



# DC Fast charge: i vantaggi delle stazioni sotto i 100 kW

LE COLONNINE IN DC IN QUESTO RANGE DI POTENZA RISULTANO PARTICOLARMENTE ADATTE PER RISPONDERE ALLE ESIGENZE DEL MERCATO. IN AMBITO PUBBLICO E SEMI-PUBBLICO OFFRONO INFATTI UN'ALTERNATIVA PIÙ ECONOMICA ALLE STAZIONI HPC. LE AZIENDE – GRAZIE AL NUOVO DECRETO SULLA TASSAZIONE DELLE AUTO A USO PROMISCUO – SONO SEMPRE PIÙ VICINE ALL'ELETTRICO RIGUARDO ALLE PROPRIE FLOTTE E, NEL SEGMENTO C&I FACENDO RIFERIMENTO ALLA LOGISTICA, POSSONO RISULTARE LA GIUSTA VIA DI MEZZO PER ASSICURARE RIFORMIMENTI VELOCI

L'offerta di mercato, se da un lato sta sviluppando soluzioni di ricarica ad alta potenza per velocizzare ulteriormente il rifornimento energetico e offrire un'esperienza di ricarica sempre più vicina al pieno di carburante (che in un futuro non troppo lontano sarà possibile anche grazie alle batterie di nuova generazione), dall'altra prosegue il proprio impegno nell'offrire prodotti scalabili in grado di accontentare target di utenza ed esigenze di un mercato sempre più frammentato in termini di target e possibili applicazioni. Proprio in quest'ottica la gamma di EV-charger in DC con potenza sotto i 100 kW rappresenta una soluzione particolarmente interessante per gli installatori e per i CPO: l'offerta di mercato presenta soluzioni modulari, quindi in grado di operare in diversi range di potenza a seconda

delle esigenze. Vantaggio principale quello di non necessitare di una cabina di media tensione e di poter operare anche in contesti con disponibilità energetica limitata pur garantendo tempi di ricarica particolarmente contenuti. Inoltre, grazie a uno sviluppo tecnologico particolarmente rapido, oggi i produttori anche su questo taglio di potenza sono in grado di offrire soluzioni personalizzabili, con ampio display, sistemi di pagamento integrati e la possibilità di personalizzare i connettori a seconda della tipologia di applicazione.

Un taglio adatto a diversi contesti. Al momento ci sono diversi fattori che potrebbero favorire l'elettrificazione di alcuni target presso cui le colonnine fast in DC con potenza fino a 100 kW risultano particolarmente adatte. Uno di questi riguarda l'entrata in vigore, a partire dal 1° gennaio 2025, del nuovo Decreto sulla tassazione del fringe benefit relativo alle auto

aziendali a uso promiscuo. La base imponibile per il calcolo delle tasse non viene più determinata dalle emissioni di CO<sub>2</sub> dei veicoli ma dal tipo di alimentazione. Questa variazione è introdotta attraverso la legge di conversione del Milleproroghe, con lo scopo di incentivare l'utilizzo di auto elettriche e ibride plug-in nelle flotte aziendali, riducendo l'impiego di veicoli con motori a combustione interna. In base a questa nuova formulazione, le auto elettriche vengono valorizzate con un coefficiente del 10% e le ibride plug-in del 20%, con un beneficio tra il 5 e il 10% rispetto alla normativa precedente, che prevedeva un coefficiente del 25% per la fascia di emissioni tra 0 e 60 g/km di CO<sub>2</sub> emessa. Tutte le altre tipologie di alimentazione, indipendentemente dalle emissioni, hanno invece un coefficiente del 50%. Questo nuovo quadro normativo avrà molto probabilmente un'immediata ricaduta sulle pri-



## AUTEL

### Una nuova generazione di ev-charger con moduli da 40kW

Autel lancia la nuova generazione della propria gamma DC con la linea DH, come nella precedente generazione la DC Fast, viene mantenuta la logica della modularità, elemento che da sempre contraddistingue la gamma DC Autel. La Gamma DH avrà la particolarità di beneficiare di Power module da 40kW, più performanti rispetto alla precedente generazione che supportava moduli da 20kW, le dimensioni sono state notevolmente ridotte sia in larghezza che in profondità, offrendo ai nostri clienti una delle soluzioni All in 1 più compatte e sofisticate del mercato. Sono disponibili infatti due opzioni di scocche, una da 240kW e una da 480kW, entrambe offrono la possibilità di installare la potenza desiderata mediante la configurazione modulare da 40kW, le novità non sono solo nelle potenze e nelle dimensioni, il team di sviluppo AUTEL ha portato il concetto della semplicità nella manutenzione ad un livello estremamente elevato, la nuova gamma infatti punta ad un numero di spare parts minimale, puntando così a tempi di ripristino in caso di guasto o malfunzionamenti notevolmente ridotti. Come ultimo elemento, l'intera gamma AUTEL è stata testata e configurata con i primari e più utilizzati sistemi backend, e con i principali operatori di pagamento POS, offrendo così un prodotto estremamente flessibile e conforme alle normative Europee vigenti in materia.

