

Come sopravvivere alla ricarica condominiale: decreti, prodotti e soluzioni ad hoc

L'INSTALLAZIONE DI UN EV-CHARGER IN CONDOMINIO È UNA PRATICA SEMPLICE SOLO IN APPARENZA: SONO DIVERSE LE CASISTICHE E LE CRITICITÀ CON CUI CONFRONTARSI, SOPRATTUTTO SE LA STAZIONE È CONDIVISA O COLLEGATA AL CONTATORE COMUNE. L'OFFERTA DI MERCATO METTE IN CAMPO DISPOSITIVI E TECNOLOGIE ADATTE AI DIVERSI CONTESTI, IN GRADO DI PREVEDERNE GLI SVILUPPI FUTURI E ADDIRITTURA DI TRASFORMARE IL COMPLESSO RESIDENZIALE IN UN CPO

Il fatto di poter contare sulla presenza di un punto di ricarica presso il proprio domicilio, come sottolineato più volte, è tra le opportunità che più di tutte risultano trainanti nell'ottica di acquistare un veicolo elettrico. In Italia l'installato totale ha raggiunto più di 370mila punti di ricarica privati, con una crescita del 170% rispetto all'anno precedente. Secondo i dati dell'ultimo Smart Mobility Report il numero di charging point privati è passato da circa 130mila nel 2021 a circa 370mila nel 2022, superando addirittura il numero di autovetture elettriche in circolazione (circa 350mila). Lo scenario più conservativo prevede 1,1 milioni di charging point privati entro il 2025, ovvero una crescita del 205% in 3 anni. Mentre le previsioni per il 2030 sono di 3,4 milioni di punti di ricarica privati, con una crescita dell'821% in 8 anni. Ma se l'installazione presso un'abitazione privata è una pratica standard, al netto dei vantaggi che è possibile trarre da prodotti ed ecosistemi smart sempre più spesso abbinati a impianti fotovoltaici per un ulteriore risparmio, montare un ev-charger a utilizzo privato o condiviso all'interno di un condominio è un'operazione decisamente più complessa per svariati motivi. Questo principalmente perché possono verificarsi diversi scenari: dal singolo condomino con box allacciato a un contatore personale, al condomino con uno o più box collegati al contatore comune, fino alla necessità di installare colonnine o wall box in aree condivise da tutti i condomini. Questo comporta un'attenzione ancora maggiore da parte degli installatori nella scelta della tipologia di prodotto da impiegare, ma non solo: nel caso di colonnine condivise è anche importante valutare quale piattaforma consente di gestire la ricarica condivisa nella

maniera più semplice, economica e vantaggiosa. Inoltre il segmento condominiale, sebbene oggi sia ancora parzialmente rallentato da una serie di criticità come quelle appena elencate, è destinato a crescere, anche alla luce degli incentivi che, come previsto al momento dalla Legge, potrebbero venire estesi anche per tutto l'anno in corso, come spiega Luca Conti, Chief Sales & Delivery Officer E.ON Italia: «Fino a oggi il mercato condominiale è stato poco interessato alla mobilità elettrica se non per alcune iniziative di condomini sui singoli box. Tuttavia in quest'ultimo periodo la domanda di installazioni di wall box condominiali è in crescita, e diversi fattori contribuiscono a questa tendenza tra cui: gli incentivi per l'installazione di infrastrutture. Come quello introdotto di recente dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy per l'acquisto e l'installazione di sistemi di ricarica per auto elettriche da parte di privati (persone fisiche) e condomini. L'incentivo, gestito da Invitalia, prevede uno stanziamento per il biennio 2022-23 di 80 milioni e l'estensione fino al 2024. Un altro fattore che influenza la crescita è sicuramente l'aumento della consapevolezza ambientale e le iniziative per ridurre le emissioni di gas serra che fanno aumentare la domanda di veicoli elettrici. Questo porta automaticamente a un aumento della richiesta di infrastrutture di ricarica, incluse le wall box condominiali».

Cosa dice la legge

L'installazione di un'infrastruttura presso un condominio è stata regolamentata attraverso il decreto legislativo 257/2016 che contiene indicazioni relative alla predisposizione di stazioni di ricarica solamente per i condomini di nuova costruzione (o sottoposti a una ristrutturazione

ALFEN

Soluzioni per la ricarica condivisa

La Eve Double Pro-Line rientra tra i prodotti di punta all'interno delle soluzioni intelligenti proposte da Alfen per spazi semi-pubblici, come aziende e supermercati, ma anche in ambiti condominiali dove più utenti possono tranquillamente e facilmente sfruttare le funzionalità. Il suo involucro resistente è progettato per un uso intenso e per un'alta frequenza di utenti e può essere montato su palo o a muro. L'ev-charger dispone di due prese di ricarica, entrambe con bilanciamento del carico opzionale e funzione Smart Charging Network: il suo funzionamento è quello di una rete "a stella", senza master e slave. Tutte le infrastrutture di ricarica stabiliscono insieme la velocità del processo di ricarica. La Eve Double Pro Line presenta un'interfaccia di utilizzo dotata di schermo a colori con la possibilità di inserire un logo personalizzato. Il lettore Rfid Card integrato supporta l'identificazione dell'utente e un misuratore MID rende possibile il rendiconto per i pagamenti. La wall box supporta infine la connessione Internet tramite LTE/ethernet con dati disponibili da sistemi gestionali di terze parti. Il dispositivo supporta potenze da 3,7 a 22 kW, è dotata di doppia presa di Tipo 2 e prevede una configurazione semplice consentendo tempi ridotti in fase di installazione.

IN SINTESI

- + Doppia presa di Tipo 2 per caricare 2 veicoli contemporaneamente
- + Rfid integrato e misuratore MID per rendicontare l'energia
- + Configurazione semplificata per ridurre i tempi di installazione

EVE DOUBLE PRO-LINE





AUTEL

Una wall box compatta e potente

Per gli spazi condominiali l'azienda propone i propri prodotti in AC: oltre al best seller AC Maxicharger, dal 2024 inizierà la distribuzione della nuova AC Compact, versione ridotta nelle dimensioni, ma capace di garantire 22 kW di potenza. AC Compact sarà un prodotto che andrà a completare la gamma in AC di Autel nel segmento residenziale. Per gli spazi comuni all'interno dei condominii la gamma Autel garantisce l'opportunità di gestire le colonnine in varie modalità, in considerazione del numero di punti di ricarica e delle esigenze che la struttura condominiale necessita. Sono installazioni certamente interessanti in previsione dello sviluppo futuro della mobilità elettrica: attualmente visto il crescente numero di auto elettriche e Ibride Plug-in a livello nazionale, Autel sta implementando con i propri partner diverse tipologie di soluzioni per permettere ai condomini di usufruire di un servizio efficiente e continuativo.

IN SINTESI

- + Dispositivo di dimensioni contenute con potenza fino a 22 kW
- + Facile da installare e da mantenere grazie al design modulare
- + Gestione adattiva del carico, app dedicata e ricarica autenticata vi Rfid card

MAXICHARGER AC COMPACT



BTICINO

Affidabilità indoor e outdoor

La gamma di colonnine di ricarica Green'Up Premium di BTicino in corrente alternata è la soluzione ideale per un'installazione versatile ed efficiente, adattandosi a molti contesti tra cui i condominii, dove non è necessario rivendere il servizio di ricarica. In particolare, la linea Green'Up Premium in plastica rappresenta una ottima soluzione per gli ambienti riparati come box o aree di parcheggio comuni al coperto. Installabili a muro o pavimento, queste colonnine permettono una modalità di ricarica in Modo 2 e in Modo 3, raggiungendo una potenza da 3,7 kW fino a 22 kW. Permettono inoltre di caricare fino a due veicoli contemporaneamente, oppure un'auto e una e-bike e di rinviare la carica di 3, 6 o 9 ore, in modo da poter concentrare l'operazione quando il costo dell'energia è inferiore.

