



eMobility e realtà residenziali
Soluzioni e sistemi di ricarica per veicoli
elettrici nei parcheggi pubblici e privati

Stazioni di ricarica a colonna per applicazioni residenziali

Le stazioni di ricarica per applicazioni residenziali, pubbliche o private, possono essere utilizzate all'interno di qualsiasi tipo di installazione esistente oppure possono essere associate a impianti di nuova concezione basati su energie rinnovabili e architetture di building automation. In tali contesti, la disponibilità di potenti funzioni di comunicazione consente di fruire di una piattaforma che permette di modulare e contabilizzare i consumi, essenziali nell'ambito di un contesto dove le risorse di ricarica sono condivise tra più utenti.

Le infrastrutture di ricarica normalmente utilizzate in queste applicazioni sono le stazioni in corrente alternata a colonnina o wallbox dotate di una o più prese fisse standard europeo di tipo 2 con potenza nominale di 3,7 kW (16 A/230 V) o 7,4 kW (32 A/230 V). Questi punti di ricarica sono normalmente destinati ai posti auto ove ci si aspettano soste prolungate delle autovetture, pari a diverse ore. Un caso tipico sono le soste notturne nei parcheggi condominiali, durante le quali è possibile effettuare una ricarica completa delle batterie del veicolo.

Questa tipologia copre le necessità primarie della maggior parte degli utenti dato che l'autonomia delle batterie caricate durante la notte supera la percorrenza media giornaliera della maggioranza delle autovetture in circolazione. Nei parcheggi ove fosse necessario la ricarica nelle ore diurne nell'arco dell'ora possono essere inserite anche stazioni in corrente continua o multistandard della serie Terra (come ad esempio il modello Terra 23).





Le stazioni di ricarica in corrente alternata e corrente continua per aree private o collettive sono disponibili in differenti versioni. Conformi alle normative più recenti e dotate delle tecnologie più evolute, le soluzioni ABB coniugano massima sicurezza per l'utente, elevate prestazioni di carica in modalità 3, flessibilità e ampie doti di personalizzazione.

Condivisione delle risorse

Attraverso la loro architettura aperta e alle doti di comunicazione, le stazioni di ricarica per i parcheggi pubblici e privati possono essere integrate nei sistemi di building automation e interconnesse tramite un sistema di supervisione locale o remoto in grado di facilitare la condivisione dei punti di ricarica.

L'infrastruttura di ricarica è risorsa distribuita e condivisa tra più utenti e per questo ABB ha sviluppato una serie di soluzioni che permettono di ottimizzare l'uso delle risorse.

Una delle principali funzioni di tale infrastruttura è la gestione degli utenti abilitati all'utilizzo delle colonnine tramite tessera RFID o altro sistema. Il centro di controllo è in grado di raccogliere i dati sulle ricariche effettuate (utente, durata, energia consumata, eccetera) ed eventualmente ripartire i costi per l'addebito della spesa.

La piattaforma, interconnessa con un sistema di gestione dell'energia (per esempio tramite LAN Ethernet o modem GPRS), permette inoltre di regolare la potenza disponibile in ogni punto di ricarica eventualmente inducendo una riduzione della disponibilità, tenendo conto di parametri quali il costo orario dell'energia, l'assorbimento complessivo degli altri carichi, la produzione da fonte rinnovabili eccetera.

Nel caso di stazioni di ricarica condominiali alimentate tramite

l'impianto elettrico dell'edificio, esse si possono integrare con l'impianto domotico (ad esempio Konnex), in particolare con il sistema di gestione dei carichi, in modo da evitare lo stacco del contatore per supero della potenza disponibile.

Le soluzioni offerte da ABB prevedono anche delle applicazioni personalizzabili che consentono agli utenti di visualizzare, da una postazione internet o da uno smartphone, lo stato dei singoli punti di ricarica (libero, occupato, fuori servizio) ed eventualmente di gestirne la prenotazione.

Tra le altre possibilità offerte dalla piattaforma ABB vi è la gestione tecnica delle stazioni di ricarica da parte del centro di controllo della società, dal quale è possibile effettuare aggiornamenti, cicli di diagnostica e interventi di assistenza remota dei singoli impianti. ABB è inoltre in grado di realizzare l'integrazione fra il sistema di gestione delle stazioni di ricarica con le soluzioni in uso per il pagamento della sosta nei parcheggi che lo prevedono.



