generali.

CEI EN 61851-22

Ricarica conduttiva – Stazioni di ricarica in c.a. per veicoli elettrici.

CEI EN 62196-1

Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli – Carica conduttiva dei veicoli elettrici

Parte 1: Carica dei veicoli elettrici fino a 250 A c.a. e 400 A c.c.

CEI EN 62196-2

Spine, prese fisse, connettori mobili e fissi per veicoli – Carica conduttiva dei veicoli elettrici

Parte 2: Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità per pin e accessori in a.c.

CEI EN 60950-1

Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione – Sicurezza – Parte 1 – Requisiti generali.

CEI EN 61000-6-1

Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 6-1: Norme generiche – Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.

CEI EN 61000-6-3

Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 6-1: Norme generiche – Emissioni per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.