



E-MOBILITY: PUNTI DI RICARICA SEMPRE PIÙ SMART

LE INFRASTRUTTURE DI RICARICA STANNO VIVENDO UN PERIODO D'ORO IN AMBITO DOMESTICO GRAZIE SOPRATTUTTO AL SUPERBONUS. CRESCE ANCHE LA DOMANDA DA PARTE DELLE AZIENDE, SOPRATTUTTO DOVE È PRESENTE UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO. BENE ANCHE LE INSTALLAZIONI NEL PUBBLICO. MA SERVONO INTERVENTI SISTEMICI, SEMPLIFICAZIONI NORMATIVE E INCENTIVI STABILI PER PROMUOVERE UNO SVILUPPO LINEARE DEL MERCATO

DI MONICA VIGANÒ

Quando si parla di e-mobility, occorre tenere presente l'obiettivo al 2035. Entro questo anno, infatti, l'Europa ha imposto lo stop all'immatricolazione di auto a benzina e diesel. È chiaro che per non farsi trovare impreparati è fondamentale lavorare sinergicamente sia sulla produzione e vendita di veicoli elettrici, sia sull'installazione sistemica e capillare di infrastrutture di ricarica.

In riferimento a quest'ultimo aspetto, attualmente nel nostro Paese assistiamo a una crescita a doppia cifra percentuale su base annua di installazioni in entrambe le direzioni di sviluppo. Da un lato, infatti, crescono le installazioni pubbliche, caratterizzate da maggior potenza e garanti di una ricarica rapida. Dall'altro, aumenta la domanda anche di installazioni private, domestiche o aziendali, con potenza ridotta e quindi a ricarica lenta. Tuttavia, stando alle rile-

vazioni dell'associazione Motus-E, "si prevede per il 2030 una presenza della ricarica privata e condivisa pari a 70%-60% e di quella pubblica pari a 30%-40%".

QUALCHE DATO

La crescita delle installazioni di charging point in ambito privato è importante. Lo confermano i dati pubblicati nello Smart Mobility Report del PoliMI secondo il quale, in Italia, si osserva un tasso di crescita maggiore rispetto a quanto registrato a livello globale. Gli oltre 88.000 dispositivi di ricarica installati nel corso del 2021, corrispondenti a una crescita anno su anno pari al 250%, portano a una stima dello stock installato a fine 2021 pari a circa 130.000 dispositivi di ricarica.

Sebbene all'interno di questo segmento sia la ricarica domestica a farla da padrone, cresce anche la domanda di infrastrutture aziendali per poter gesti-

re in autonomia il rifornimento della flotta veicoli o per garantire alla propria forza lavoro un benefit offrendole la ricarica dell'auto di proprietà. Rientrano in questa categoria anche le installazioni su suolo privato ma a uso pubblico come, ad esempio, i parcheggi dei supermercati, che per alcuni produttori di infrastrutture come Leitner Energy rappresentano il mercato principale.

Certamente le reti di ricarica pubbliche non sono da meno e segnano crescita costanti, come conferma anche Motus-E secondo cui al 30 giugno i punti di ricarica pubblici presenti sul territorio italiano hanno raggiunto quota 30.704, in crescita del 32% rispetto a giugno 2021. Questo peraltro posiziona l'Italia in quarta posizione a livello europeo per infrastrutture di ricarica ad accesso pubblico, secondo i dati raccolti dall'European Alternative Fuel Observatory.

Tutto questo nonostante nel 2022 gli incentivi diret-



I numeri della mobilità elettrica in Italia

PUNTI DI RICARICA IN AMBITO PRIVATO (fonte Smart Mobility Report del Polimi)

88.000 i dispositivi di ricarica installati nel corso del 2021
+250% crescita delle installazioni 2021 vs 2020
130.000 i dispositivi di ricarica installati in totale a fine 2021

PUNTI DI RICARICA NEL PUBBLICO (fonte Motus-E, dati al 30 giugno 2022)

30.704 i charging point pubblici presenti sul territorio italiano
+32% crescita delle installazioni rispetto a giugno 2021
11,5% infrastrutture non funzionanti
92% charging point in AC
8% charging point in DC (14% fino a 7 kW, 78% tra 7 e 43 kW, 4% fino a 50 kW e 4% ricariche ad alta potenza)
57% charging point nel Nord Italia
23% charging point nel Centro Italia
20% charging point nel Sud Italia e nelle isole
234 charging point in autostrada (151 con ricarica veloce o ultra veloce)

tamente legati alle infrastrutture di ricarica sia pubbliche sia private siano ancora in attesa dei decreti attuativi, mentre quelli destinati ai veicoli elettrici sono arrivati solo in tarda primavera e con dei limiti strutturali che non hanno certo contribuito alla diffusione della mobilità elettrica.

Ma qual è più in dettaglio lo stato dell'arte dell'infrastruttura di ricarica nel nostro Paese e quali sono i principali ostacoli che ne rallentano lo sviluppo? Infine, cosa dobbiamo aspettarci in termini di evoluzione tecnologica, come saranno i charging point del futuro? Andiamo con ordine.

LE INSTALLAZIONI PRIVATE

Nonostante la sua indubbia crescita, attualmente la domanda per colonnine private risulta rallentata principalmente per l'avvicinarsi del fine vita del Superbonus che a suo tempo aveva creato un'impennata della richiesta. Cresce senza particolari ostacoli invece la domanda proveniente dalle aziende. «Nel corso del 2022 è cresciuta la richiesta di kit con accumulo industriale abbinati a più dispositivi di ricarica monofase per facilitare la ricarica 100% green da parte di aziende con parco veicoli elettrici in progressiva espansione», spiega Ignazio Borelli, responsabile commerciale Italia di Energy Synt.

Anche Fabrizio Seghetti, sales manager EV chargers di Ingeteam, sostiene la crescita di installazioni in ambito aziendale: «Le analisi di mercato indicano nelle colonnine AC da 22 kW la quota di maggiore installazione, che richiedono tempi di ricarica medio-lunghi. Questo tipo di colonnine peraltro è presente anche nei parcheggi dei supermercati e centri commerciali, nei parcheggi pubblici e lungo le strade delle principali città. Dal 2018, quando abbiamo aperto la divisione Mobilità Elettrica in Italia, il mercato si è evoluto notevolmente. Ora le colonnine di ricarica si inseriscono in progetti di elettrificazione di mezzi pubblici o privati e per offrire agli utenti il servizio di ricarica».

Per Mirko Zino, direttore commerciale di Solax Power, quello che manca per accelerare ulteriormente la domanda in ambito commerciale è un incentivo ad hoc: «Penso a un incentivo che aiuti le aziende a cambiare la loro flotta di mezzi da motore termico a motore elettrico, di conseguenza si sbloccerebbe il mercato delle stazioni di ricarica più grandi. Congiuntamente, si auspica a un miglioramento nell'informazione relativa all'utilità di colonnine di ricarica e flotte elettriche. Oggi le aziende hanno poco chiaro se realmente l'e-mobility le aiuterebbe a risparmiare».

Tuttavia, nel domestico come nell'aziendale la spada di Damocle al momento è il valore di acquisto dell'e-

nergia elettrica che, continuando la sua salita, spaventa e congela i processi decisionali.