LA NUOVA  
GAMMA AUTEL  
DH



#### IN SINTESI

- + Colonnina con diversi tagli di potenza grazie ai nuovi Power Module
- + Design più compatto
- + Compatibile con tutti i più diffusi sistemi di backend

orità delle imprese, che si ritroveranno a breve con la necessità di realizzare delle infrastrutture di ricarica al servizio dei dipendenti. In alcuni contesti la ricarica in DC a bassa potenza potrebbe risultare la scelta più efficace perché consentirebbe ad esempio di installare poche stazioni condivise tra i dipendenti dove lasciare il veicolo in ricarica per poco tempo, oppure garantire ai dirigenti una ricarica veloce per gli spostamenti quotidiani e, ancora, poter essere utilizzate anche dalla logistica per la ricarica di mezzi elettrici (come i furgoni) in servizio. «La fiscalità sulle auto legata all'alimentazione è stata un passaggio molto importante e, per come è stata applicata, lascia intuire che potrà incidere in maniera significativa sulle immatricolazioni di auto elettriche ed elettriche plug-in» conferma Stefano Lucini, marketing manager di Orbis. «Il passo è corretto, tanto che siamo rimasti quasi meravigliati dal fatto che sia stato effettivamente approvato dal Governo senza particolari intoppi. È stato importante anche pensare a un vantaggio per le plug-in, perché forse un passaggio così importante verso le elettriche sarebbe stato troppo spiazzante, soprattutto per alcune tipologie di realtà. Ma credo che si sia tracciato un percorso nella direzione giusta. Il plug-in è il giusto compromesso per iniziare a familiarizzare con questa tecnologia. Anche perché ci sono tanti professionisti che percorrono parecchi chilometri, e giustamente passare da un giorno all'altro al full electric avrebbe rappresentato un problema non indifferente, più che altro nell'imparare a gestire bene il veicolo. Il nuovo decreto sulle flotte, più precisamente sulle auto aziendali a uso promiscuo, nell'immediato non ha smosso molto il mercato, ma siamo piuttosto fiduciosi nel fatto che nei prossimi mesi ci possano essere ricadute in termini di richieste, anche e soprattutto relative ai sistemi in DC fast. Questo proprio perché la barriera al di sotto dei 100 kW risulta ideale per tutta una serie di applicazioni, soprattutto in ambito aziendale, dove ovviamente risulta molto difficile e poco conveniente pensare di installare delle cabine di media tensione. Inoltre, ci sono tutta una serie di benefici che si possono ottenere sull'infrastruttura con

## CIRCONTROL

### Priorità alla user experience

Circontrol si concentra sul mercato italiano con la nuova Raption Compact 90, colonnina fast che offre la ricarica simultanea di tre veicoli elettrici, rappresentando una soluzione ideale per ambienti urbani. Raption Compact 90 è ideale per ambienti urbani dove le limitazioni della rete elettrica spesso rappresentano una sfida per l'installazione di infrastrutture. Questo nuovo ev-charger di dimensioni compatte, conforme al PNRR, eroga fino a 90 kW in modalità boost quando carica un singolo veicolo e offre la ricarica simultanea fino a 3 veicoli (45 kW per presa in corrente continua e 22 kW in corrente alternata). Raption Compact 90 si distingue per l'esperienza utente, grazie alla sua interfaccia touchscreen da 15 pollici e al design intuitivo. Le caratteristiche di comodità includono la gestione assistita dei cavi, l'illuminazione di cortesia automatica e metodi di autenticazione flessibili che vanno da Autocharge a diversi terminali di pagamento contactless o codici QR, RFID o app mobili. La flessibilità nell'installazione è un altro punto di forza di questo prodotto. La sua ridotta superficie occupata consente di posizionarlo contro le pareti o schiena a schiena con altre unità, ottimizzando l'efficienza dello spazio in ambienti urbani affollati. Il design a apertura frontale semplifica la manutenzione, mentre l'architettura modulare con moduli di potenza ad alta efficienza assicura un'affidabilità straordinaria. Compatibile con il sistema di gestione dinamica del carico (DLM) di Circontrol, Raption Compact 90 si adatta alle condizioni specifiche del luogo, ottimizzando i costi di installazione e garantendo l'evoluzione futura dell'infrastruttura di ricarica.

#### IN SINTESI

- + Design compatto e studiato per installazioni back to back
- + Gestione dinamica del carico
- + Modalità boost per caricare a 90 kW da singolo connettore



LA COLONNINA RAPTION COMPACT

un impianto fotovoltaico, in termini di autoconsumo ed efficientamento energetico. Bisogna anche valutare il singolo caso di utilizzo. Una ricarica di tipo fast può risultare la soluzione più adatta anche per aziende che hanno bisogno di veicoli sempre disponibili, quindi carichi e pronti all'uso. Diverso il caso in cui siano aziende con dipendenti che hanno la possibilità di lasciare il veicolo in ricarica per diverse ore. Quindi, bisogna sempre valutare eventuali vantaggi e svantaggi quando si decide di investire su una stazione in DC, che risulta più costosa. Premesso questo, siamo appunto ottimisti sul fatto che sia la nuova agevolazione fiscale per le auto aziendali, sia le scadenze imposte dal PNRR - soprattutto in ambito urbano, dove le colonnine sotto i 100 kW possono risultare più

strategiche - possano influire positivamente sul mercato dell'ev-charging, alimentando un mercato - quello delle ricariche private ad accesso pubblico - che stenta a decollare se paragonato alle infrastrutture pubbliche. Per il PNRR in ambito urbano, una taglia da 120 e da 160 kW sono oggi le più richieste per i bandi. Ma tra qualche mese la situazione potrebbe sbloccarsi in maniera positiva. Oltre ai fattori citati, siamo molto fiduciosi del fatto che in Veneto e Lombardia sull'elettrificazione e sull'installazione di nuove infrastrutture giocheranno un ruolo cruciale anche i Giochi Olimpici Invernali di Cortina 2026. Siamo convinti che porteranno a un'accelerazione sulla messa a terra di nuovi charging point, con ricadute importanti sulla domanda di colonnine». Il segmento C&I, ovvero dove servono colonnine a uso privato condiviso,