La presa di ricarica prevede una protezione IPXXD e dotata di shutter di sicurezza per la ricarica in Modo 3, conforme alle Direttive Europee e alle esigenze dei costruttori di automobili. Se invece le aree di parcheggio condominiali sono scoperte, la soluzione ideale è rappresentata dalle colonnine in metallo della stessa linea, più resistenti agli agenti atmosferici e alle intemperie. In monofase e in trifase, permettono la ricarica di 2 veicoli elettrici in contemporanea, oppure due E-Bike/monopattini/quadricicli elettrici. In entrambi i casi, la gestione della ricarica può essere effettuata con l'app EV Charge di BTicino via Bluetooth.

IN SINTESI

- + Gamma con cover in plastica ideale per installazioni interne a muro o su pillar
- + Modello con copertura in metallo resistente a urti e intemperie per spazi condominiali condivisi
- + Connettività Bluetooth per interagire direttamente con la stazione

GLI EV-CHARGER GREEN'UP



edilizia importante). Nei condominii esistenti la procedura dipende dallo specifico luogo presso cui la si intende installare. Le casistiche che possono presentarsi sono di diverso tipo. Il condomino che intende installare una wall box nel proprio box di proprietà privata, deve comunicarlo all'amministratore, indicando il contenuto specifico e le modalità di esecuzione degli interventi (che saranno interamente a sue spese). Dovessero rendersi necessarie modifiche alle parti comuni, queste andranno ripristinate sempre a spese del condomino. Attenzione però: anche in caso di intervento a carico del singolo, l'assemblea può prescrivere, con la maggioranza di cui al quinto comma dell'art. 1136, modalità alternative di esecuzione oppure imporre modifiche a salvaguardia della sicurezza o del decoro dell'edificio. Da non sottovalutare assolutamente quindi un'installazione effettuata ad hoc evitando ulteriori canaline, cavi a vista, fori nelle parti comuni per raggiungere il contatore e infine, se si considera l'installazione presso un posto auto, la scelta di un ev-charger che abbia un design in linea con quello dell'edificio. Seguendo poi quanto dettato dall'articolo 1102 del codice civile, che prevede a livello condominiale il parimenti uso delle parti comuni, l'allacciamento al contatore domestico deve sempre essere valutata come prima opportunità. Questo non

solo serve a tutelare il condomino da problemi che possono derivare in futuro dalla limitata potenza del contatore, ma, come vedremo negli esempi di seguito, comporta anche tutta una serie di semplificazioni sia in fase di installazione sia per l'utente finale. Altra casistica possibile è quella in cui si desidera installare una stazione di ricarica presso le parti comuni senza che si renda necessario regolamentare o limitare la sosta del veicolo che deve rifornirsi, ovvero quando i parcheggi presenti all'interno

delle parti comuni del condomino sono sufficienti per tutti i residenti. In questo caso il condomino o i condomini interessati dovranno sottoporre all'Assemblea la richiesta, che verrà sottoposta a votazione e, nel caso, approvata dalla maggioranza. Si tratta di un passaggio per certi aspetti complesso e in cui, per un'installazione chiavi in mano, le multiutility possono giocare un ruolo fondamentale, come spiega Luca Conti di E.ON: «Per

L'installazione delle stazioni in un condominio l'amministratore dovrà richiedere al fornitore un'offerta tecnico-economica da allegare alla convocazione dell'assemblea indicando il riparto millesimale delle spese. Per poter ottenere l'approvazione del progetto, in sede di assemblea si dovrà ottenere necessario un numero di voti che rappresenti la maggioranza degli intervenuti e almeno la metà del valore dell'edificio. Se l'installazione sarà approvata da tutti i condomini, l'impianto assumerà la natura di bene comune condominiale, se invece l'installazione sarà approvata da un gruppo ristretto di condomini, le colonnine elettriche saranno di proprietà dei condomini che hanno votato per il progetto. In quest'ultimo caso è comunque necessaria almeno l'approvazione del progetto (senza spesa) dalla maggioranza dei condomini. Qualsiasi condominio potrà poi successivamente aderire al progetto versando successivamente la propria quota millesimale. E.ON si occupa del collegamento, dell'installazione, della fornitura di energia elettrica e dei servizi, oltre a fornire indicazioni per le eventuali detrazioni fiscali legate all'installazione di colonnine e wall box. Affidarsi a un team di installatori certificato è importante per garantire una corretta installazione della colonnina elettrica, riducendo al minimo i rischi e assicurando la conformità alle normative (in particolare quella antincendio). Gli installatori certificati E.ON hanno competenze tecniche approfondite nel campo delle installazioni che sono essenziali per garantire che l'installazione della colonnina elettrica sia eseguita corretta-

mente e in conformità con le normative di sicurezza elettrica. Inoltre E.ON offre una garanzia sulla qualità del lavoro svolto. Questo significa che è possibile richiedere assistenza in loco per 2 anni per problemi o malfunzionamenti alla stazione di ricarica. Infine, in mancanza di parcheggi comuni, si presenta una terza eventualità, ovvero quella di adibire un'area di parcheggio condivisa alla ricarica dei veicoli. In questo caso è necessario fare riferimento all'Articolo 1120 c.c. 2 comma: l'assemblea dovrà regolamentare l'utilizzazione del parcheggio stabilendo, ad esempio, eventuali turni: soluzione a onore del vero difficilmente applicabile considerando le abitudini di ricarica della maggior parte degli utenti, che dovrebbero essere in grado di "prevedere" una necessità di ricarica ad esempio su base settimanale. In presenza di turnazione, il condomino che ne beneficia deve avere l'esclusività del potere di disposizione della colonnina senza interferenza degli altri condomini. Attenzione però: essendo l'infrastruttura di ricarica utilizzata solamente dai condomini in possesso di un'auto elettrica, di fatto si viene a creare un parcheggio dedicato, cosa che inevitabilmente rischia di sollevare dissidi. La legge in questo caso stabilisce che venga sempre rispettato il principio del «pari uso». Lo stallo adibito alle stazioni di ricarica non potrà quindi mai essere utilizzato in via esclusiva e quindi il diritto a ricaricare è subordinato al diritto all'uso da parte di tutti. Anche se, in un primo momento, questo approccio legislativo sembra limitare fortemente la possibilità di realizzare un'infrastruttura

HANNO DETTO



«PRESSO I CONDOMINI TANTE CRITICITÀ CHE RICHIEDONO ESPERIENZA»
Luca Conti, Chief Sales & Delivery Officer E.ON Italia

«Da un punto di vista strutturale le criticità variano da potenza insufficiente dei contatori a reti obsolete o non adeguate, oltre che la necessità spesso di progettazione e autorizzazioni vigili del fuoco nel caso di installazioni ai piani seminterrati, dove solitamente si trovano i box. Queste criticità – spesso gli interventi possono essere invasivi per il condominio – vengono risolte dai nostri esperti».