«Un ulteriore sviluppo, con tassi di incremento tangibili anche nel settore commerciale e industriale, dipende in misura sostanziale dal futuro andamento dei mercati internazionali dell'energia. Più aumenta il prezzo dell'elettricità, maggiore è la pressione sui consumatori», ha commentato in merito Jenny Lamberts, CMO di EXE Solar.

Guardando oltre la congiuntura del momento, secondo i principali produttori di wallbox, il segmento privato crescerà più velocemente rispetto al pubblico. Anche in ambito aziendale. Lo dimostra la crescente attenzione dei produttori di infrastrutture di ricarica per questo segmento, come nel caso di SMA Italia: «Se da tempo i privati possono contare su SMA EV Charger nell'ambito residenziale, nel prossimo futuro i nostri partner vedranno ampliato il nostro portafoglio che considererà anche le necessità delle aziende. In quest'ottica sarà presto disponibile una nuova proposta, dedicata alle flotte di veicoli elettrici per il segmento commerciale», spiega infatti Valerio Natalizia, amministratore delegato della società.

E dunque, restando in ambito domestico, le principali configurazioni richieste sono wallbox tradizionali monofase (fino a 7 kW di potenza) o trifase (fino a 11 kW) che assicurano una carica lenta in corrente alternata. Sfruttando quindi il caricabatterie a bordo del veicolo elettrico e connettendolo alla rete domestica tramite wallbox. In ambito aziendale invece nel prossimo anno si prevede una crescita dei dispositivi trifase fino a 22 kW che diventeranno sempre più accessibili ed integrati nell'ecosistema green delle aziende.

LA RICHIESTA DEL CLIENTE

Gli utenti in ambito privato prediligono l'immediatezza di utilizzo, il che significa poche complicazioni per il riconoscimento e comfort, motivo per il quale si scelgono stazioni con cavo integrato. Inoltre, il cliente tende a chiedere un sistema integrato con un impianto fotovoltaico. «La ricarica elettrica ha un senso ancora maggiore se associata alla generazione di energia pulita di un impianto fotovoltaico», spiega Riccardo Filosa, direttore commerciale di ZCS. «Il beneficio, ecologico ma anche economico, non è indifferente se l'impianto è di proprietà e l'energia necessaria alla ricarica del veicolo viene autoprodotta sul tetto della propria abitazione».

Dello stesso pensiero anche Emanuele Carino, sales director Italia di Kostal Solar Electric Italia, che sostiene: «Il ritratto del cliente tipo è quello del proprietario di una casa singola con impianto fotovoltaico abbinato ad una batteria, che vuole ampliare il suo



Batteria ad uso residenziale
Per sistemi fotovoltaici

RES

residential energy storage
Li-ion Power

RES 5.1

ENERGIA = capacità di accumulo 5,12kWh
INSTALLAZIONE = murale con ingombri ridotti
SICUREZZA = chimica LFP ad alta densità
DESIGN = prodotto 100% Made in Italy



MIDAC S.p.A.
 P.IVA 02103180242 Via A.Volta, 2
 Z.I. - 37038 Soave (Verona) ITALIA
 Tel. +39 045 61 32 1 32
 Fax +39 045 61 32 1 33



WALLBOX PRIME



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

La wallbox di ricarica Prime in corrente alternata è il prodotto entry level nella famiglia di sistemi di ricarica 3M Smart Mobility. È caratterizzata da una compatta custodia in materiale termoplastico certificata IP65 IK09 ed è disponibile con cavo da 5 metri e connettore Tipo2 oppure con presa con shutter. Il sistema di controllo permette il comando e la regolazione remota della ricarica. La versione standard permette la regolazione della potenza di ricarica tramite interruttore interno mentre gli altri modelli si collegano alla app tramite bluetooth per permettere il comando e la regolazione remota della ricarica.



stione da remoto e la flessibilità», spiega Vito Zongoli, managing director della società. «In merito al primo aspetto le nostre stazioni permettono di modulare la potenza di ricarica in base all'energia elettrica disponibile in casa oppure di scegliere la modalità di ricarica ottimizzata per il solare. La gestione da remoto permette invece di attivare o disattivare la wallbox o di monitorare lo status e lo storico delle ricariche tramite la app. In merito alla flessibilità, la possibilità di settare diverse potenze di ricarica, di collegare più stazioni di ricarica tra loro o di utilizzarle da parte di più utenti sono altre caratteristiche avanzate».

Non da ultimo, i clienti pongono particolare attenzione al servizio di assistenza tecnica post-vendita offerto dal produttore, per essere sicuri di essere supportati in caso di necessità e non ritrovarsi con colonnine di ricarica fuori uso. «Accanto alla richiesta di sistemi di ricarica sempre più smart e di una maggior sicurezza non solo relativamente alla wallbox ma anche all'impianto a monte, il cliente chiede un prodotto affidabile e una assistenza in real time per qualsiasi necessità», sostiene Omar Imberti, responsabile marketing e-mobility di Scame Parre. «Questo sarà sempre di più un elemento di differenziazione e un valore imprescindibile per l'electric driver».

In termini di tecnologia, poi, un sistema di ricarica efficiente deve assicurare che tutti i suoi componenti hardware funzionino in modo affidabile a lungo termine, ma anche che possano essere facilmente aggiornabili tramite software per adattarli alle esigenze del cliente e ai regolamenti che verranno.

LE LEVE NELL'INDUSTRIA

Tra i plus più apprezzati in ambito aziendale per quanto riguarda la mobilità elettrica, spiccano la qualità, le prestazioni, la semplicità d'uso, la velocità nell'installazione e la possibilità di personalizzare i prodotti.

«Nelle applicazioni professionali, la richiesta è decisamente orientata a sistemi intelligenti e in grado di gestire l'energia dinamicamente», dichiara Marco Di Carlo, general manager di Mennekes Italia. «Sempre di più chi realizza installazioni si preoccupa di come offrire il servizio di ricarica in maniera semplice e soprattutto scalabile nel tempo». Insomma, in ambito aziendale si guarda a soluzioni smart con cui poter monitorare ricariche, processi, durate e rispondere positivamente ed efficacemente alla gestione del servizio di ricarica. Va in questa direzione, ad esempio, il sistema di load balancing per le stazioni di ricarica in AC pensato per le flotte. Questi sistemi permettono di ottimizzare l'energia disponibile destinata alla ricarica delle auto, per cui risultano ottimali nel caso in cui la corrente massima dell'impianto non sia sufficiente a permettere una carica contemporanea su tutte le prese installate. «Il sistema di load balancing è una funzione che permette di suddividere la potenza totale della linea di alimentazione tra i veicoli contemporaneamente in carica», spiega Omar Imberti di Scame Parre. «Attraverso un particolare algoritmo, il sistema è in grado di rilevare se un veicolo ha terminato la carica e quindi ridistribuire la sua quota di corrente sulle altre prese o riprendere eventuali cariche sospese». Questo sistema è controllabile da remoto e permette al gestore della flotta di poter aumentare il numero di postazioni di ricarica, senza ricorrere ad un aumento di potenza totale dell'impianto, limitando l'investimento lato infrastruttura. Ad esempio, se un parcheggio ha a disposizione una linea di alimentazione da 22 kW potrebbe prevedere due punti di ricarica da 22 kW ciascuno. Quindi una sola auto potrà caricarsi al massimo della potenza disponibile, 22 kW, mentre due auto si caricheranno contemporaneamente fino ad un massimo di 11 kW ciascuna.