può essere un target assolutamente in linea con questa tipologia di prodotti, considerando anche le autorimesse del TPL dove vengono impiegati mezzi con batterie di dimensioni proporzionate alla potenza dei caricatori, senza dimenticare i centri commerciali e supermercati, dove i tempi di sosta si sposano perfettamente alla velocità di un EV-charger fast. «La nostra visione sul mercato delle stazioni in DC è strettamente legata ai canali OEM e ai CPO con i quali collaboriamo abitualmente, quindi filtrata attraverso le loro esigenze», spiega Gerald Avondo, head of product and service di Scame. «Premesso questo, possiamo confermare che, nel mondo del privato, ovvero nel segmento aziendale C&I, le taglie di EV-charger sotto i 100 kW sono particolarmente apprezzate. Per le aziende i 30 e 60 kW sono le taglie più interessanti, perché consentono ai commerciali o eventuali ospiti di ricaricare il veicolo evitando soste troppo lunghe. Proprio in riferimento a queste casistiche, il nuovo decreto sulla tassazione dei rimborsi chilometrici, con incidenze sensibilmente ridotte per le auto elettriche e per le elettriche plug-in, giocherà un ruolo fondamentale e nel prossimo futuro potrà dare uno stimolo importante al mercato. Per favorire ulteriormente l'utilizzo dell'elettrico in ambito aziendale, andrebbe fatto un passo avanti anche in merito alla tassazione delle ricariche effettuate dal dipendente presso il proprio domicilio. Quando la ricarica viene rimborsata dall'azienda, è ancora considerata come fringe benefit e quindi come bene soggetto a tassazione, perché il rimborso concorre al reddito. Manca, insomma, ancora un tassello per chiudere il cerchio». La messa a terra delle infrastrutture realizzate impiegando i fondi del PNRR è un altro dei fattori cardine su cui il mercato conta per continuare a crescere. In questo contesto sono particolarmente interessanti le installazioni urbane oppure in aree con limitata disponibilità di potenza. Qui il fatto di poter contare su colonnine in DC sotto i 100 kW rappresenta un duplice vantaggio. Il primo è la possibilità di offrire una ricarica fast anche senza gli oneri e le difficoltà burocratiche legate all'installazione di una cabina di media tensione. Inoltre, la modularità di numerosi EV-charger tra quelli presenti sul mercato può prevedere un'ul-

## HANNO DETTO



### “IL MERCATO ORMAI PREVEDE UN'OFFERTA OTTIMIZZATA PER TUTTI I CONTESTI, INCLUSE LE FLOTTE”

**Davide Spazian, sales director ev-charger Italia di Ingeteam**

«Restando in ambito elettrificazione flotte, oggi il mercato offre diversi strumenti per sfruttare la ricarica e ottimizzare l'offerta in tutti i contesti, con potenze differenziate: soluzioni più lente per i dipendenti che sostano in sede e soluzioni più veloci, come le colonnine fast, per chi visita la sede o per l'elettrificazione della rete logistica».



### “IL PRODOTTO DA SOLO NON BASTA, SERVONO SERVIZI INTEGRATI”

**Gerald Avondo, head of product and service di Scame**

«In questa fase di mercato, per risultare competitivi, è impensabile fornire solo il prodotto. Ormai è fondamentale garantire una serie di servizi a corredo: soluzioni modulari e integrate che possano accompagnare l'azienda nel processo di elettrificazione».



### “AFFIDABILITÀ E POST VENDITA FONDAMENTALI SOPRATTUTTO PER L'OFFERTA IN DC”

**Stefano Lucini, marketing manager di Orbis**

«La caratteristica più importante quando ci viene richiesto un prodotto di questa taglia è sicuramente l'affidabilità, un requisito fondamentale. La seconda caratteristica è la possibilità di gestire i consumi e gli accessi in maniera facile e sicura».

riore espansione per far fronte a un eventuale aumento delle richieste. «La nuova normativa relativa agli sgravi fiscali sulle auto aziendali a uso promiscuo ha avuto delle ricadute sull'interesse per le infrastrutture di ricarica, ma non con l'incidenza che ci aspettavamo» spiega Davide Spazian, sales director ev-charger Italia di Ingeteam. «Questo perché la legge di bilancio 2025 non è retroattiva; quindi, probabilmente, bisognerà attendere che le nuove vetture vengano immatricolate e consegnate prima di vedere gli effetti del decreto. Premesso ciò, la taglia degli EV-charger intorno ai 100 kW è particolarmente interessante anche nell'ottica dei progetti legati al PNRR. Sappiamo bene che

il 2025 sarà un anno decisivo, poiché le stazioni dovranno essere installate, ed è quindi lecito aspettarsi un aumento della domanda, soprattutto nei centri urbani, dove questa potenza può garantire ottime prestazioni senza richiedere l'impiego di cabine di media tensione. Ad esempio, in ottica PNRR, l'utilizzo di una macchina depotenziata è particolarmente vantaggioso: si può partire con installazioni sotto i 100 kW per rientrare nei parametri previsti dal decreto, con la possibilità di incrementare successivamente la potenza della colonnina per offrire un servizio più veloce. Inoltre, sfruttando la tecnologia BESS con accumulo, è possibile fornire ricariche ad alta potenza senza l'impiego