«GESTIONE FACILE E INTUITIVA ANCHE SENZA INTERNET»
Gerald Avondo, International marketing manager E-mobility di Scame Parre

«Nel caso in cui invece nel box non ci sia una copertura wifi, la stazione può fare da hotspot generando una rete wifi locale, alla quale ci si può collegare direttamente con il cellulare e comandare la stazione sempre tramite la app. Grazie all'app sono possibili le seguenti operazioni: riconoscimento utente e autorizzazione alla ricarica, monitoraggio in tempo reale delle singole ricariche, ma anche la possibilità di calendarizzarle e programmarle».



«IL CONDOMINIO PUÒ TRASFORMARSI IN UN CPO E OFFRIRE LA RICARICA COME SERVIZIO»
Alessandro Calò, Ceo di R-ev

«Con la nostra piattaforma il condominio si trasforma in una sorta di Cpo. Grazie a questa soluzione, il condominio potrà incassare i proventi del servizio di ricarica con una tariffa pre-stabilita dai residenti ma non solo: sarà possibile anche addebitare un costo aggiuntivo per l'occupazione dello stallo terminata la ricarica, disincentivando appunto la sosta del veicolo presso gli spazi adibiti al rifornimento energetico».

CHINT

Ricarica ottimizzata grazie al Power Management Solar

WCP-2x Smart è una stazione di ricarica a parete ideale per ricaricare le auto elettriche in ambito residenziale, condominiale e presso aziende e strutture commerciali private. Completa di lettore Rfid per l'abilitazione all'uso e conforme al Modo 3 (secondo la normativa IEC/EN 61851-1), la WCP-2x Smart offre un grado di protezione IP55, che ne consente l'installazione anche in spazi esterni, ed è dotata di una protezione differenziale integrata pari a 6 mA in DC e di un controller di regolazione della corrente da 6 A a 32 A. È possibile utilizzare il dispositivo anche a distanza grazie alla funzione Smart che consente di monitorare il sistema di ricarica da remoto e, in assenza della connessione Internet, anche dall'app tramite Wi-fi o Bluetooth. È inoltre dotata della funzione Power Management Solar che consente di sfruttare l'energia green del proprio impianto fotovoltaico e controllare il flusso di energia senza rischio di distacco dalla rete elettrica. Il dispositivo è disponibile sia in versione monofase, con potenza fino a 7 kW, sia in versione trifase, con potenza fino a 22 kW con connettore e cavo di ricarica di 6 metri di Tipo 2 oppure presa di Tipo 2. Su richiesta, la wall box può supportare la funzione integrata OCPP per la comunicazione tra stazioni di ricarica per veicoli elettrici e sistemi di gestione centrale.



LA WCP-2X SMART

IN SINTESI

- + Ricarica autenticata via Rfid Card
- + Connessione BlueTooth per gestire la ricarica
- + Supporto del protocollo OCPP per connessione con backoffice terze parti

CIRCONTROL

Tecnologia, sicurezza e versatilità

La gamma eNext, composta dai modelli Park ed Elite, si distingue come una soluzione di ricarica di veicoli elettrici perfetta per i condomini, offrendo funzionalità avanzate in termini di comunicazione, gestione del carico, sicurezza, interfaccia utente e controllo remoto. La serie eNext di Circontrol garantisce una comunicazione continua tramite una porta Ethernet, per impostazione predefinita o, facoltativamente, tramite un modem 4G/3G/GPRS. Questa connettività consente l'integrazione con un sistema di backoffice tramite OCPP, offrendo vantaggi come la gestione degli utenti, la fatturazione e la diagnosi remota. eNext Elite consente un ulteriore passo avanti con l'aggiunta della connettività Wi-fi. La wall box supporta la gestione integrata del carico in modo da ottimizzare e rendere più efficiente la ricarica simultanea di due veicoli elettrici, anche quando non viene fornita la massima potenza di uscita. La gamma eNext Park & Elite si integra facilmente con il software SCADA per l'integrazione della rete di gestione dinamica del carico, rendendo la ricarica dei veicoli elettrici più veloce, più semplice e più economica per i condomini. eNext Elite garantisce inoltre il massimo livello di protezione con rilevamento integrato delle perdite e rilevamento dei contatti saldati. La serie eNext Park integra un display retroilluminato che offre chiare istruzioni di ricarica e stato operativo.

LA GAMMA ENEXT



IN SINTESI

- + Software dedicato per la gestione dinamica del carico
- + Possibilità di pianificare le ricariche
- + Fatturazione, gestione utenti e possibilità di diagnostica da remoto

di ricarica presso le parti condominiali condivise, andrà poi fatta una valutazione per singolo caso, tenendo a mente che sono piuttosto rare le location in cui esistano spazi condominiali con parcheggi non assegnati e non sufficienti per tutti i residenti e che, utilizzando il buon senso, si potrebbe optare per ricavare un'area dagli spazi comuni (soprattutto in un'ottica futura alla luce dello stop agli endotermici) in cui poter sostare giusto il tempo di ricaricare la vettura.

Come rispondere alle diverse esigenze

L'offerta di mercato mette a disposizione soluzioni di ricarica ad hoc con l'obiettivo di soddisfare sia l'esigenza del singolo condomino con l'opportunità di collegare la wall box al proprio contatore, sia nel caso in cui sia necessario allacciare la stazione a un contatore condiviso. Quando si parla di box privati che molto probabilmente sono situati in ambienti dove difficilmente è possibile gestire la connettività dello smartphone, è opportuno prevedere la possibilità di installare wall box plug&charge o in grado di creare - via Bluetooth oppure via Wi-fi - una rete locale per gestire le ricariche. «Le opportunità di ricarica in ambito condominiale possono essere di diverse tipologie. Nel caso di un box privato condominiale, ad esempio, con la linea collegata al contatore di casa può essere utile un wall box gamma BE-W [2.0] LITE di Scame, dove la stazione può essere controllata comodamente attraverso un'app

dedicata» spiega Gerald Avondo, International marketing manager E-mobility di Scame Parre. «In questo caso specifico, se il box dove è installata la stazione è raggiunto dalla rete Wi-fi di casa, anche la stazione si collega alla stessa rete ed è quindi possibile gestire la wall box anche da casa, lontano dalla stazione. Nel caso in cui invece nel box non ci sia una copertura Wi-fi, la stazione può fare da hotspot generando una rete locale, alla quale ci si può collegare direttamente con il cellulare e comandare la stazione sempre tramite l'app. In questo modo sono possibili le seguenti operazioni: riconoscimento utente e autorizzazione alla ricarica, monitoraggio in tempo reale delle singole ricariche, ma anche la possibilità di calendarizzarle e programmarle. L'app permette inoltre di gestire le modalità di funzionamento del dynamic power management, scaricare la reportistica e lo storico delle ricariche e poter modificare la modalità operativa della stazione di ricarica. Attraverso la funzionalità del dynamic power management la stazione può gestire la potenza disponibile per impedire un blackout, in caso si dovesse superare la soglia consentita dal contatore. In presenza di un modello di nuova generazione (open meter) la stazione di ricarica è in grado di dialogare direttamente con il contatore, sfruttando il protocollo Chain 2. In questo caso la funzionalità di dynamic power management viene implementata in automatico dalla stazione, senza la necessità di installare un meter esterno dedicato da prevedere all'esterno della stazione. Installazione che invece è resa