In riferimento invece alle prestazioni, nel prossimo futuro si aspettano evoluzioni in ambito industriale verso soluzioni più performanti. Lavora in questa direzione ad esempio Growatt. Giovanni Marino, product & brand manager della società, spiega infatti: «La nostra realtà sta lavorando a caricatori in corrente continua per utenze commerciali. Abbiamo soluzioni da 20 kW in fase di sviluppo e altre da 40 kW già in commercio».

I PUNTI DI FORZA NEL PUBBLICO

In riferimento ai charging point pubblici, ci si riferisce a stazioni di ricarica rapida ad alto voltaggio. Secondo Alessandro Calò, founder & ceo di Enerbroker,



WALLBOX WCP-2X



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

La stazione di ricarica per veicoli elettrici WCP-2x di Chint è conforme al Mode 3 ed è completa di lettore Rfid Card per l'abilitazione all'uso. È facile da utilizzare anche a distanza grazie alla funzione Smart che consente di monitorare il sistema di ricarica da remoto e dall'app tramite Wi-Fi o Bluetooth. È inoltre dotata della funzione Power Management Solar grazie a cui è possibile sfruttare l'energia green del proprio impianto fotovoltaico e controllare il flusso di energia senza rischio di distacco dalla rete elettrica.



WALLBOX DAZEBOX C



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

La wallbox Dazebox C integra nuove funzioni per rendere la ricarica del veicolo più intuitiva ed efficiente. Dazebox C, disegnata e prodotta in Italia, fornisce una potenza di ricarica di 7,4 kW in monofase e 22 kW in trifase e può essere installata anche all'aperto. La wallbox prevede la funzione dynamic power management, ovvero la gestione dinamica del carico, che consente al dispositivo di erogare all'auto sempre la massima energia disponibile al contatore evitando conseguenti blackout. La funzione solar boost le permette invece di sfruttare al massimo l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico oltre che eventualmente bilanciare, in base alla priorità, anche l'energia presente nel sistema di accumulo e quella della rete domestica.



impianto dotandosi anche di colonnina. Il fattore vincente è la capacità di integrazione e di gestione smart della ricarica per massimizzare l'autoconsumo di energia. O comunque prediligere la ricarica da fonte solare calando i costi generali e dando un contributo di energia green alla mobilità del cliente». James Chiarello, product manager e sales engineer di Chint Italia, aggiunge: «La nostra nuova wallbox viene integrata con l'impianto fotovoltaico e sfrutta così l'energia prodotta dall'impianto di proprietà o stoccata nel sistema di accumulo, se presente. In questo modo, tra l'altro, vengono ammortizzati i costi di installazione dei vari componenti di questo sistema integrato perché viene sfruttata energia autoprodotta». In questo contesto è dunque importante la gestione

dell'energia. Il sistema di ricarica così si integra nel complesso della casa e dialoga con l'inverter, con il sistema fotovoltaico e con il sistema di accumulo in maniera tale che la ricarica possa essere intelligente e legata alla produzione dell'impianto fotovoltaico o a un esubero di energia stoccata nel sistema di accumulo. Si tratta di un'infrastruttura di ricarica che consenta di gestire i consumi di energia e ridurre i prelievi della stessa dalla rete. Vanno in questa direzione le colonnine di ricarica intelligenti che possono gestire in modo automatico la carica prevedendo, ad esempio, una programmazione a fasce orarie. Ne sono un esempio le soluzioni di Senec. «Sono principalmente tre le caratteristiche di una stazione di ricarica efficiente e all'avanguardia: il funzionamento intelligente, la ge-

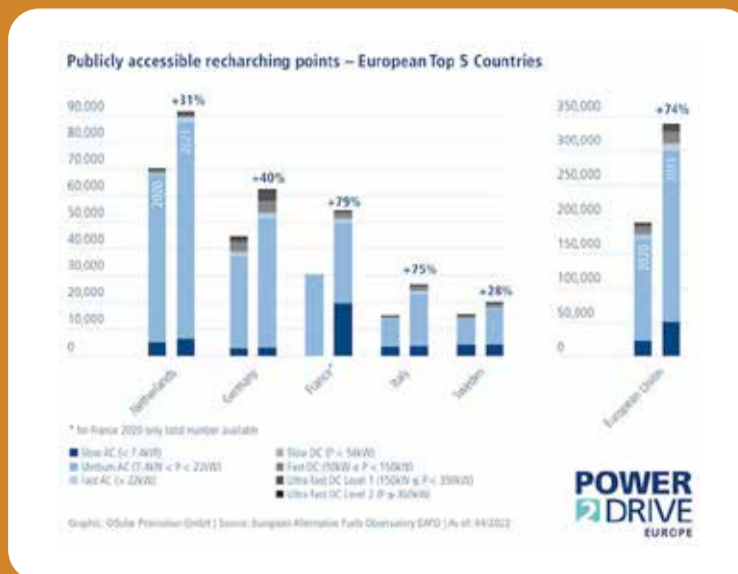


attualmente le reti di ricarica di tipo pubblico in corrente alternata, «garantiscono, oltre una facilità di installazione, anche costi di investimento più bassi. Il tipo di corrente è trifase, mentre la velocità di ricarica normalmente è affidata a colonnine con doppio bocchettone 22+22 kW, con una localizzazione che attualmente predilige il Centro Nord».

Queste dichiarazioni trovano conferma anche nei dati pubblicati a fine giugno da Motus-E secondo cui al 30 giugno i punti di ricarica pubblici presenti sul territorio italiano hanno raggiunto quota 30.704, in crescita del 32% rispetto a giugno 2021. Rispetto allo scorso marzo, i punti di ricarica sono aumentati di 2.847 unità. Un dato negativo riguarda le colonnine non funzionanti: l'11,5% delle infrastrutture installate infatti risulta inutilizzabile dall'utente finale, perché non ancora collegate alla rete elettrica oppure perché ancora in fase di autorizzazione. Degli oltre 30 mila charging point, il 92% è in AC mentre solo l'8% è in DC. Quest'ultima tipologia di colonnine è cresciuta del 46% per i punti di ricarica con potenza tra i 50 e i 150 kW, mentre hanno registrato un +38% i punti di ricarica con potenza superiore ai 150 kW. Entrando più nel dettaglio, il 14% di infrastrutture in corrente continua dispone di una potenza uguale o inferiore a 7 kW, il 78% offre una potenza di ricarica compresa tra 7 e 43 kW, il 4% permette di ricaricare fino a 50 kW e il restante 4% offre ricariche ad alta potenza (2% sopra i 150 kW). Riguardo alla capillarità, il 57% dei punti di ricarica si trova nel Nord Italia, il 23% al Centro e solo in il 20% al Sud e nelle isole. In riferimento a questi dati, l'associazione Motus-E ha rilasciato una nota in cui sostiene che "la crescita delle ricariche in DC è un segnale positivo che non si fermerà ma dovremo sfruttare al meglio anche le risorse del Pnrr destinate alle sole città e superstrade. Resta infatti da risolvere la questione dei ritardi delle gare in ambito autostradale. Bandi di gara che continuano ad essere rimandati e che si attendono da 5 anni su tutte le concessioni senza che l'impas-

In Europa l'Italia è quarta per numero di colonnine pubbliche (26mila nel 2021)