Gestione commerciale

- Gestione clienti
- Fatturazione
- Roaming
- Pagamenti



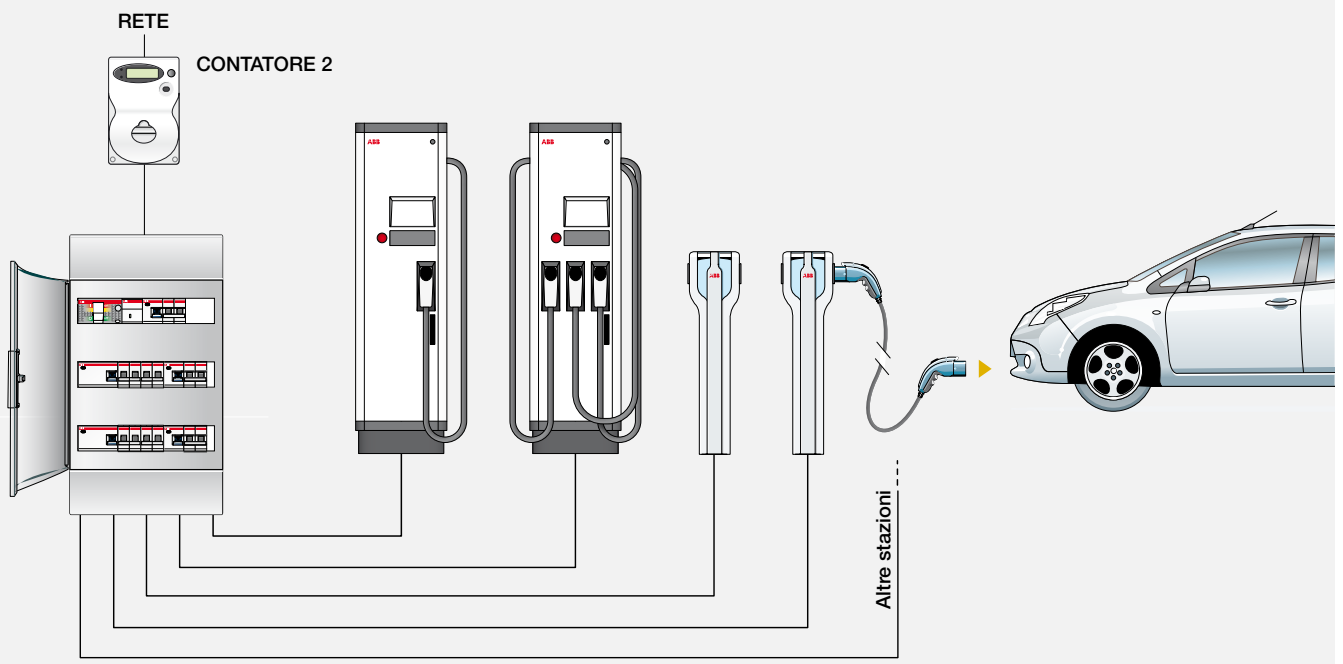
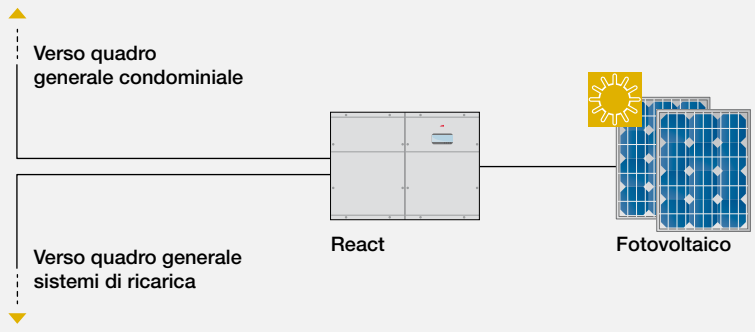
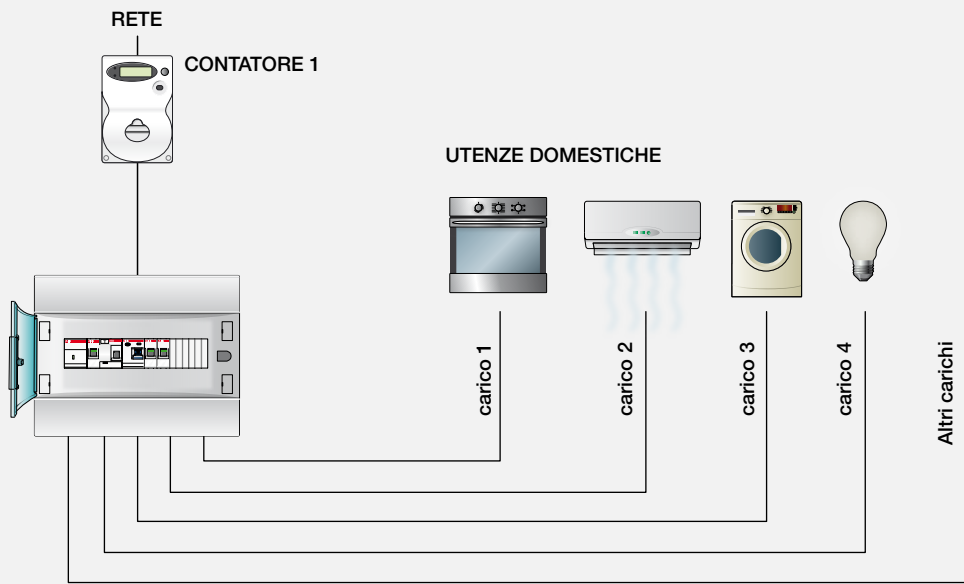
Gestione tecnica