DKC

Qualità e affidabilità Made in Italy

E.Charger di DKC Energy rappresenta una soluzione avanzata e intuitiva per la ricarica dei veicoli elettrici in ambito aziendale, residenziale e ricettivo. Progettato per soddisfare le specifiche esigenze di scalabilità e flessibilità degli utenti condominiali, il dispositivo assicura una ricarica intelligente ed efficiente, sia in garage privati che in aree condivise. Nella versione multi-ricarica, i dispositivi, collegati a un unico punto di fornitura elettrica, vengono gestiti centralmente, offrendo funzionalità avanzate di monitoraggio e rendicontazione. E.Charger offre infatti la possibilità di gestire la potenza erogata a ogni veicolo in base alla potenza disponibile, così da garantire la ricarica simultanea e di adattarsi alle esigenze specifiche degli utenti. La facilità d'uso è una prerogativa di E.Charger: tramite un'interfaccia intuitiva e personalizzabile, i condomini possono monitorare e gestire la ricarica attraverso una Web app dedicata, ottenendo informazioni dettagliate. Altra funzione fondamentale è l'utilizzo di tessere Rfid. Grazie a queste, e alla presenza in E.Charger di un MID interno, ovvero di un dispositivo di contabilizzazione energetica certificato, l'amministratore di condominio può estrarre rendicontazioni puntuali e addebitare l'effettivo costo delle ricariche all'utente che ne ha beneficiato. La sicurezza è un elemento fondamentale: la wall box prevede la protezione da sovratensioni e contro contatti accidentali.

LA WALL BOX E-CHARGER



IN SINTESI

- + Dispositivo interamente costruito in Italia
- + Presenza di un contatore MID interno per il rendiconto delle ricariche effettuate
- + Protezione da sovratensioni e a contatti accidentali per garantire massima sicurezza in ambienti condivisi

DAZE

Installazione agevolata grazie al Power Sharing

La soluzione di Daze pensata per gli spazi condominiali è Dazebox Home, disponibile in versione con cavo integrato (Home T) e con presa laterale (Home S), sia monofase che trifase. Dazebox Home agevola le installazioni condominiali grazie alla funzione Power Sharing, che permette di ripartire equamente l'energia tra più caricatori mediante un semplice collegamento tramite cavo Ethernet. Il lettore RFID integrato offre la possibilità di autorizzazione alla ricarica tramite l'uso di apposite tessere identificative. I consumi associati a ogni singola tessera sono successivamente consultabili dall'app Daze da parte degli utenti e dall'amministratore della rete di caricatori. In questo modo è possibile quindi avere un conteggio preciso ed esatto di quanto ciascun utente ha consumato per la ricarica del proprio veicolo. Dazebox Home può essere configurata e controllata tramite app grazie non solo alla connettività Wi-fi ma anche Bluetooth, ideale in spazi interrati dove spesso la copertura di rete non è disponibile. Si può usare l'app Daze come alternativa alle tessere Rfid per l'autorizzazione allo sblocco del caricatore. In caso di utilizzo di Dazebox Home in un box privato, il Dynamic Power Manager di Daze garantisce la gestione dinamica dei carichi domestici, facendo erogare dalla stazione di ricarica al veicolo sempre e solo il massimo dell'energia disponibile, una soluzione imprescindibile per chi non dispone di un contatore dalla potenza elevata per prevenire blackout e cali di tensione.

LEV CHARGER DAZEBOX HOME



IN SINTESI

- + Funzione Power Sharing per ottimizzare la ricarica a condivisa e simultanea tra più veicoli
- + Dynamic Power Manager per evitare cali di tensione dovuti a sovraccarico
- + Connettività Bluetooth e Wi-Fi per gestire la ricarica in assenza di rete

ENERGY SPA

I vantaggi della ricarica con FV anche in condominio

Grazie alla wall box zeroCO2 sun charger è possibile trasformare il parcheggio condominiale in un hub di ricarica all'avanguardia. Progettato per l'uso residenziale e commerciale, questo ev-charger rappresenta la soluzione ideale per una mobilità elettrica efficiente e moderna. Con il Ripartitore Dinamico di Ricarica la potenza disponibile viene distribuita in modo ottimale tra tutte le wall box connesse, garantendo una ricarica efficiente per ogni veicolo. Con la possibilità di installare fino a 15 colonnine insieme, utilizzando il DCM, le wall box si adattano a ogni esigenza del condominio. Le wall box possono essere collegate a impianti con inverter ibridi della gamma zeroCO2 per la compensazione del carico, oltre ad essere compatibili anche con i sistemi di accumulo zeroCO2 XL. Ovviando alle limitazioni di connettività in aree come box interrati, zeroCO2 sun charger permette la gestione della ricarica anche in assenza di connessione internet, utilizzando l'app via Bluetooth o abilitando tessere Rfid personali. La wallbox zeroCO2 sun charger, già popolare in contesti come i parcheggi aziendali, è quindi ideale anche per i condomini: offre una ricarica veloce e sicura, con opzioni di autenticazione personalizzabile e un design che si adatta esteticamente agli spazi condominiali.

LA WALL BOX ZEROCO2 SUN CHARGER



IN SINTESI

- + Possibilità di compensare il carico utilizzando energia prodotta da fotovoltaico
- + Supporto di network fino a 15 ev-charger collegati
- + Ripartitore DCM per ottimizzare l'energia disponibile tra più veicoli in ricarica

necessaria nel caso in cui la stazione di ricarica sia collegata a un contatore di vecchia generazione o a un contatore condominiale. BE-W [2.0] è l'unica gamma di stazioni di ricarica in Italia ad avere la tecnologia Chain 2 integrata». Il collegamento dell'ev-charger a un contatore condominiale prevede invece altri accorgimenti, come ad esempio l'impiego di un sistema di load balancing per prevenire cali di tensione e di un contatore certificato che renda possibile rendicontare con precisione l'energia utilizzata dall'utente per la ricarica, in modo che possa essere successivamente addebitata. «Per coloro che installano un ev-charger nel proprio box privato in monofase proponiamo la nostra wall box One Black da 7,4 kW» racconta Alessandro Calò, Ceo di R-ev. «Per questa tipologia di cliente, se può sfruttare una connessione trifase, possiamo proporre anche la wall box Street, che presenta caratteristiche più evolute e che, tenendo conto dell'utilizzo esclusivo, può essere configurata in modalità Plug&charge, ovvero sempre pronta all'uso senza necessità di permessi di attivazione. Differente è invece il caso in cui abbiamo una wall box collegata al contatore condominiale. In questo caso, installando la wall box Street è possibile utilizzare l'identificazione via Rfid card oppure la possibilità di abilitare la ricarica attraverso il display. Caratteristica importante per poterla collegare al contatore condominiale, è quella di integrare un misuratore MID certificato per il conteggio dell'energia consumata, caratteristica che la nostra gamma supporta. A tal proposito per gli installatori che approcciano questo segmento è bene accertarsi riguardo a questa caratteristica, che spesso manca nei prodotti più economici di importazione».