Secondo l'European Alternative Fuel Observatory l'Italia è quarta in Europa per infrastrutture di ricarica ad accesso pubblico. I dati, divulgati da Power2Drive Europe, si riferiscono ai primi cinque Paesi europei per diffusione di strutture di ricarica pubbliche nel 2021. L'Italia occupa il quarto posto (26.860 charging point) preceduta, nell'ordine, da Olanda (al primo posto con 91.739 stazioni), Germania (62.711 stazioni) e Francia (54.653 infrastrutture pubbliche). In



quinta posizione la Svezia con poco più di 20mila charging point. Il nostro Paese risulta però il secondo come tasso di crescita delle infrastrutture ad accesso pubblico: +75% rispetto al 2020. Al primo posto la Francia (+79%), seguita dalla Germania (+40%), Olanda (+31%) e Svezia (+28%). Complessivamente in Europa i dati Eao confermano la presenza di circa 340mila punti di ricarica pubblici, con una crescita del 74% rispetto al 2020 (meno di 200mila). In termini di potenze di ricarica, le strutture più diffuse nel nostro Paese risultano quelle tra i 7,4 e i 22 kW. Mentre la Francia, rispetto agli altri Paesi, evidenzia una diffusione maggiore di stazioni di ricariche lente, sotto i 7,4 kW, in Germania si nota la presenza maggiore di strutture Fast e Ultra Fast, tra i 150 e i 300 kW. Secondo alcuni operatori del mercato, comunque, l'Italia è in ritardo nello sviluppo dell'infrastruttura di ricarica rispetto ad altri paesi europei come la Germania, la Francia o la Svezia e la mancanza di opzioni di ricarica non incoraggia il passaggio all'elettrico. Gli automobilisti, infatti, non saranno disposti ad abbandonare i loro veicoli a combustione senza la sicurezza di poter contare su un'infrastruttura diffusa in modo omogeneo e affidabile.

Ci vediamo a Rimini Key Energy!

Con KSTAR BluE-S Serie, Monofase/Trifase Sistema di Accumulo.



Safety

CATL LFP Battery, Stable and safe; Module, pack, system, triple protection



Adaptable

Adjustable power in each phase; Support diesel generator control(DI/DO)



Simple

Modular design, Plug and play; Mobile APP Monitoring



Efficient

Supporting 200% oversized PV power; On&OFF Grid parallel system



BluE-S Monofase 3.68kW/ 5kW +20.4 kWh

BluE-S Trifase 10kW+40.8 kWh

BluE Residential ESS Batteria 5.1kWh

KSTAR

Stand :

196

Data:

8-11 NOV, 2022

Indirizzo: Via Emilia, 155, 47921 Rimini

Shenzhen Kstar New Energy Co.,Ltd
E-mail: ricky.xu@kstar.com www.kstar.com



Vetrina prodotti



COLONNINA DI RICARICA FC 24 R-EV



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDIRA DEL PRODOTTO

La colonnina FC 24 R-ev di Enerbroker è una stazione di ricarica rapida universale e compatta. Inoltre è caratterizzata da un design compatto che ne consente l'installazione in meno di due ore, sia a muro sia sul suo piedistallo. Tramite uscita Combo 1 o 2 o CHAdeMO, la sua potenza di uscita nominale di 24 kW ricaricherà tutte le auto elettriche mediamente in un'ora. Si tratta di una soluzione pensata per concessionarie di automobili, officine, o flotte aziendali e di veicoli da lavoro.



sviluppo di questi dispositivi potrebbe rappresentare una soluzione complementare per l'accelerazione verso un sistema di ricarica nazionale in grado di rispondere adeguatamente all'incremento previsto dei fabbisogni delle auto elettriche.

INTERVENTI ALLA RETE

La crescente domanda di energia che proverrà da tutto l'immatricolato elettrico italiano peserà in maniera importante sulla rete nazionale. E l'infrastruttura odierna non è pronta ad accogliere e soddisfare tale domanda. Il processo di conversione di tutto il termico in elettrico sarà lento e strutturale. In questo panorama si deve inserire anche un ammodernamento dell'infrastruttura attuale rendendola in grado di sostenere la potenza richiesta dalle auto elettriche.

«Penso che nei prossimi 10-20 anni ci sarà molto da fare in termini di sviluppo dei charging point e la rete elettrica è un potenziale ostacolo in questo», spiega Hubert Leitner, presidente di Leitner Energy. «Servono molti interventi per la messa a disposizione di punti di connessione».

Al momento, una parte della rete è messa a disposizione della ricarica elettrica a seguito, ad esempio, della razionalizzazione dei consumi dell'illuminazione. Passando all'illuminazione a Led nelle grandi città, infatti, si ha un abbassamento dei consumi e la rete, dimensionata per i consumi precedenti, si trova parzialmente disponibile ad accogliere le richieste di ricarica. Ovviamente questo non può essere sufficiente a soddisfare la domanda presente e soprattutto quella futura. Il tema è sicuramente attuale perché potrebbe essere un ostacolo allo sviluppo dell'e-mobility.

OSTACOLI NEL PUBBLICO

Sempre in riferimento a installazioni pubbliche, i nuovi Charging Point Operator hanno la necessità di interloquire con gli enti pubblici, che spesso però non hanno ancora un progetto di mobilità cittadino. Questo è un limite che influenza l'opportunità di procedere ad eventuali manifestazioni di interesse, bandi o affidamenti diretti con i Comuni, perché comporta un notevole dispendio di tempo. «Una soluzione potrebbe essere che ogni ente locale procedesse ad una mappatura del proprio territorio e ad una analisi di quale potrebbe essere il sistema di mobilità richiesta», sostiene Alessandro Calò di Enerbroker. Un aiuto poi per velocizzare lo sviluppo di infrastrutture potrebbe venire da interventi di carattere politico come lo snellimento delle gare di appalto per la rete elettrica e la semplificazione degli iter burocratici.

Un altro potenziale ostacolo è il numero di charging point in via di installazione in ambito pubblico che, per alcuni player del mercato, è insufficiente. «Ci sono molti accordi tra società produttrici di sistemi di ricarica e aziende distributrici di carburante per l'installazione di 1 o 2 punti di ricarica presso ogni distributore. Ma non sono sufficienti», sostiene ad esempio James Chiarello di Chint Italia. «Se consideriamo che su suolo pubblico a oggi ci sono poco più di 30mila colonnine ma il target è di 4 milioni di veicoli elettrici, è chiaro che il numero di infrastrutture non è adeguato». Secondo l'associazione Motus-E, «c'è da crescere sul numero di infrastrutture di ricarica ad accesso pubblico, con più di 40.000 punti di ricarica ad alta potenza da installare con fondi Pnrr entro il 2026 e accelerando sui bandi per la ricarica lungo le autostrade».