- Informazioni statiche EVSE
- Stato EVSE
- Monitoraggio
- Diagnostica
- Archiviazione
- Reporting
- Controllo remoto
- Aggiornamento firmware



Interfaccia con l'operatore di rete

- Energia di rete
- Energia eolica
- Energia fotovoltaica



eMobility

Molto più di un sistema

L'alimentazione dei punti di ricarica per veicoli elettrici può avvenire utilizzando i contatori (POD) dell'edificio comuni alle altre utenze elettriche, collettivi o individuali, oppure utilizzando contatori dedicati alla ricarica dei veicoli e alle eventuali pompe di calore (come previsto dalla Deliberazione del 19 aprile 2010 dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas – ARG/elt 56/10 in deroga all'obbligo di un solo punto contatore per unità immobiliare). Tali POD sono regolati con contratti per utenze in bassa tensione "altri usi".

Nel caso di punti di ricarica ad uso collettivo l'importo dell'energia elettrica può essere suddiviso tra i vari utenti in funzione dell'effettivo utilizzo, oppure misurato da un contatore comune suddiviso in modo forfettario limitando in questo modo i costi amministrativi.

L'architettura consente inoltre di integrare l'energia fornita dai punti di ricarica con l'energia prodotta localmente da fonti rinnovabili, tipicamente fotovoltaiche, e immagazzinata dai sistemi di accumulo dell'edificio. Inserita nella smart grid dell'edificio, una soluzione di questo tipo contribuisce ad aumentare l'autoconsumo dell'energia rinnovabile.

Stazione a colonna

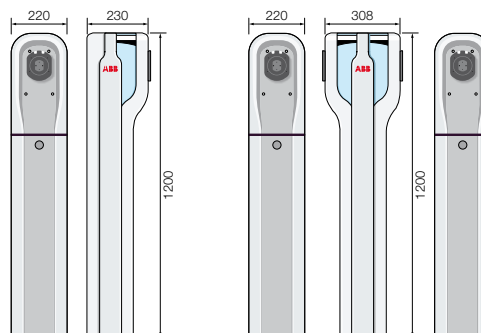
Caratteristiche tecniche

	Privata / Pubblica	Privata / Pubblica	Pubblica (*)	Pubblica	Pubblica
Codice prodotto	1SLM200700A1110	1SLM200700A1210	1SLM200700A2210	1SLM202200A3110	1SLM202200A3210
Modalità di carica	Modo 3	Modo 3	Modo 3	Modo 3	Modo 3
Nr prese	1	2	2	1	2
Tipologia prese	Tipo 2 bloccabile	2 x tipo 2 bloccabile	Tipo 3A + tipo 2	Tipo 2 bloccabile	2 x Tipo 2 bloccabile
Potenza d'uscita	7,4 kW	2 x 7,4 kW	3,7 kW + 22 kW	22 kW	2 x 22 kW
Settaggio manuale potenza inferiore	3,7 kW	2 x 3,7 kW	-	11 kW	2 x 11 kW
Corrente/Tensione	32A/230V	2x 32A/230V	16A/230V + 32A/400V	32A/400V	32A/400V
Regolazione di corrente	16A - 32A (manuale)	16A - 32A (manuale)	-	16A - 32A (manuale)	16A - 32A (manuale)
Grado IP	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Temperatura	-30 +50°C	-30 +50°C	-30 +50°C	-30 +50°C	-30 +50°C
Protezione agli urti	IK10	IK10	IK10	IK10	IK10
Sezionatore generale con bobina di sgancio per apertura in caso di avaria del contatore differenziale	■	■	■	■	■
Differenziale	A (APR)	A (APR)	A (APR) / B	Tipo B	Tipo B
Display	LCD 20x2	LCD 20x2	LCD 20x2	LCD 20x2	LCD 20x2
Led	RGB	RGB	RGB	RGB	RGB
Contatore di energia (monofase impulso / trifase dig. e ModBus)	■	■	■	■	■
Lettore RFID	MIFare	MIFare	MIFare	MIFare	MIFare
Filtri antidisturbo	■	■	■	■	■
Peso (kg)	10	10	10	10	10