Soluzioni per la ricarica condivisa

Sicuramente più complesso da gestire è lo scenario che prevede l'installazione di wall box o colonnine condivise da più condomini presso aree comuni o parcheggi esterni non assegnati. In questo caso, oltre a stazioni di ricarica in grado di supportare l'attivazione con autenticazione, sarà necessario, proprio come avviene per i parcheggi privati ad accesso pubblico, implementare una piattaforma che consenta di monitorare e rendicontare le ricariche. «Nel caso in cui il contesto condominiale preveda stazioni di ricarica in condivisione fra più utenti/condomini, o comunque vi è un allaccio sotto le parti comuni a un contatore condominiale, e vi sia la necessità di rendicontare i consumi delle varie ricariche, è necessario impiegare stazioni della gamma BE-W [2.0] Business o Pro che prevedano la ricarica autorizzata tramite una card rfid, in modo che sia possibile identificare i condomini che le usano e attribuire i rispettivi consumi elettrici nella bolletta condivisa» spiega Gerald Avondo. «In questa situazione entra in gioco lo Scame Management System, un gestionale locale, che non richiede alcun abbonamento e che è possibile configurare in rete Lan (non necessita di connessione web), gestito tramite rete cablata con cavi ethernet che collegano le varie wall box al pc del Management System. Con questo sistema è possibile gestire gli utenti autorizzati tramite Rfid card o token ed è possibile verificare i consumi di ogni utente in un periodo di tempo predeterminato, ad esempio mensile. Il consiglio è di installare esternamente lo Scame Management System in un locale tecnico, in modo da agevolare l'accesso all'am-

ministratore condominiale o all'installatore in caso di intervento. Nei contesti condominiali spesso è utile implementare anche la funzione di bilanciamento dei carichi: load balancing, una funzionalità aggiuntiva che consente di distribuire la potenza disponibile suddividendola equamente su tutti i punti di ricarica. Questa funzionalità si rivela essenziale quando sono presenti diversi punti di ricarica in funzione, ma l'impianto cui sono collegati non è in grado di alimentarli tutti contemporaneamente alla loro massima potenza nominale. Ciò permette a tutte le stazioni di poter caricare, senza dover aumentare la potenza massima dell'impianto condominiale. Se l'installazione condominiale supera i 16 punti di ricarica - ovvero il limite di wall box supportate dallo Scame Management System - è possibile utilizzare lo Scame Multi Management System (MMS), un server locale in grado di gestire più punti di ricarica, agnostico rispetto all'hardware impiegato, visto che dialoga tramite protocollo standard OCPP 1.6». In fase di installazione è anche opportuno valutare la quantità di ev-charger che verranno utilizzati nella creazione di un'infrastruttura condivisa. Alcune wall box infatti sono in grado di gestire come master un numero limitato di colonnine oppure prevedono accorgimenti particolari per supportare il load management tra i vari punti di ricarica: in un'ottica smart di risparmio energetico ed efficientamento dei consumi il bilanciamento della potenza impiegata dagli ev-charger è una feature particolarmente importante. «Qualsiasi wall box della gamma Scame Business e Pro in AC può essere gestito dallo Scame Management System, fino a 16 stazioni di ricarica ed hanno già integrato al loro interno lo Scame Management System» aggiunge Gerald Avondo. «Gli ev-charger della gamma BE-W [2.0] LITE invece non sono compatibili con la gestione master/satellite e non integrabili con le versioni Business e Pro, perché sono pensate e progettate per quei con-

FRONIUS

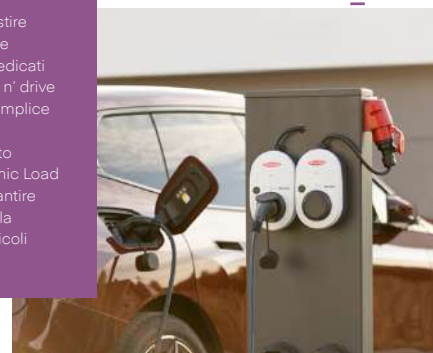
Il vantaggio dei profili multiutente

La soluzione di ricarica Fronius Wattpilot presenta un design compatto e resistente, ideale sia per l'installazione in box privati - dove lo spazio è ridotto - sia negli spazi comuni dei condomini. Inoltre, offre diverse funzioni che ben si prestano alle necessità di queste utenze condivise. Permette di creare fino a 10 profili utente diversi, ognuno attivabile tramite il proprio account nell'app Solar.wattpilot oppure con apposito dispositivo Rfid; questo garantisce una misurazione precisa dei consumi di energia e permette ai condomini di salvare le proprie impostazioni di ricarica per averle già pronte all'uso. Il processo di ricarica può essere attivato anche manualmente, tramite l'apposito pulsante, qualora non fosse disponibile una connessione internet con cui accedere all'app. Se l'ev-charger viene integrato nei box privati dei condomini, è possibile usufruire di altre due funzioni per agevolare le ricariche dei veicoli. Grazie alla tecnologia Plug 'n' Drive, una volta che il proprietario avrà impostato le sue preferenze nell'applicazione, sarà sufficiente collegare la spina e il processo di ricarica partirà in automatico. A livello condominiale è possibile abilitare la funzione Dynamic Load Balancing, in modo che l'energia venga distribuita in modo equo per consentire la ricarica fino a 3 auto contemporaneamente. Inoltre, Fronius Wattpilot è compatibile con qualsiasi modello di auto elettrica e può assicurare un'utilizzo ancora più efficiente dell'energia nel caso in cui il condominio disponga di un impianto FV.

IN SINTESI

- Possibilità di gestire l'utilizzo multiutente attraverso profili dedicati
- Tecnologia Plug 'n' drive per una ricarica semplice e intuitiva per ogni condomino abilitato
- Funzione Dynamic Load Balancing per garantire l'ottimizzazione della ricarica fino a 3 veicoli collegati

LA WALL BOX WATTPILLOT



INGETEAM

Ricariche più economiche grazie al DLM 2.0

La gamma dei prodotti della famiglia Ingeteam Fusion, disponibile per installazioni a terra o a parete, offre soluzioni di ricarica a doppia presa fino a 22kW in AC, che ben si sposa con parcheggi condivisi tipici di grandi complessi condominiali sia interni sia esterni. Interfaciando il sistema di ricarica a un impianto fotovoltaico standard attraverso il DLM 2.0, è possibile massimizzare il consumo dell'energia in eccesso. Invece di riversare l'energia in rete, si carica un veicolo collegato, aumentando così la percentuale di autoconsumo, come stabilito dal DL 162 del 30/12/2019 sulle comunità AUC. Dal punto di vista dell'autenticazione è possibile gestire le ricariche sia in assenza di connessione, tramite tessera RFID dedicata, che mediante un back-end per il monitoraggio centralizzato dell'intero impianto. In questo modo, in caso di necessità di rendicontazione, è possibile avere un resoconto dettagliato dei consumi dei singoli condomini. La dotazione standard di dispositivi di sicurezza facilitano l'installazione, riducendo la necessità di componentistica aggiuntiva.