CALO DI IMMATRICOLAZIONI

Tra gli altri potenziali ostacoli allo sviluppo dell'e-mobility non sembra configurarsi l'attuale calo di immatricolazioni che è dovuto a vari fattori. Uno di questi è il costo dell'energia che disincentiva l'acquisto di auto elettriche. Un'altra motivazione è la mancanza di prodotto, che è legata alla crisi di materie prime. «Nei Paesi in cui le consegne erano già pianificate da tempo, pur avendo poca offerta, l'elettrico cresce», si legge in una nota pubblicata da Motus-E. «Alla fine del primo semestre, nei sette Paesi europei di cui teniamo traccia, l'unico in cui la quota di mercato dei veicoli elettrici puri non cresce è l'Italia, in tutti gli altri la market share sale anche in maniera significativa». Secondo l'associazione, poi, la struttura attuale



WALLBOX ZEROCO2

La wallbox di ricarica zeroCO2 di EnergySynt ha una potenza di ricarica di 7,3 kW e utilizza lo stesso meter dell'inverter zeroCO2. È inoltre protetta da sovratensione, sottotensione e sovracorrente oltre che contro i cortocircuiti. Infine è caratterizzata da protezione dell'ingresso IP54. La colonnina di ricarica viene fornita con app di monitoraggio gratuita e consente un controllo dinamico della potenza assorbita. È inoltre programmabile, consente una ricarica dinamica ed è utilizzabile anche stand-alone. Infine la versione monofase è fornita di cavo da 5 metri.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDIRA DEL PRODOTTO



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDIRA DEL PRODOTTO

WALLBOX FRONIUS WATTPILOT

La wallbox Fronius WattPilot consente di caricare l'auto elettrica con due modalità: Eco Mode serve per caricare le auto sfruttando la combinazione di energia fotovoltaica in surplus ed energia elettrica prelevata dalla rete quando costa di meno; Next Trip Mode serve per caricare le auto in funzione di un chilometraggio preciso. È inoltre compatibile con le auto elettriche di tutte le marche ed è quindi possibile continuare a utilizzarlo anche se si cambia auto.



se si sblocchi mentre alcune infrastrutture vengono installate in autostrada su iniziativa di un solo concessionario.

In questo contesto, la necessità principale è quella di rendere i punti di ricarica «in grado di interfacciarsi con i principali portali e motori di ricerca specifici», spiega Francesco Zaramella, product manager di Viessmann Nuove Energie.

TRA AUTOSTRADA E "MOBILE"

Sempre in riferimento al settore pubblico, come evidenziato da Motus-E, sono presenti forti squilibri tra regione e regione. Ma l'aspetto negativo più impattante è dato dalla scarsa presenza di infrastrutture lungo le autostrade, anche se si registrano dei segnali positivi. Infatti, anche per quanto riguarda i punti di ricarica in autostrada si evidenzia l'incremento trimestrale più alto mai registrato nelle rilevazioni di Motus-E (+85 punti di ricarica ad uso pubblico) che portano ad un totale di 235 punti di ricarica disponi-

bili sui corridoi autostradali. Di questi 151 con ricarica veloce o ultraveloce. Considerando la rete italiana autostradale complessiva di circa 7.318 km, come riportato dall'ART, risultano 2,1 punti di ricarica veloce ed ultraveloce ogni 100 km.

Da segnalare poi il crescente sviluppo di un'alternativa alle tradizionali ricariche fisse. Si tratta di una rete di ricarica mobile, che si differenzia rispetto alla rete di ricarica tradizionale in quanto non è posizionata in un luogo specifico ma raggiunge l'utente interessato per effettuare la ricarica. Attualmente il servizio risulta presente nelle città di Roma, Milano, Bologna e Torino con un totale di 36 dispositivi mobili con una potenza di ricarica fino a 70 kW. Anche alcuni produttori di infrastruttura di ricarica stanno puntando su questi dispositivi. Ne è un esempio Juice Technology che ha a catalogo il Juice Booster 2, dispositivo di ricarica portatile da 22 kW. Il prodotto è dotato di una serie di adattatori che permettono di caricare il veicolo da qualsiasi presa domestica o industriale. Lo



Ricarica lenta o veloce?

Ricarica lenta: avviene in corrente alternata. Si sfrutta il caricabatterie a bordo dell'auto che può avere varie potenze. La potenza massima è di 7 kW in monofase e 22 kW in trifase. Il sistema di ricarica dialoga con il caricabatterie dell'auto e offre la potenza necessaria per la ricarica in corrente alternata. Sono le cosiddette wallbox.

Ricarica veloce: avviene in corrente continua. Connettendo l'auto, si bypassa il caricabatterie del veicolo perché si sfrutta un caricabatterie esterno che è a bordo della colonnina e che eroga una potenza maggiore, fino anche a 100 kW a seconda di quanta potenza possa accettare la batteria. Sono stazioni di ricarica vere e proprie con ingombri importanti.

degli incentivi è inadeguata. Considerando la limitazione al canale privato imposta alle categorie 0-20 e 21-60 gCO₂/km, e gli attuali limiti di prezzo, "stiamo perdendo almeno un 70% della domanda ipotetica di questi veicoli. La preoccupazione che gli incentivi finissero in un tempo troppo limitato ha portato i decisori ad introdurre dei vincoli eccessivi, che stanno invece frenando il mercato delle auto elettriche". Si tratta tuttavia di una congiuntura del momento e anche il calo di immatricolazioni non è visto come strutturale. Per questo i principali player del mercato

GROWATT ITALIA



INQUADRA IL QR
CODE PER LA
SCHEDA
APPROFONDIRI
DEL PRODOTTO

WALLBOX THOR 40DS-P

Thor 40DS-P è una stazione di ricarica in formato wallbox, poco ingombrante e flessibile nell'installazione (a parete o a palo). È anche un punto di ricarica in corrente continua professionale, con potenza massima 40 kW, compatibile con le principali piattaforme di pagamento, disegnata per installazioni commerciali e industriali.



Vetrina prodotti



Ingeteam

50 YEARS ELECTRIFYING
A SUSTAINABLE FUTURE

COLONNINA DI RICARICA INGEREV RAPID 120/180

Ingerev Rapid 120/180 è una colonnina modulare che consente di aumentare la potenza erogata inserendo moduli di potenza da 30 kW. Dotata di due connettori DC e, a scelta, anche di una presa Tipo 2 in AC, permette la ricarica simultanea di tre veicoli con gestione dinamica della potenza tra le diverse prese e anche tra diverse unità Rapid nella medesima installazione.



INQUADRA IL QR
CODE PER LA
SCHEDA
APPROFONDIRI
DEL PRODOTTO

Porta il tuo business a un livello più alto.

Stiamo cercando partner per l'installazione di impianti fotovoltaici. Collabora con noi, incrementa i tuoi guadagni e scopri la sicurezza di lavorare con una delle multiutility più grandi d'Italia.

Scrivici alla mail ufficiotecnico@irenmercato.it per candidarti.


iren
luce gas e servizi



Vetrina prodotti



WALLBOX JUICE CHARGER ME 3



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

Juice Charger ME 3 è una wallbox compatta, facile da usare e dotata di tecnologia Plug and Play. Può essere configurata in versione a 11 o a 22 kW. È solida e impermeabile grazie alla classe di protezione IP 67. La comunicazione con il sistema backend Juice Exo e gli aggiornamenti dell'apparecchio possono essere effettuati, a scelta, via eteretramite wlan oppure con cavo via Ethernet.