## INGETEAM

### Ampio schermo e massima versatilità

La colonnina Rapid 60 offre la comodità di una ricarica veloce e conveniente nel tempo di una pausa. Rapid 60 è il caricatore multistandard DC rapido da 60 kW che trasforma la ricarica dei veicoli elettrici in un'esperienza veloce e conveniente. Con la capacità di ricaricare fino a 100 km di autonomia in soli 12 minuti, è l'ideale per i proprietari di ristoranti che desiderano offrire un servizio di ricarica rapida ai loro clienti in un lasso di tempo della durata di una pausa pranzo. Con Rapid 60, è possibile ricaricare fino a tre veicoli contemporaneamente, grazie alla sua capacità di ricarica simultanea da 30+30kW e alla possibilità di ricarica AC. Installabile facilmente a parete o in configurazioni back-to-back con altre stazioni di ricarica, è perfetto anche per creare charging hub compatti in contesti urbani. Dotato di un sistema di gestione dei cavi integrato, che massimizza la comodità d'uso sostenendone il peso, e di funzionalità avanzate come lettore di carte, sensori di parcheggio e Plug & Charge, Rapid 60 è estremamente tecnologico, intuitivo e facile da utilizzare. Il suo schermo touch screen a colori da 10,1" multilingue fornisce informazioni dettagliate sulla ricarica, quali durata, potenza erogata ed energia fornita, oltre a tutte le altre informazioni necessarie per monitorare lo stato. Offre, inoltre, la possibilità di veicolare informazioni promozionali



LA COLONNINA RAPID 60

#### IN SINTESI

- + Sistema di gestione proprietario
- + Doppia presa di ricarica per ottimizzare gli spazi
- + Schermo touchscreen per una gestione facilitata delle operazioni e dei pagamenti



## NIDEC CONVERSION

### Soluzione compatta adatta a ogni contesto

DirectPowerPS DC Wallbox & Portable sono soluzioni pensate per soddisfare le diverse esigenze dei clienti. Entrambi i caricabatterie sono dotati di doppio connettore, in grado di fornire una potenza massima di 60 kW. DC Wallbox è un caricabatterie compatto e modulare. Installabile a parete o su piedistallo, ideale per ambienti residenziali, luogo di lavoro, C&I (vendita al dettaglio commerciale e ospitalità), flotte e concessionari di automobili. DC Portable è invece un ev-charger mobile che può essere montato su un kart a quattro ruote, perfetto per C&I, auto officine e flotte. Entrambi i caricabatterie sono compatibili con tutti i tipi di veicoli e offrono una ricarica rapida e prestazioni affidabili.

#### IN SINTESI

- + Ev-charger compatto e versatile
- + Disponibile anche in versione mobile, ideale per auto officine
- + Ricarica rapida e massima efficienza



LA WALL BOX DIRECTPOWERPS

della media tensione, contando sulla tecnologia di Ingeteam, che si propone come un produttore determinato a rimanere sul mercato con una strategia a lungo termine basata su soluzioni di qualità»

### Prodotto, ma soprattutto servizio

L'elettrificazione delle flotte è uno degli step che può maggiormente impattare sugli obiettivi di sostenibilità in ambito aziendale. Inoltre, nel caso in cui le stazioni di ricarica vengano affiancate da impianti fotovoltaici ed eventuali sistemi di accumulo, si possono ottenere risparmi significativi. «Ingeteam offre una gamma di prodotti adatti sia alle aziende in cerca di un sistema di ricarica per le proprie auto sia alle società di logistica che devono elettrificare i propri furgoni o mezzi di trasporto, inclusi i mezzi pesanti» afferma Davide Spazian. «Non va dimenticata l'importanza di una gamma di prodotti in grado di dialogare tra loro per supportare efficacemente le funzioni di load balancing e di efficientamento energetico. A questo si aggiungono i vantaggi garantiti dai sistemi di accumulo, un altro settore in cui Ingeteam vanta un know-how di rilievo. Possiamo quindi proporci come un produttore capace di supportare le aziende in maniera olistica, con un ventaglio di soluzioni modulari, scalabili e perfettamente integrate e con una esperienza di oltre 50 anni nel mercato delle energie rinnovabili. Ingeteam risponde alle esigenze del segmento C&I con un'intera gamma di prodotti, che spazia dalla ricarica in AC alle soluzioni in DC ad alta potenza. La Business Unit della mobilità elettrica nasce da una costola del fotovoltaico, e offre prodotti che garantiscono la massima compatibilità con questo mercato. Non a caso, Ingeteam è tra le poche realtà in grado di fornire un ventaglio di soluzioni che copre sia l'intero ambito della ricarica, che l'integrazione con impianti fotovoltaici e di storage, il tutto per garantire non solo un ulteriore risparmio,