IN SINTESI

- In presenza di impianto FV il DLM 2.0 utilizza l'energia in surplus per i veicoli
- Compatibilità con piattaforma backend per la fatturazione della ricarica
- Facilità di installazione grazie ai dispositivi di sicurezza forniti con gli ev-charger



LA GAMMA FUSION

MENNEKES

Infrastrutture condominiali ad hoc grazie a piattaforme dedicate

L'installazione di stazioni di ricarica in parcheggi comuni apre molti quesiti: come si gestiscono le autorizzazioni alla ricarica? E i costi e le competenze? Come si calcola l'energia erogata? Mennekes risponde in modo qualificato alle necessità dei condomini con Amtron Professional. La wall box di Mennekes vanta tecnologia innovativa e una potenza di carica massima

di 22 kW; la versione con cavo integrato ne facilita l'utilizzo e contribuisce a fare ordine nel posto auto. Amtron Professional unisce il design alla funzionalità con attenzione a comfort, qualità e sicurezza. Oltre ad essere

estremamente comoda, la wall box Professional offre anche un'opportunità per risparmiare energia e ridurre l'inquinamento: nei condomini dotati di pannelli solari, è possibile rendere il processo di ricarica ancora più sostenibile ed economico grazie al collegamento dell'impianto con la wall box. L'accesso alla ricarica è protetto: Amtron Professional garantisce la possibilità di autorizzazione alla ricarica tramite scheda Rfid, garantendo che solo le persone autorizzate possano ricaricare. Non solo: in caso di condomini con parcheggio accessibile all'esterno, è possibile attivare il servizio Mennekes Pay: in questo modo, i condomini continueranno ad accedere con il proprio tag Rfid, mentre gli esterni potranno ricaricare a pagamento. Le stazioni di ricarica possono così diventare una fonte di reddito per l'amministrazione del condominio.

Infine con il servizio Mennekes Cloud, la gestione delle stazioni viene semplificata e automatizzata: attraverso un facile pannello, l'amministratore di condominio e/o i proprietari avranno sempre a portata di mano tutti i dati sui processi di ricarica ben dettagliati in un report scaricabile, mentre il manutentore potrà intervenire velocemente da remoto in caso di malfunzionamenti.



IN SINTESI

- + Grazie alla piattaforma Mennekes Pay è possibile monetizzare le ricariche effettuate da visitatori esterni
- + La piattaforma Mennekes Cloud può essere utilizzata dagli amministratori condominiali per monitorare e gestire l'infrastruttura
- + Attivazione delle ricariche attraverso tag Rfid e cavo integrato alla colonnina

LEKTRI.CO

Un ev-charger attento all'innovazione

Con Lektri.Co TRI, l'azienda punta all'innovazione nel mondo della ricarica dei veicoli elettrici. Unendo tecnologia all'avanguardia con un design compatto e funzionale, questo caricabatterie trifase è la scelta perfetta per coloro che combinano efficienza con uno stile di vita attivo. Attenzione anche alle prestazioni: con una capacità fino a 22 kW, Lektri.Co TRI assicura una ricarica rapida ed efficiente, adattandosi alle esigenze di chi necessita rifornimenti veloci senza compromettere le prestazioni della batteria del veicolo. Progettato per adattarsi a qualsiasi spazio, sia che si tratti di una casa o di un appartamento, Lektri.Co TRI può essere installato sia all'interno che all'esterno. Il controllo semplificato tramite l'app mobile trasforma la ricarica in un'esperienza personale e intuitiva. L'ev-charger si distingue inoltre per il suo approccio innovativo alla condivisione. Infine, grazie alla protezione IP 54 e al cavo di Tipo 2 con shutter, Lektri.Co TRI garantisce un utilizzo sicuro e duraturo, indipendentemente dalle condizioni esterne.

IN SINTESI

- + Gestione semplificata grazie all'app semplice e intuitiva
- + Design compatto per adattarsi a diverse tipologie di location
- + Possibilità di implementare la ricarica condivisa

LEKTRI.CO TRI



ORBIS

Soluzioni dedicate per box privati e spazi condivisi

Con Viaris, Orbis propone una gamma di stazioni in AC per la ricarica in Modo 3 di uno o più veicoli tramite cavo + connettore o presa Tipo 2. Le dimensioni estremamente compatte del modello UNI e la disponibilità di una sola uscita, lo rendono particolarmente adatto all'installazione in ambiti privati come box e posti auto di abitazioni, aziende o hotel. Il modello COMBI+, che dispone di due uscite, è invece più adatto all'installazione in parcheggi condivisi di condomini, aziende o strutture ricettive e permette di ricaricare due veicoli con una sola stazione. Per entrambi i modelli, l'installazione può avvenire a parete o su colonna monofacciale o bifacciale. Le stazioni sono disponibili con potenze da 7,4kW in monofase e 22 kW in trifase e sono dotate di serie di modulatore di carica, comunicazione Wi-fi, Ethernet o 4G (opzionale), dispositivo di protezione contro le correnti di guasto in DC, attivazione ricarica in modo libero o riservato tramite lettore Rfid, programmazione oraria del limite di potenza, gestione multistazione, supporto del protocollo 1.6 J per l'interoperabilità della stazione con le piattaforme di servizi di ricarica.

Per la gestione della potenza limite negli impianti multistazione in ambito condominiale, è disponibile il sistema SPL, che consente di modulare la carica nelle diverse stazioni, riducendo equamente la percentuale di potenza su tutti i veicoli elettrici connessi, senza mai superare la potenza contrattuale, con il vantaggio di ridurre l'investimento necessario per la ricarica di tutti i veicoli. Per la gestione della stazione nel proprio box, l'utente può utilizzare l'app e-Viaris sia in modalità locale con il Wi-fi sia da remoto, se connesso alla propria rete domestica. Per le stazioni condivise in ambito condominiale, è invece disponibile il software VCM, che consente all'amministratore di ottenere un report dettagliato delle ricariche effettuate, suddivise per data, utente e stazione di ricarica.

IN SINTESI

- + Dimensioni compatte adatte a ogni tipologia di ambiente
- + Sistema SPL per modulare la potenza di ricarica tra più stazioni
- + Software VCM per consentire all'amministrazione condominiale di effettuare report e rendicontare le ricariche

LA GAMMA VIARIS



testi in cui possono essere presenti più stazioni, ma non vi è la necessità di ripartire i consumi condivisi con altri utenti o comunque non vi sia la necessità di rendicontare i consumi. Scame ha operato questa divisione di gamma anche per semplificare la scelta agli installatori. Ricarica autentificata e piattaforme di back-end non sono gli unici aspetti di cui tener conto. La presenza di più ev-charger comporta adeguamenti anche in termini di normative antincendio e spesso nel nostro Paese, la presenza di impianti elettrici datati o di contatori poco potenti aggiungono altre criticità cui far fronte, come spiega Luca Conti di E.ON: «Le diverse fattispecie che caratterizzano il mondo dei condomini è sicuramente una delle sfide principali per l'installazione di soluzioni per la ricarica dei veicoli elettrici. La nostra squadra di installatori e le nostre soluzioni intelligenti però riescono a risolvere le criticità e a mettere d'accordo anche i più restii al cambiamento. Grazie alle nostre wallbox e all'utilizzo delle Rfid card infatti è sempre possibile ricondurre le diverse sessioni di ricarica all'utente specifico, in modo da garantire contestualmente una corretta ripartizione dei prelievi di energia all'interno delle spese condominiali. Da un punto di vista strutturale invece le criticità variano da potenza insufficiente dei contatori a reti obsolete o non adeguate, oltre che la necessità spesso di progettazione e autorizzazione vigili del fuoco nel caso di installazioni ai piani seminterrati (dove solitamente si trovano i box). Spesso gli interventi possono essere invasivi per il condominio, creando problematiche che vengono risolte dai nostri esperti. Un'ultima criticità è l'aspetto finanziario in quanto sono interventi importanti sulla rete elettrica che andrebbero condivisi, essendo propedeutici anche per future installazioni. Tutti i costi di acquisto e di installazione saranno imputati al singolo condòmino o al gruppo di condòmini interessati all'acquisto e all'installazione della colonnina, mentre le spese relative al consumo saranno ripartite in base all'uso e consumo del bene tra i condòmini che hanno approvato l'intervento. Grazie al servizio Drive Smart l'amministratore del condominio potrà monitorare i consumi delle stazioni di ricarica installate nelle parti comuni, inoltre con il bilanciamento carichi viene modulata, la potenza di ricarica del veicolo in base alla potenza disponibile nell'edificio. Per quanto riguarda gli addebiti dei consumi di energia, E.ON fornisce ai condòmini una Rfid card in modo che ognuno di loro avrà la possibilità di ricaricare la propria auto; la tessera è collegata ad una piattaforma di gestione che permette di sapere chi ha usato la colonnina e quanta energia ha consumato. La rendicontazione e il pagamento saranno quindi accordati con l'amministratore attraverso report semestrali e annuali, per poter suddividere correttamente i costi per le ricariche su ogni utente». In uno spazio condiviso e magari presso un'area di sosta aperta, spesso è necessario optare per una wall box montata su pillar, oppure - per garantire una maggiore solidità - di una colonnina, entrambe possibilmente con presa di Tipo 2, onde evitare l'usura e la manutenzione di un cavo adoperato in comune. «Per un impiego di tipo condiviso a livello condominiale» spiega Alessandro Calò di R-ev «proponiamo due tipologie di prodotto, che comportano un approccio all'infrastruttura differente. Nello specifico abbiamo la colonnina Street da 22 kW in AC, oppure la colonnina