KOSTAL

WALLBOX ENECTOR AC 3.7 / 11

Enector AC 3,7/11 è una stazione di ricarica da parete facile da usare ed efficiente. La massima capacità di carica garantita è di 3,7 kW in monofase e 11 kW in trifase. La colonnina è già cablata e veloce da installare. Inoltre grazie alla protezione IP54 può essere utilizzata anche all'aperto. È dotata di display a 4 led per mostrare subito lo stato ed eventuali messaggi di eventi. Questa infrastruttura è pensata per impiego residenziale. Con le funzioni aggiuntive acquistabili, Enector diventa una stazione intelligente e usa ad esempio l'energia solare prodotta dall'impianto fotovoltaico di proprietà.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

CHARGING POINT SU MISURA

Lazienda Leitner Energy offre soluzioni di ricarica su misura per aziende, hotel, il settore pubblico e i gestori di stazioni di ricarica elettrica. Il progetto di mobilità elettrica può essere combinato con l'energia rinnovabile, come ad esempio con impianti fotovoltaici installati sulle coperture dei parcheggi. In foto, un'infrastruttura di ricarica per gli ospiti di un hotel a cinque stelle. Ogni e-automobilista può autenticarsi tramite App, carta Rfid del proprio gestore, oppure con la sua carta di credito e avviare la ricarica. L'addebito della ricarica avviene automaticamente al cliente e senza alcun onere per l'hotel.



MENNEKES MY POWER CONNECTION

WALLBOX AMTRON COMPACT 20S

Amtron Compact è la wallbox di Mennekes dedicata ai contesti domestici. È caratterizzata da prestazioni e robustezza tipiche della serie Amtron in un design compatto. Presenta inoltre cavo integrato di 7,5 metri per una ricarica maneggevole. È attivabile tramite Rfid per maggior sicurezza e controllo sulle ricariche. Infine è integrabile con l'impianto fotovoltaico domestico.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

non credono possa influire sulle installazioni di colonnine di ricarica se non in ambito pubblico, come sostiene Davide Caprara, responsabile commerciale Italia - Export di Coenergia: «L'andamento delle vendite influisce certamente sullo sviluppo e sull'espansione delle ricariche elettriche in ambito pubblico. In questo settore infatti le installazioni vengono fatte di pari passo alla vendita delle auto elettriche. Sul privato invece sono stati gli incentivi statali il vero input al cambiamento».

Sempre in riferimento al calo di immatricolazioni, Jacopo Tommasi di 3M Smart Mobility sostiene: «Tra luglio e agosto le immatricolazioni hanno avuto una pesante contrazione a doppia cifra rispetto al pari periodo dello scorso anno e in netta controtendenza rispetto ai Paesi Europei. Ma a nostro avviso la causa principale andrebbe ricercata nel potere di spesa della media famiglia italiana che, rispetto alle restanti famiglie europee, è tra i più bassi del Vecchio Continente. Questo aspetto certamente impatta pesantemente nelle scelte familiari e può in parte spiegare il trend in calo».

Se invece il calo di immatricolazioni fosse dovuto alla scarsità di incentivi, si tratterebbe di una problematica già sulla via della risoluzione, come sostiene Fabrizio Seghetti di Ingeteam: «Nei prossimi mesi vedremo nuovi produttori di auto, in particolare asiatici, offrire i loro modelli elettrici sul mercato europeo ed italiano a prezzi molto competitivi che consentiranno di bypassare gli incentivi statali».

UNA VISIONE A LUNGO TERMINE

Tuttavia, il punto fermo resta il 2035 con lo stop alla vendita di auto diesel e benzina. Quindi lo sviluppo di charging point deve guardare a orizzonti temporali più lunghi. Anche perché, secondo alcuni produttori di infrastrutture, la transizione verso la mobilità elettrica avverrà in maniera marcata prima del 2035. Ad esempio, il futurologo Lars Thomsen, membro del consiglio di amministrazione di Juice Technology, ha previsto che la quota di veicoli elettrificati in Europa supererà le nuove immatricolazioni di veicoli diesel e benzina già nella prima metà del 2023. Entro il 2025, i veicoli elettrici raggiungeranno il punto di svolta praticamente in tutti i segmenti e classi di veicoli, in cui saranno significativamente più attraenti del modello a combustione, sia economicamente sia nel confronto diretto delle prestazioni.

E questo cambio di rotta è auspicabile per promuovere l'installazione di charging point. Secondo Mirko Zino di Solax, infatti, la scarsità di auto elettriche in circolazione è uno dei principali ostacoli all'infrastruttura di ricarica: «Partiamo dal presupposto che il cliente più che una coscienza green, al momento ha necessità di abbassare i suoi costi. Attualmente potersi permettere un veicolo elettrico è quasi un lusso. Serve quindi che cali il costo medio per auto elettrica così che l'end user sia incentivato all'acquisto in un'ottica di riduzione delle spese».

SERVONO INCENTIVI

Se è vero che interventi alla rete sono indispensabili per rispondere alla domanda che verrà, è vero anche che per alimentare il mercato della mobilità elettrica occorrono interventi su più fronti. Anche e soprattutto in ambito privato.

Ad esempio, in riferimento a un contesto aziendale, un ostacolo «è rappresentato dalla difficoltà di accedere alla libera vendita dell'energia da parte di soggetti come le aziende che avrebbero possibilità di gestire flussi di energia rinnovabile in eccesso prodotta dai propri impianti», sostiene Ignazio Borelli di Energy Synt.

Se poi si considera l'indispensabilità del connubio wallbox-impianto fotovoltaico, si rende necessario stabilizzare il sistema incentivante riferito all'installazione di impianti solari con accumulo e colonnina di ricarica intelligente.

Questo schema che combina ricarica elettrica con produzione energetica potrebbe, paradossalmente, essere ingrandito e sfruttato anche a livello di rete pubblica. La produzione energetica nazionale, infatti, non è totalmente interna. Per evitare di acquistare energia dall'estero, una soluzione potrebbe essere l'investimento in parchi fotovoltaici con accumulo che consentano di alimentare i charging point pubblici presso i distributori di rifornimento. Questa soluzione potrebbe perfino aiutare a stabilizzare la rete soppe-

rendo a eventuali cali energetici. E andrebbe in questo senso anche lo sviluppo delle smart grid che potrebbe essere la soluzione per una diffusione di soluzioni meno impattanti sulla rete elettrica.

Si aggiunga poi che secondo il rapporto del ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile sulla decarbonizzazione dei trasporti, per raggiungere lo scenario previsto dal Fit for 55, le infrastrutture di ricarica richiederanno circa 3 miliardi di euro di investimenti al 2030 per arrivare a 3,6 milioni di stazioni private e 31.850 pubbliche. Questi numeri fanno capire che gli incentivi statali dovranno essere importanti o rischieremo di disattendere le direttive europee

INTERVENTI SINERGICI

Ovviamente per arrivare a simili risultati è indispensabile avere una normativa chiara e propositiva. In questo senso occorrerebbe anche snellire e semplificare gli iter autorizzativi correlati all'installazione di infrastrutture di ricarica pubbliche. E a proposito di normativa, adottando un approccio trasversale, sarebbe auspicabile la revisione di vincoli come quelli paesaggistici che, ostacolando l'installazione di impianti fotovoltaici in ambito domestico, conseguentemente ostacolano anche quella di infrastrutture di ricarica. E a cascata, senza infrastrutture di ricarica, non si può pensare che decollino le immatricolazioni di auto elettriche.

«Tutti gli interventi slegati tra loro e soprattutto legati a finanziamenti spot non favoriscono uno sviluppo uniforme e costante della infrastruttura di ricarica che viceversa avrebbe bisogno di interventi pianificati e organizzati con una visione olistica dello sviluppo futuro», spiega Omar Imberti di Scame Parre. «In ambito privato, il Superbonus ha dato il boost al settore domestico. La continua attesa di incentivi promessi ma ancora non operativi ha invece messo in stand-by la richiesta delle aziende. Anche in ambito pubblico, dove i costi di infrastrutturazione correlati alla ricarica fast rendono la domanda maggiormente legata a bandi, si è in attesa di decreti attuativi».