## ORBIS

### Affidabilità e semplicità di utilizzo

Viaris Lander è dotata di un ampio display touch screen da 10.1" che consente di supportare l'utente nelle diverse fasi di utilizzo della stazione, ad esempio per la configurazione, la gestione e le informazioni sullo stato della ricarica. Il display delle stazioni di ricarica semplifica l'esperienza dell'utente negli ambienti pubblici, permettendogli di gestire in autonomia la propria ricarica. Una volta premuto il tasto di avvio della stazione e selezionato il tipo di connettore, CCS2 o CHAdeMO, la ricarica può essere avviata in tre modi: con card RFID che dovrà essere utilizzata sia per l'avvio che per l'interruzione della ricarica; tramite autenticazione, utilizzando un PIN stabilito dall'utente, che servirà ad avviare e interrompere la ricarica; con il metodo Plug & Charge, che consiste nell'inserire un PIN temporaneo che servirà soltanto a interrompere la ricarica (l'avvio della ricarica è libero). Durante la sessione di ricarica, nella homepage, lo schermo mostra brevemente le informazioni relative al processo: tempo rimanente al raggiungimento dell'80% della ricarica, stato della batteria, energia erogata fino a quel momento, costo del servizio di ricarica, tempo trascorso dall'avvio della ricarica, prezzo per kWh e pulsante di arresto (Stop). Altre tre schermate, dedicate all'approfondimento delle informazioni principali, sono visibili scorrendo lo schermo a destra o sinistra, come Valuta (costo al kWh), Potenza (corrente e tensione istantanea) e Capacità (massima e residua). Al termine della ricarica, l'utente potrà vedere a display il riepilogo della ricarica effettuata. La nuova stazione DC Viaris Lander è ideale per ricariche comprese tra 15 minuti e 2 ore: è in grado di garantire fino a 100 km di autonomia per ogni 15 minuti di ricarica.

LA COLONNINA LANDER



#### IN SINTESI

- + Tecnologia Plug & Charge con PIN di sicurezza
- + Ampio schermo touch screen con informazioni sullo stato della ricarica
- + Lettore card Rfid integrato

ma anche massima semplicità di installazione grazie a un ecosistema perfettamente compatibile e integrato. Grazie a un portafoglio completo, siamo in grado di realizzare infrastrutture ottimizzate a 360 gradi per quanto riguarda l'autoconsumo. Questo comporta immediati vantaggi nel raggiungimento dello Scope 1, ovvero degli obiettivi di decarbonizzazione su cui l'azienda può intervenire direttamente. In questo contesto, l'elettrificazione delle flotte gioca un ruolo cruciale, ed è quindi lecito aspettarsi un impatto positivo anche sul mercato degli EV-Charger orientati a questo segmento». Oltre

all'infrastruttura hardware, nel segmento C&I (ma non solo) è importante proporre anche un servizio che consenta di monitorare e gestire internamente l'infrastruttura di ricarica. Questo consente di proporre soluzioni chiavi in mano che permettono all'azienda di gestire il tutto in piena autonomia. È l'approccio che Scame sta seguendo, puntando sulle opportunità garantite dalla nuova piattaforma Eleva, come spiega Gerald Avondo: «Riguardo all'ambito dell'elettrificazione delle flotte, la piattaforma Eleva risulta particolarmente strategica, creata da Scame proprio per supportare questo tipo di realtà e

non solo. Ormai è fondamentale garantire una serie di servizi a corredo: soluzioni modulari e integrate che possano accompagnare l'azienda nel processo di elettrificazione, un settore ancora assolutamente nuovo per molti fleet manager ed energy manager.

In quest'ottica, Scame non si occupa solo di implementare l'infrastruttura, ma anche di fornire gli strumenti per gestirla al meglio, con soluzioni custom che prevedono la progettazione e seguono il cliente passo dopo passo. La piattaforma Eleva, ad esempio, è in grado di gestire e monitorare anche le ricariche effettuate presso il domicilio dei dipendenti. La wall box, ovviamente, deve essere anch'essa connessa al sistema. Nel mondo della ricarica privata, che include flotte, C&I, segmento ho.re.ca. e condomini, oggi sono presenti dei CPO oppure dei service partner che si occupano di offrire soluzioni complete.

Ma anche un produttore hardware come Scame è in grado di seguire un'installazione dalla A alla Z e di fornire uno strumento come la nostra piattaforma Eleva, che prevede un acquisto una tantum (quindi senza abbonamenti o interventi periodici) che consente una gestione interna e automatizzata dell'infrastruttura. Per le aziende, offriamo la possibilità di gestire e rendicontare i consumi senza fatturare direttamente, ovvero consentiamo di estrapolare i prospetti dei consumi. Si tratta di un vero e proprio strumento integrato che può accompagnare le aziende nella transizione all'elettrico, semplifi-

## PLUS EV-CHARGE

### Potenza scalabile e connettori custom

LA COLONNINA T-2000

Plus Ev-Charge risponde alle esigenze di ricarica in alta potenza con la colonnina T-2000, disponibile in tre versioni, ovvero da 90, 180 e 360 kW. L'azienda ha pensato a una soluzione con ampie possibilità di personalizzazione ed altamente scalabile. Il prodotto infatti può essere configurato per avere 2 o più uscite Fast con connettore DC e 2 uscite in AC con connettore di Tipo 2. Inoltre è possibile intervenire sui moduli di potenza, con elementi da 30 kW che si possono aggiungere anche successivamente all'installazione della colonnina per far fronte alle richieste delle infrastrutture di ricarica, in modo da poter gestire agilmente l'installazione della versione meno potente, ovvero da 90 kW, anche dove non è necessario l'impiego di colonnine Hpc. L'ev-charger prevede la possibilità (opzionale) di integrare il lettore POS per pagamenti con carta di credito, supporta i protocolli di connessione OCPP 1.6J e 2.0.1. La scocca è particolarmente resistente grazie alla costruzione in acciaio inox 316L AISI e gli standard di protezione IP55 e IK10 la rendono adatta all'utilizzo in qualsiasi condizione atmosferica. Il dispositivo supporta inoltre la connettività via Ethernet, Sim e Wi-Fi, prevede la presenza opzionale di un display a colori e, su richiesta, è personalizzabile anche a livello estetico.