R-EV

Un mix di soluzioni per rispondere a ogni esigenza

La gamma di ev-charger proposta da R-ev spazia dalle wall box in monofase con tecnologia plug&charge - come ad esempio la wall box One Black in monofase da 7,4 kW - perfette per l'utilizzo privato all'interno del proprio box condominiale, per arrivare a soluzioni più potenti e tecnologicamente avanzate per rispondere alle esigenze di situazioni che optano per la ricarica condivisa con l'installazione dell'ev-charger presso le parti comuni. La wall box Street 22 è un prodotto full optional, equipaggiato con tutti i sistemi di comunicazione per garantire massima compatibilità e risultare estremamente versatile in ogni contesto di applicazione. Nello specifico, il dispositivo integra un display da 5" touch screen, che permette di tenere sotto controllo in maniera intuitiva tutte le informazioni relative allo stato della ricarica, oltre alla possibilità di navigare all'interno della colonnina per gestire le varie funzioni. Supporta la piattaforma OCPP, prevede il controllo dinamico del carico per evitare sovraccarichi e blackout e supporta la ricarica autentificata in caso sia necessario collegarsi al contatore condominiale. La wall box FC 24 è invece una soluzione in DC compatta, proposta da R-ev per combinare una maggiore velocità di ricarica minimizzando l'impatto del rifornimento sulla rete elettrica per facilitarne l'installazione anche in spazi ristretti. Il sistema garantisce il pieno di energia in 60/90 minuti, è compatibile con tutte le reti in AC e gli standard di protezione IP55 e IK10 la rendono perfetta per le installazioni outdoor oltre che particolarmente resistente agli agenti atmosferici.

IN SINTESI

- + Wall box adatte all'utilizzo privato e condiviso, grazie al lettore Rfid e al contatore Mid certificato
- + Colonnine in AC e in DC da 22 e 24 kW in grado di offrire una ricarica più veloce

e adatte agli spazi condivisi grazie alla maggior robustezza

- + Piattaforma di backend sviluppata internamente per trasformare il condominio in un Cpo



LA GAMMA R-EV

FC 24 da 24 kW in DC, utile soprattutto per i complessi residenziali di dimensioni maggiori, dove magari può essere strategico garantire una maggiore velocità di ricarica a parità di connessione. Per questo tipo di applicazione potrebbe essere adatta anche la nostra FC 50 in DC ma bisogna valutare con attenzione le potenze in gioco e soprattutto richiede un'installazione più complessa che prevede determinate condizioni».

Come trasformare il condominio in un Cpo

Tra le soluzioni proposte, in particolare da R-ev che ha la particolarità di essere un produttore hardware ma anche uno sviluppatore di

piattaforme software ad hoc, c'è anche quella di realizzare una stazione di ricarica condominiale come se fosse, di fatto, un'infrastruttura su suolo privato a uso pubblico, in grado quindi di operare in maniera autonoma. «Una delle criticità più diffuse - racconta Alessandro Calò - riguarda infatti la problematica dello stallo occupato nelle aree comuni una volta che il condòmino ha terminato la ricarica. Difficile

IN SINTESI

- + Il Dynamic Power Management modula automaticamente la corrente destinata alla carica del veicolo elettrico in funzione della potenza contrattuale dell'utente e del consumo istantaneo
- + Le stazioni di ricarica Scame possono essere monitorate e gestite da remoto tramite il Management System proprietario. Il software non necessita di abbonamenti e gestisce da 1 a 16 punti di ricarica
- + La funzionalità Load Balancing Scame si rivela essenziale quando sono presenti più punti di ricarica, ma l'impianto non è in grado di alimentarli tutti contemporaneamente. Può gestire fino a 16 punti di ricarica.

SCAME

Tecnologia di nuova generazione

La versione PRO della wall box BE-W [2.0] è predisposta per operare come Master in un'architettura Master/Satellite di rete (multistazioni). L'accesso alla ricarica può avvenire in forma libera o controllata in funzione delle regole permesse dal Management System Scame o dalla piattaforma OCPP a cui è collegata la stazione Master. Le stazioni destinate ad essere inserite in un'architettura di rete sono disponibili unicamente nella seguente modalità operativa: WEB/NET la soluzione definitiva in tutti quei casi in cui l'impianto deve essere monitorato e gestito da remoto. Le stazioni in modalità WEB/NET si distinguono tra Master e Satellite. Le stazioni Master hanno incorporato il Management System Scame. Le stazioni Satellite vengono controllate dalla Master. L'accesso alla ricarica può essere con o senza autorizzazione in funzione delle regole definite dal gestore della rete nel Management System Scame o nella piattaforma OCPP. Un'architettura Master/Satellite può includere fino a 16 punti di ricarica. L'accesso alla ricarica può avvenire con o senza autorizzazione in base alle regole definite sul Management System Scame o dalla piattaforma.



LA WALL BOX BE-W [2.0] PRO

SENEC

Connettività e gestione dinamica del carico

Wallbox.Dpm 3 è un dispositivo particolarmente adatto all'installazione in condomini e spazi condivisi. Grazie alla tecnologia Rfid, che permette l'autenticazione dell'utente, può essere utilizzata da cinque soggetti differenti, facilitando la suddivisione e rendicontazione delle spese per la ricarica. Il Dynamic Power Management (DPM) è un'altra caratteristica rilevante per l'uso condominiale: questo dispositivo intelligente regola la potenza di ricarica in base a quella disponibile al momento nell'edificio, evitando spiacevoli black-out elettrici. Oltre alle connessioni 4G/LTE e Wi-fi, è disponibile anche il Bluetooth, che permette di gestire la ricarica anche in box interrati, dove spesso la connessione a Internet è assente. La possibilità di posizionare le wall box sia all'interno che all'esterno garantisce la flessibilità di installazione necessaria in spazi comuni. Infine, gli edifici più grandi possono anche collegare più SenecWallbox dpm 3 in gruppo, riducendo i costi di installazione e infrastruttura e consentendo anche una gestione centralizzata e più efficiente della ricarica.