SCAME
electrical solutions

WALLBOX BE-D



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

Be-D è una gamma di wallbox per la ricarica in corrente continua con potenza di 25 kW. L'interfaccia utente è garantita da un display TFT touch screen. Le wallbox possono essere gestite tramite il management system proprietario di Scame o tramite un e-mobility service provider con protocollo di comunicazione Ocpp. Realizzate in tecnopolimero esente da alogeni e cornice in acciaio verniciato a polvere, sono firmate Trussardi+Belloni Design.



Vetrina prodotti

SENEC

SENEC.WALLBOX DPM



Senec.Wallbox dpm è una stazione di ricarica elettrica domestica intelligente, versatile e compatta. Ha una potenza di ricarica compresa tra i 2,3 e i 7,4 kW e, grazie al sensore dpm, è in grado di modulare la potenza di ricarica in base all'energia disponibile in casa. La wallbox può essere gestita e monitorata da remoto tramite app e quest'ultima permette anche di identificare ed accedere a 280.000 stazioni di ricarica presenti sul territorio europeo. Il modello Senec.Wallbox dpm3 si distingue per la tecnologia Rfid che consente l'impiego multiutente e per la possibilità di connettersi anche tramite 4G/LTE.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

Energia Italia
Soluzioni per l'Indipendenza Energetica

Energia in movimento

Il giusto equilibrio per la transizione energetica

In un mercato dinamico come quello delle rinnovabili, **Energia Italia** ti accompagna nei tuoi movimenti con la massima flessibilità. I nostri **Energy Specialist** ti offrono il giusto mix con le migliori tecnologie: fotovoltaico, accumulo, solare termico, e-mobility, condizionamento, pompe di calore. Cresci con la nostra formazione in aula e on line, preparati alle nuove sfide. **Lasciati ispirare dalle soluzioni di Energia Italia.**



shop.energiaitalia.info

ENERGY Technology

Questo mese scopri con noi

Fronius

Fronius Primo GEN24 Plus
3.0kW >> 6.0kW

Fronius Symo GEN24 Plus
3.0kW >> 10.0kW

Batterie
LVS | HVS **BYD**



LG | Business Solutions

THERMA V
Mono/Trifase

Condizionamento
LIBERO SMART MULTI

Pompa di calore con
riscaldamento ACS



9.000 / 12.000 btu



5kW >> 16kW

Soluzione completa

qcells

Q.HOME*
ESS HYB-G3
Inverter +
accumulo eps
mono e trifase,
modulare
e scalabile
fino a 12 kWh

Q.MOUNT
Il sistema di montaggio
versatile per tetti in
lamiera grecata



Richiedi una quotazione su:
shop.energiaitalia.info



Vetrina prodotti

sheen+
pure energy

WALLBOX EVOLIO 7



La wallbox monofase Evolio 7 è regolabile da 1 a 32 ampere, che corrisponde a una capacità di ricarica di 0,2 - 7 kW. L'involucro compatto è agevole da installare e facile da utilizzare. Grazie al display utente multilingue e al software M12, Evolio 7 garantisce sicurezza e controllo nella ricarica dell'auto elettrica. Questa wall box può essere installata

in ambienti interni o esterni avendo un grado di protezione IP55. Ogni apparecchio è dotato di una presa di bordo con connettore di tipo 2 a 7 poli e cavo di 5 metri.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

ENERGY THAT CHANGES



WALLBOX SMA EV-CHARGER



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

La wallbox SMA EV Charger consente di ricaricare i veicoli elettrici in maniera intelligente e sostenibile. Ricaricando con l'energia solare, infatti, i costi per l'acquisto della corrente elettrica dalla rete si riducono al minimo. Ideale per impianti nuovi o per l'ammodernamento di impianti esistenti, SMA EV Charger è flessibile e compatibile con tutti i veicoli elettrici in commercio, grazie al cavo di ricarica di tipo 2 con collegamento fisso. Il sistema di gestione energetica SMA Sunny Home Manager 2.0 consente di ricaricare i veicoli elettrici dando la priorità all'energia solare e in modo particolarmente veloce. Per inviare istruzioni al dispositivo si utilizza un semplice selettore rotativo presente sul dispositivo o SMA Energy App.



SOLAX POWER

WALLBOX SMART EV CHARGER X1 E X3



Gli Smart Ev Charger X1 e X3 di Solax sono wallbox pensate appositamente per sfruttare appieno la sinergia con un eventuale impianto fotovoltaico ricaricando l'auto elettrica tramite energia 100% green. I due modelli si differenziano per la potenza supportata: l'X1 Evc è un caricatore monofase fino a 7,4 kW, mentre l'X3 è un caricatore trifase disponibile sia con potenza fino a 11 kW sia fino a 22 kW. Sono studiate per un'installazione facilitata, possono essere montate anche all'aperto, prevedono l'eventuale utilizzo di una RFID card e, grazie all'app dedicata o via browser web, possono essere programmate e monitorate da remoto.



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

VIESSMANN

WALLBOX VECO4 SMART



INQUADRA IL QR CODE PER LA SCHEDA APPROFONDATA DEL PRODOTTO

La colonnina di ricarica VECO4 Smart è in grado di interagire con la rete. Presenta infatti i più moderni protocolli di comunicazione per poter lavorare in sinergia con l'impianto fotovoltaico. Inoltre, è provvista di un sistema di monitoraggio in grado di visualizzare lo stato di funzionamento e individuare eventuali anomalie. Il sistema di monitoraggio possiede anche un display per poter agire in ambiente locale. La wall box è disponibile in più versioni, monofase e trifase. È stata studiata per poter essere posizionato sia in ambienti interni sia in ambienti esterni grazie all'elevata protezione dagli ambienti atmosferici.



CAMBIO DI MENTALITÀ

Tra gli ostacoli allo sviluppo della mobilità elettrica c'è anche lo scetticismo della collettività nei confronti della ricarica elettrica, dal punto di vista dei tempi di ricarica e dell'autonomia che l'autovettura elettrica può avere in termini di percorribilità. Resta innegabile che i vettori energetici fossili non sono più un'opzione contemplabile in ottica futura ed è pertanto importante far capire all'end user che una mobilità basata il più possibile sull'energia verde rappresenta un'alternativa decisiva. In questo senso bisogna promuovere una cultura che smentisca i tanti preconcetti legati all'e-mobility e, congiuntamente, contribuire allo sviluppo di uno spirito green. In pratica, serve un vero e proprio cambio di mentalità. Che abbraccia anche la modalità di circolazione su strada e di rifornimento.

«Il principio non può più essere quello attuale di recarsi presso un distributore», spiega ad esempio Riccardo Filosa di ZCS. «La carica della batteria deve necessariamente essere effettuata a casa, piuttosto che in azienda o al supermercato». E il cambio di abitudini correlate alla guida di un veicolo elettrico è uno degli ostacoli. «Per facilitare il passaggio alla mobilità elettrica occorre installare punti di ricarica ovunque le persone trascorrono del tempo», sostiene Christoph Erni di Juice Technolgy. «Ecco perché la ricarica si sta spostando a casa e sul posto di lavoro, dove il veicolo rimane parcheggiato per un periodo di tempo più lungo che può essere sfruttato per ricaricare l'auto». Un altro cambiamento di mentalità riguarda proprio il livello di rifornimento. Se oggi siamo abituati a recarci al distributore quando l'auto è in riserva, con le auto elettriche occorre pensare a una ricarica anche con batteria full al 40%. Fermandosi ogni qualvolta se ne ha la possibilità, si abbatterebbero i tempi di ricarica.