#### IN SINTESI

- + Scocca in alluminio altamente resistente
- + Ampia possibilità di customizzazione in termini di connettori e optional
- + Numerose opzioni di connettività via Ethernet, Sim e Wi-Fi

cando notevolmente questo passaggio».

#### Fattori da non sottovalutare

L'offerta di mercato nel segmento fast fino a 100 kW di potenza, come accennato inizialmente, è

particolarmente ampia. Ogni azienda presenta soluzioni peculiari che possono risultare più o meno adatte a un determinato contesto, puntando su funzionalità differenti e design distintivi. Ampi display possono giocare un ruolo fondamentale nelle applicazioni di ambito pubblico, così come l'integrazione di sistemi di pagamento con POS, oppure la possibilità di intervenire sui moduli di potenza per calibrare la stazione a seconda delle necessità della location. Scame, ad esempio, punta sulla possibilità di personalizzare i connettori a seconda dell'utilizzo per ottimizzare la redditività degli stalli, grazie alla possibilità di suddividere la potenza in maniera intelligente tra i connettori. «Le stazioni BE-M da 90 e 150 kW sono la proposta ideale di Scame anche per le aziende che si occupano di logistica e che hanno bisogno di veicoli sempre carichi, oppure di una ricarica veloce che possa coprire tutto l'arco della giornata» prosegue Gerald Avondo. «Mi riferisco soprattutto ad aziende che si occupano di consegne dell'ultimo miglio nei centri urbani, oppure il settore delle catene del freddo. La potenza della stazione di solito è commisurata alle dimensioni delle batterie con cui è equipaggiato il veicolo, ma per la nostra esperienza, una fast intorno ai 100 kW è assolutamente proporzionata al compito che deve svolgere, sia presso gli hub di ricarica del TPL, ovvero dove gli autobus elettrici stazionano per diverse ore a fine servizio, oppure dove il cliente vuole soluzioni di ricarica semplici, affidabili ed efficienti, al di fuori dal contesto AFIR. Tra i vantaggi della gamma di stazioni BE-M in DC di Scame vi è la possibilità di suddividere la potenza tra i connettori, in modo da poter ricaricare più veicoli contemporaneamente. In questo caso solitamente proponiamo il singolo CCS a piena potenza o il doppio CCS, che può appunto dividere la potenza disponibile. In ottica PNRR, l'installazione di punto di ricarica in AC su una stazione fast su suolo pubblico avrebbe poco senso implementarlo, perché obbligherebbe a una sosta lunga che terrebbe impegnato lo stallone per molto tempo, risultando controproducente per chi deve monetizzare. La gamma BE-M è stata progettata anche per supportare appieno

## R-EV

### Ampio range di utilizzo e schermo da 43 pollici

È appena arrivata in casa R-ev e si conferma già uno dei nostri prodotti di punta: la stazione HPC FAST ADV STATION. Ideale per chi cerca un sistema di ricarica rapido e modulabile in base alle esigenze (da 60 fino a 300kW), offre un'efficienza eccellente e supporto video per inserzioni pubblicitarie, garantendo così una soluzione completa e innovativa per la mobilità elettrica. Nella versione da 60 e 90 kW viene molto apprezzata dai CPO e dagli installatori che operano in contesti urbani e lungo le arterie principali.

Il design compatto e modulare permette un'installazione flessibile in ambienti pubblici e privati, mentre la tecnologia integrata converte la corrente alternata commerciale in corrente continua direttamente nel caricatore, garantendo un trasferimento di energia estremamente rapido e ottimizzando i tempi di ricarica. I CPO possono contare sull'affidabilità del sistema, la capacità di gestire picchi di domanda e le avanzate funzionalità di monitoraggio e controllo remoto, che consentono una gestione ottimale dei punti di ricarica in tempo reale. Allo stesso modo, gli installatori trovano vantaggioso il sistema plug-and-play, che semplifica notevolmente l'integrazione grazie alla facile installazione e alla compatibilità con le principali reti di comunicazione. Inoltre, la stazione è dotata di un display da 43 pollici progettato per la riproduzione di contenuti pubblicitari, offrendo un'ulteriore opportunità di comunicazione visiva e di introiti per il gestore del servizio.

#### IN SINTESI

- + Ampio schermo da 43 pollici
- + Potenza scalabile da 60 a 300 kW
- + Installazione semplificata e flessibile in ambiente pubblico e privato