Codici per l'ordine

Descrizione	Codice d'ordine
Colonnina 7,4 kW monofase tarabile a 3,7 kW con 1 presa tipo 2 e RFID	1SLM200700A1110
Colonnina 7,4 kW monofase tarabile a 3,7 kW con 2 prese tipo 2 e RFID	1SLM200700A1210
Colonnina 22 kW trifase tarabile a 11 kW con 1 presa Tipo 2 e RFID	1SLM202200A3110
Colonnina 22 kW trifase tarabile a 11 kW con 2 presa Tipo 2 e RFID	1SLM202200A3210
Colonnina 3,7 kW monofase presa tipo 3A + 22 kW trifase presa tipo 2 e RFID	1SLM202200A2210

Dimensioni d'ingombro



Stazione Terra 23

Caratteristiche tecniche

Specifiche uscita	C (default)	J (opzionale)	G (opzionale)	T (opzionale)
Codice d'ordine		4EPY410086R1	4EPY410087R1	4EPY410080R1
Modalità di carica	Modo 4	Modo 4	Modo 3	Modo 3
Standard di ricarica	CCS	CHAdeMO	Cavo c.a. veloce	Presa c.a. veloce
Max potenza di uscita	20 kW	20 kW	22 kW	22 kW
Intervallo di tensione	50 - 500 V c.c.	50 - 500 V c.c.	400 V +/- 10%	400 V +/- 10%
Max corrente di uscita	50 A	50 A	32 A	32 A
Standard di connessione	IEC/EN 61851-23/-24 / DIN 70121	CHAdeMO 1.0 IEC/EN 61851-23/-24	IEC/EN 61851-1	IEC/EN 61851-1
Tipo di connettore/presa	Combo-2 IEC/EN 62196-3	CHAdeMO / JEVS G105 IEC/EN 62196-3	IEC/EN 62196-2 Tipo 2	IEC/EN 62196-2 Tipo 2
Lunghezza cavo	3,9 m	3,9 m	3,9 m	-

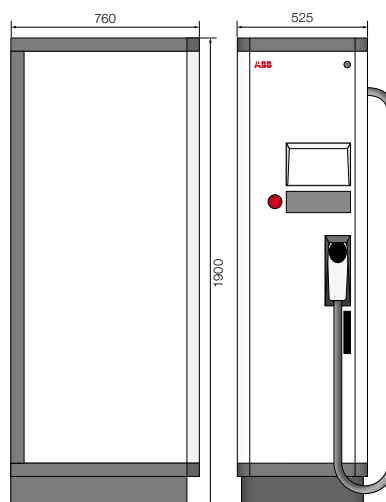
Specifiche generali

Ambiente	Interno, esterno
Temperatura di esercizio	da -10 °C a +50 °C (con declassamento) - Opzione: da -35 °C a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +70 °C
Certificazione	CE Opzione: CHAdeMO 1.0
Connessione potenza ingresso in c.a.	3P + N + PE
Intervallo tensione di ingresso	400 VAC +/-10% (50 Hz o 60 Hz)
Massima potenza e corrente nominali di ingresso	63A, 43 kVA
Fattore di potenza (pieno carico)	> 0.96
Efficienza	95% alla potenza nominale di uscita
Sistema RFID	ISO/IEC14443A/B, ISO/IEC15693, FeliCa™ 1, modalità lettura NFC, LEGIC Prime & Advant
Connessione di rete	GSM / CDMA / 3G modem, 10/100 - Base-T Ethernet
Consumo in standby	25 W (max)
Protezione	IP54
Livello rumorosità in esercizio	45-50 dBA
Dimensioni (P x L x A)	760 mm x 525 mm x 1900 mm
Peso	325 kg

Codici per l'ordine

Descrizione	Codice d'ordine
Stazione di ricarica Terra multistandard 23 CJ	4EPY410086R1
Stazione di ricarica Terra multistandard 23 CJG	4EPY410087R1
Stazione di ricarica Terra multistandard 23 CT	4EPY410080R1

Dimensioni d'ingombro



Contatti

Contact Center

E-mail: contact.center@it.abb.com

Tel.: +39 02 2415 0000

Fax: +39 02 2414 8008

www.abb.it

www.abb.com

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2015 ABB. All rights reserved.

1SLC100003B0901 – 10/2015 – 1.000 Pz. CAL