UNO SGUARDO AL FUTURO

In vista dell'espansione del mercato dell'e-mobility, evolveranno anche le infrastrutture di ricarica. Potenzialmente, si cambierà il paradigma, il sistema diventerà più complesso e dotato di tecnologie più all'avanguardia. Le infrastrutture saranno probabilmente sempre più interconnesse con altri dispositivi smart dell'abitazione o dell'azienda. E sarà sempre più richiesta la possibilità di gestire le wallbox da remoto tramite app. Infine, una volta approntata la normativa di riferimento, si svilupperanno anche le funzioni vehicle-to-home e vehicle-to-grid. «La nostra nuova wallbox si integra con il sistema fotovoltaico», spiega ad esempio Mirko Zino di Solax. «Così facendo è possibile gestire tutti i flussi energetici con una sola app. Inoltre l'auto, interagendo con il sistema, riesce a prelevare energia dall'impianto fotovoltaico quando c'è surplus di produzione, evitando così prelievi dalla rete. Infine la tecnologia che adotta questa wallbox consente, una volta che la normativa sarà definita, di attivare la funzione di prelievo dell'energia dall'auto per dirigerla laddove più necessario all'interno dell'abitazione».

A proposito di interconnessione, i charging point dovranno essere sempre più integrati anche con le smart grid, per coniugare la facilità di installazione con una gestione semplice da parte dell'utente che potrà scegliere se ricaricare 100% green o sfruttare tutta l'energia disponibile anche prelevando dalla rete. Lo sostiene ad esempio Ignazio Borelli di Energy secondo cui peraltro «almeno il 25% dei nuovi impianti solari sarà dotato di un punto di ricarica, con un aumento delle installazioni trifase. La numerica maggiore riteniamo sarà generata dal mercato residenziale perché meno soggetto ad autorizzazioni complesse».

In futuro ci si aspetta inoltre che le colonnine siano sempre più basate su elettronica di potenza dove sarà possibile controllare l'energia prodotta, la curva, la potenza, i flussi di energia. Probabilmente le wallbox avranno dimensioni più contenute. E inoltre, per caricare in modo più intelligente e riducendo i tempi, si genereranno sistemi accumulo e batterie più efficienti. In questo sistema, cambieranno ovviamente anche i costi. Nel settore pubblico, sarà la configurazione a giocare un ruolo essenziale, come nel caso di un sistema di pagamento unificato con carta di credito e Bancomat. Inoltre, come sostiene Jenny Lamberts di EXE Solar, «nel caso delle stazioni di ricarica pubbliche, è necessaria una generale semplificazione del sistema e maggiori possibilità di pagamento, che rendano superflue app o iscrizioni di qualsiasi tipo». Dello stesso avviso anche



Alessandro Calò di Enerbroker, secondo cui si andrà verso «una maggiore interconnessione tra i sistemi e tra gli operatori di settore, quindi non solo tra i CPO ma anche tra gli stessi MSP, fornitori dei servizi di ricarica, per fare in modo che la fruizione della ricarica sia la più semplice possibile e con il minor aggravio di operatività da dover lasciare al driver».

UN BALZO TECNOLOGICO

Non mancano visioni avanguardiste come quella di Jacopo Tommasi di 3M Smart Mobility che sostiene: «A mio avviso il futuro delle colonnine si concentrerà sulla corrente in DC, sulla ricarica dell'auto completa entro i 10 minuti e soprattutto sulla compatibilità con la casa intelligente. Inoltre, il futuro a mio avviso sarà indirizzato verso nuove tecnologie come la ricarica dell'auto attraverso l'asfalto stradale».

Infine, guardando allo sviluppo tecnologico, le stazioni di ricarica stanno diventando nodi importanti dell'Internet delle cose, in quanto i veicoli, i sistemi di controllo domestico e i fornitori di energia sono sempre più connessi. In questo contesto, è fondamentale un sistema universale e aperto che colleghi senza problemi tutti i partecipanti, ciascuno con profili di comunicazione diversi. Ciò rende tuttavia vulnerabile l'intera infrastruttura e i settori dei trasporti e dell'energia in particolare sono tra le infrastrutture critiche che hanno bisogno di una protezione speciale. Per cui si renderanno necessarie restrizioni sotto forma di protocolli di comunicazione sicuri e crittografati e di interfacce protette per default. La sicurezza informatica, in sostanza, diventerà una priorità.

Insomma, da parte degli operatori del mercato c'è tutto: la visione, la volontà di agire e soprattutto un'offerta prodotta avanguardista. Ma non basta. È il momento di accelerare soprattutto a livello sistemico. È il momento di incentivare interventi trasversali che possano abbracciare più settori e garantire alla mobilità elettrica uno sviluppo armonioso e sinergico nel lungo periodo.



wallbox 

WALLBOX PULSAR PLUS



Pulsar Plus è il più piccolo caricabatterie intelligente di Wallbox. È possibile collegare Pulsar Plus ai pannelli solari installati sul tetto della propria abitazione. Inoltre, rende possibile l'accumulo dell'energia che, se non viene consumata quando prodotta, può essere utilizzata in un secondo momento. È disponibile con diversi cavi e potenze di ricarica, per ricaricare qualsiasi auto elettrica con una potenza massima di 22 kW. Inoltre, si connette all'app myWallbox via Wi-Fi o Bluetooth.



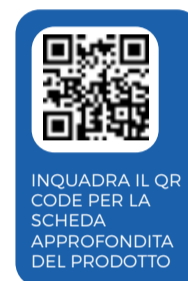
Vetrina prodotti

 **ZUCCHETTI**
Centro Sistemi

WALLBOX ZCS AZZURRO



Le stazioni di ricarica di Zucchetti Centro Sistemi sono disponibili in 2 modelli di potenza da 7 e 22 KW, mono e trifase, smart e collegabili all'eventuale impianto fotovoltaico esistente, in aggiunta agli inverter di produzione e di accumulo ZCS Azzurro. L'intera gamma è dotata della ZCS Predictive Energy Intelligence in grado di gestire i flussi di energia e predire le necessità energetiche per il miglior utilizzo dei veicoli elettrici, degli impianti fotovoltaici e dei sistemi di accumulo.



S.I.R.E.

LA PRIMA TENDA FOTOVOLTAICA DA BALCONE

L'unica vera soluzione per i condomini!

- monitoraggio da remoto tramite App
- sistema con gestione autonoma
- finitura simil-muro e colore personalizzato



SOLAR INNOVATIO

NUOVI MODI PER ACCEDERE ALL'ENERGIA DEL SOLE

Dall'esigenza della singola abitazione a quella del condominio o della grande azienda, progettiamo e realizziamo impianti fotovoltaici con e senza accumulo con materiali di altissima qualità e team tecnici altamente qualificati.

Partner Certificato
Webasto
Feel the Drive

solar
INNOVATIO
sistemi fotovoltaici innovativi
www.solarinnovatio.com
info@solarinnovatio.com