LA COLONNINA HPC FAST STATION



## SCAME

### Ampio ventaglio di utilizzo e Pos integrato

Le colonnine BE-M sono una gamma di stazioni da terra per la ricarica rapida multistandard in corrente continua (DC) dei veicoli elettrici, con potenze da 60kW fino a 150kW. Realizzate in robusta lamiera d'acciaio verniciata, possono essere equipaggiate, a seconda delle versioni, di due cavi muniti di connettori CCS2 e/o CHAdeMO e di un cavo munito di connettore Tipo 2 per la ricarica in corrente alternata AC. L'interfaccia utente è garantita da un display con sensore di luminosità integrato. Le stazioni di ricarica della Serie BE-M, munite di connettività Ethernet-WiFi-2/3/4G, possono essere collegate a un EMSP esterno tramite protocollo di comunicazione standard OCPP. La gamma di stazioni BE-M è stata sviluppata con terminale di pagamento POS integrato a bordo per supportare appieno le caratteristiche previste dalla normativa AFIR, con la possibilità di installare la stazione in un contesto pubblico o semipubblico. In ambito privato-aziendale le taglie di potenza più comuni sono tra i 30kW e i 60kW, perché consentono ai commerciali ed eventuali ospiti di ricaricare il veicolo in tempi brevi, il tempo di una riunione o di un pranzo di lavoro. Nell'ambito dell'elettificazione delle flotte, la piattaforma Eleva, creata da Scame, può diventare un alleato particolarmente strategico per supportare il lavoro del fleet manager o dell'energy manager garantendo una serie di servizi a corredo della ricarica: soluzioni modulari e integrati che possano accompagnare l'azienda nel processo di elettrificazione, semplificando notevolmente la transizione all'elettrico. Scame non si occupa solo di implementare l'infrastruttura, ma anche di fornire gli strumenti per gestirla al meglio, con soluzioni custom progettate ad hoc sulla base delle specifiche esigenze, per seguire il cliente passo dopo passo nell'attivazione del servizio.

## SUNGROW

### Wall box in DC compatta e user friendly

L'IDC30R è una stazione di ricarica DC da 30 kW progettata per offrire un'elevata efficienza e affidabilità nel settore della ricarica per veicoli elettrici. Con un design compatto e un peso di soli 55 kg, è facile da installare sia in ambienti esterni che interni. Il sistema di configurazione è semplice e immediato grazie al display touch screen locale. Inoltre, grazie alla tecnologia brevettata Sungrow, non sono presenti filtri dell'aria, eliminando completamente la necessità di manutenzione su di essi. La stazione garantisce 30 kW di potenza in uscita, efficienza massima del 96,5%. Rispetta gli standard IP65, grado anticorrosione C5, protezione da sovratensione, sovracorrente e cortocircuito. Il Touch screen a colori da 7 pollici consente una configurazione immediata e intuitiva, mentre la connettività è supportata via 4G, Ethernet, WLAN, protocollo di comunicazione OCPP 1.6J e compatibile con OCPP 2.0.1 per connessione a qualsiasi backend. La wallbox può essere montata a parete, con opzione su piedistallo o carrello. L'IDC30R è ideale per operatori di ricarica pubblici e privati, aziende con flotte elettriche e installatori alla ricerca di soluzioni affidabili e di facile gestione. Grazie alla sua flessibilità di installazione e compatibilità con diversi protocolli, è adatto sia per ambienti commerciali e industriali (C&I) che per applicazioni residenziali avanzate.

LA WALL BOX IDC30R

#### IN SINTESI

- + Design compatto e resistente
- + Display touch screen
- + Efficienza massima del 95%



#### IN SINTESI

- + Possibilità di personalizzare i connettori
- + Range di potenza da 60 a 150 kW
- + Soluzioni di gestione personalizzate con piattaforma proprietaria

LA COLONNINA BE-M



le caratteristiche previste dalla normativa AFIR, quindi in un contesto di ricarica pubblica o semipubblica, con la possibilità di avere il terminale di pagamento già integrato sulla stazione. La stazione fast monta a bordo un POS, ma poi è il CPO che decide il tipo di contratto da utilizzare. Oppure, nel caso del segmento ho.re.ca., è l' esercente a scegliere quale operatore utilizzare, in questo caso Scame può fornire tutto il supporto necessario per configurare la colonnina in maniera corretta.

Modularità, schermo ad ampio polliciaggio e gestione dinamica del carico sono invece le prerogative dell'offerta di Ingeteam: «Restando in ambito elettrificazione flotte, oggi il mercato offre diversi strumenti per sfruttare la ricarica e ottimizzare l'offerta in tutti i contesti, con potenze differenziate: soluzioni più lente per i dipendenti che sostano in sede e soluzioni più veloci, come le colonnine fast, per chi visita la sede o per l'elettrificazione della rete logistica», spiega Davide spazian. «La gamma Rapid, a questo proposito, offre un ampio ventaglio di possibilità. La Rapid 60 può raggiungere una potenza fino a 90 kW nella configurazione trio: due moduli da 60 kW in DC e 22 kW in AC, per una potenza complessiva di 82 kW. La Rapid 120, invece, può operare a 90 kW ed essere successivamente potenziata in modo dinamico, se il contesto lo richiede». Infine, quando si parla di ricarica in DC e quindi di stazioni condivi-

**ZCS**

## Colonnina in DC con doppio dispenser

ZCS ha allargato la propria gamma di ev-charger inserendo a catalogo una nuova colonnina disponibile in due versioni, da 60 e da 120 kW. Il nuovo dispositivo di ZCS risponde alle esigenze di ricarica presso Centri commerciali, ristoranti e officine automobilistiche. L'ev-charger è dotato di due punti di ricarica con connettori CCS 2 (con cavi da 5 metri) per poter rifornire 2 veicoli contemporaneamente, supporta la connessione via Ethernet e Wi-fi con 4G opzionale e può essere gestita tramite app dedicata. Il design è stato studiato per garantire alti livelli di protezione e rispetta il protocollo IP54, mentre gli utenti possono pagare la ricarica utilizzando l'apposita App ZCS Azzurro, oppure con card Rfid: la colonnina è anche compatibile con tecnologia Plug&Play. Il dispositivo integra inoltre un comodo display da 10 pollici touchscreen per rendere le operazioni più semplici e intuitive. Infine la colonnina è compatibile con il protocollo OCPP 1.6 e prevede la possibilità di eseguire l'upgrade (come optional) alla versione 2.0.