IN SINTESI

- + Possibilità di realizzare un network con più wallbox collegate
- + Lettore Rfid per autenticare gli utenti
- + Funzione Dynamic Load Management per evitare cali di tensione a livello condominiale

infatti che, senza alcuna limitazione imposta, un utente, magari a tarda ora, conclusa la ricarica scenda a spostare la vettura per liberare la colonnina. Questa è una delle classiche situazioni che può creare dissenso tra i condomini. La soluzione a questa tipologia di problema è fare in modo che la colonnina, oppure i diversi punti di ricarica condivisi all'interno del condominio, vengano gestiti attraverso la nostra piattaforma, in modo che il condominio stesso si trasformi in una sorta di Cpo. Grazie a questa soluzione, il condominio potrà incassare i proventi del servizio di ricarica con una tariffa prestabilita dai residenti ma non solo: sarà possibile anche addebitare un costo aggiuntivo per l'occupazione dello stallo terminata la ricarica, disincentivando appunto la sosta del veicolo presso gli spazi adibiti al rifornimento energetico. Oltretutto questo sistema consentirà anche agli esterni, ovvero ai non residenti, di poter utilizzare le colonnine condominiali quando magari vanno a trovare un amico o un parente, pagando anche in questo caso una tariffa prestabilita, che potrà essere diversa da quella applicata ai condomini. Per realizzare questo tipo di infrastruttura R-ev gestisce gli spazi condominiali proprio come se fossero un parcheggio pubblico, quindi i punti di ricarica condivisi vengono collegati al contatore condominiale, oppure a un nuovo pod esclusivamente dedicato alle stazioni (questo viene valutato in base ai diversi casi che si possono presentare), mentre l'infrastruttura di ricarica sfrutta una semplice connessione LAN, oppure viene impiegata una SIM dati per comunicare con la nostra piattaforma di backend. Questa piattaforma

è in grado di monitorare il funzionamento delle colonnine, di vedere chi ha effettuato le ricariche e quanto ha consumato e quindi di condividere i dati anche con l'amministratore che può accedervi con un account dedicato. Le entrate generate dal servizio di ricarica potranno successivamente essere ripartite sugli oneri condominiali producendo ad esempio uno storno dalle spese. L'investimento per l'infrastruttura e la successiva ripartizione dei proventi che derivano dalle ricariche sono aspetti che andranno decisi dal singolo condominio valutando vari casi di utilizzo ed eventuali nuovi condomini che si andranno ad aggiungere in futuro. Un'azienda come R-ev, che ha la peculiarità di occuparsi sia della produzione degli ev-charger, sia dello sviluppo della piattaforma software in quanto Cpo ed Emsp, è una delle poche, forse l'unica oggi, in grado di proporre una soluzione di questo tipo, ovvero un'infrastruttura che offre dei vantaggi importanti e che può facilmente mettere d'accordo i condomini sgravando anche l'amministrazione da tutta una serie di criticità». Da non sottovalutare infine, proprio come avviene in ambito residenziale privato, la possibilità di abbinare le stazioni di ricarica a un impianto fotovoltaico condominiale per favorire l'autoconsumo collettivo: un perfetto esempio di comunità energetica rinnovabile: «L'integrazione con impianti fotovoltaici condominiali è sempre un'ottima possibilità» spiega Luca Conti. «Con la costituzione di un gruppo di autoconsumo collettivo inoltre tutti i condomini possono beneficiare dei vantaggi dell'impianto fotovoltaico. Nella maggior parte dei casi le nostre wallbox sono in grado di utilizzare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico o dalle batterie di accumulo se presenti. Questo permette ai condomini che hanno fatto o faranno una scelta green anche sulla mobilità, di ricaricare a prezzi competitivi, se non nulli, grazie ai pannelli fotovoltaici ma anche in modo sostenibile ed efficiente».

ER

SMA

Diverse configurazioni in base alle esigenze condominiali

LO SMA EV-CHARGER

SMA punta da sempre sulla mobilità elettrica e per il mondo condominiale propone due soluzioni EV Charger, che consentono il massimo utilizzo dell'energia fotovoltaica generata dall'impianto sul tetto. SMA EV Charger 7.4/22 permette la ricarica sia in monofase fino a 7,4kW che in trifase fino a 22kW ed è dedicata al singolo condomino che installa nel proprio box un sistema di ricarica. L'utente può installarlo direttamente nel box e utilizzarlo anche per la ricarica rapida. Un elemento chiave per ottimizzarne l'uso è l'integrazione con il Sunny Home Manager 2.0 e la registrazione sul portale SMA Sunny Portal: in questo modo sarà possibile visualizzare tutti i dati sulla SMA Energy App e si potrà gestire la ricarica in funzione del carico dell'abitazione adeguandosi all'impianto elettrico esistente. Nel caso di un sistema di ricarica condiviso tra tutti i condomini, invece, la soluzione è SMA EV Charger Business, disponibile in 3 configurazioni installative: singolo a muro con 2 punti di ricarica, singolo su colonna con 2 punti di ricarica e doppio su colonna con 4 punti di ricarica con protezione dai sovraccarichi. Con la propria Rfid card, l'utente attiva la ricarica e si differenziano i costi in base all'energia prelevata. Entrambe le proposte possono essere utilizzate anche in assenza di impianto fotovoltaico, collegate direttamente alla rete oppure si può predisporre ad esempio la creazione di una pensilina fotovoltaica ad hoc.



IN SINTESI

- + Possibilità di installazione a muro oppure su pillar
- + Doppio punto di ricarica su singola colonnina
- + Supporto della ricarica autenticata tramite Rfid Carda

WALLBOX

Sicurezza e affidabilità per ricariche condivise

Le soluzioni di ricarica condivisa, come quelle destinate a un condominio, richiedono attenzione su diversi fattori chiave, tra cui la sicurezza dell'impianto, la compatibilità universale del prodotto, un design semplice e intuitivo e la possibilità di monitorare la propria ricarica da remoto. A questo proposito, Wallbox ha recentemente introdotto sul mercato Pulsar PRO, l'ultima novità della famiglia Pulsar, appositamente progettata per soddisfare le esigenze di condomini, spazi lavorativi, parcheggi e centri commerciali.

Pulsar PRO mantiene l'interfaccia user-friendly dell'intera gamma ma alcune funzionalità sono state ulteriormente migliorate per ottimizzare l'esperienza di utenti, installatori o eventuali amministratori. La struttura della piastra posteriore e la configurazione 4G riducono notevolmente i tempi di installazione e attivazione, garantendo massima efficienza operativa. Grazie ai lettori di carte Rfid e Nfc, i conducenti possono usufruire di un nuovo metodo di autenticazione e pagamento più preciso e immediato. Inoltre, il dispositivo è dotato di avanzate misure di sicurezza per prevenire qualsiasi tentativo di manipolazione non autorizzata, assicurando la protezione da danni fisici e intrusioni informatiche. Infine, il contatore interno con errore inferiore al 2% migliora l'accuratezza dei trasferimenti di energia, mentre l'opzione Dynamic Power Sharing consente di caricare contemporaneamente più veicoli elettrici, distribuendo l'energia fino a 100 caricabatterie collegati simultaneamente.

LA WALLBOX PULSAR PRO

IN SINTESI

- + Lettori Rfid e NFC per ricariche utentificate
- + Possibilità di monitorare le ricariche da remoto
- + Dynamic Power Sharing fino a 100 ev-charger collegati in rete