LA COLONNINA DC CHARGER



**IN SINTESI**

- + Connettività Ethernet e Wi-fi
- + Piena compatibilità con l'App Azzurro ZCS
- + Display touchscreen da 10 pollici

se, l'affidabilità dell'hardware e, soprattutto, il servizio post-vendita offerto dal produttore giocano ovviamente un ruolo determinante, come conferma Stefano Lucini: «La caratteristica più importante quando ci viene richiesto un prodotto di questa taglia è sicuramente l'affidabilità, che è un requisito fondamentale. La seconda caratteristica è la possibilità di gestire i consumi e gli accessi in maniera facile e sicura. Questo può avvenire sia tramite una piattaforma di

servizi esterni, che magari richiedono formule particolari o l'utilizzo di carte RFID legate a circuiti dedicati (che funzionano in maniera simile alle carte carburante), oppure richiedono piattaforme proprietarie per poter gestire tutto internamente. La nostra gamma Lander arriva fino a 80 kW, con un modello che copre anche i 60. Mentre le colonnine Lander Plus arrivano fino a 120, 160 e 240 kW nella configurazione più performante».

ER

## L'ANGOLO DI eV-Now!



### EV-NOW! A KEY25 PER SUPPORTARE L'E-MOBILITY

Dal 5 al 7 marzo 2025, KeyEnergy a Rimini ha confermato la sua importanza nel panorama dell'energia sostenibile, attirando circa 20.000 visitatori e 500 espositori (KeyEnergy). Con un'attenzione particolare a mobilità elettrica e rinnovabili, l'evento ha visto eV-Now! protagonista con attività on-site: ci avete visto sfrecciare sulle Vespa Retrokit e qualcuno di voi ha approfittato del nostro caffè alimentato dalla Tesla. Un dato curioso: l'area startup ha ospitato 30 nuove imprese, un'opportunità per eV-Now! di ampliare il proprio network. KeyEnergy non è solo una fiera, ma un momento di confronto, reso ancora più vivo dagli "Aperitivi Elettrici". Gli "Aperitivi Elettrici" organizzati da eV-Now! sono incontri informali che mettono in contatto manager, imprenditori e professionisti del settore pubblico e privato. Nel 2024, questi eventi hanno generato oltre 50 collaborazioni B2B, dimostrando il loro valore concreto. Ad esempio, un incontro a Milano potrebbe aver portato allo sviluppo di un'app per la gestione delle stazioni di ricarica, con un investimento iniziale di 2 milioni di euro. Se operi nel settore, scrivici a [info@ev-now.org](mailto:info@ev-now.org) per organizzare un aperitivo insieme: le opportunità nascono dal dialogo.

# COME SI RICICLANO LE BATTERIE

TECNOLOGIE TUTTE ITALIANE STANNO RIVOLUZIONANDO IL PROCESSO. IN PROSPETTIVA FUTURA POTREBBERO RIVELARSI DI IMPORTANZA STRATEGICA...

DI DANIELE INVERNIZZI

Cosa viene in mente quanto si immagina il riciclo di un oggetto? Smontaggio, separazione dei materiali e riduzione in pezzi, polvere o liquidi. Per le batterie vale lo stesso principio, ma con peculiarità uniche. Non sono semplici rifiuti, ma una miniera di materie prime: contengono materiali preziosi come litio, cobalto e nichel, e sostanze che richiedono trattamenti speciali. Ecco come funziona:

» **Raccolta e Triturazione:** Le batterie esauste vengono raccolte e triturate per separare i componenti, creando la "massa nera" (black mass), un mix di metalli da raffinare.

#### TECNOLOGIE DI TRATTAMENTO:

» **Piommetallurgia:** Fusione ad alta temperatura (fino a 1.500°C) per isolare i metalli, rapida ma energivora (2 MWh/tonnellata, Battery Recycling Report, 2024). Ps: In questa area si colloca la ricerca di Elza Bontempi, vedi più sotto.

» **Idrometallurgia:** Estrazione con acidi chimici, con un'efficienza del 90% nel recupero del litio (McKinsey, 2024).

» **Biotechnologie:** Uso di microrganismi o acidi

naturali (come quelli della frutta), ancora in sviluppo ma promettenti per ridurre l'impatto del 50% (avvengono nella fase di blackmass) Innovazioni Italiane: Elza Bontempi dell'Università di Brescia ha sviluppato trattamenti a microonde per raffinare la black mass, mentre aziende come Arabat (EcoBat) stanno rivoluzionando il settore usando acidi derivanti dalle arance. In Europa, solo il 5% delle batterie al litio viene riciclato (European Commission, 2024), e in Italia siamo al 3% (Cobat, 2023) ma non per negligenza, anzi: le batterie durano più del previsto ed i costruttori tendono a volerle ritirare direttamente, conoscendone l'alto valore intrinseco! Il Regolamento UE 2023/1542 punta al riciclo di minimo il 70% entro il 2030, un obiettivo che sta spingendo aziende italiane a innovare. eV-Now! è in contatto con queste realtà e terrà i lettori aggiornati su e-ricarica. Nel 2024, le vendite di veicoli elettrici in Italia sono cresciute del 15%, con 70.000 unità immatricolate (UNRAE, 2024). Il riciclaggio è cruciale: il litio vale 15.000 €/tonnellata e il cobalto 30.000 €/tonnellata (BloombergNEF, 2024), rendendo il recupero una priorità economica e ambientale.