



Legge 30 dicembre 2020 n. 178

PUNTI DI RICARICA AUTO ELETTRICHE

Caratteristiche Tecniche

Aree di servizio e di sosta

AUTOSTRADE A4 Brescia-Padova e A31

Emissione 28 febbraio 2021

Revisione 2 10 gennaio 2023

Il presente documento è pubblicato da Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A. in ottemperanza al comma 697 dell'art. 1 della Legge 30 dicembre 2020, n. 178 (Legge di Bilancio 2021).

Il 31 dicembre 2018 la Concessionaria, nel rispetto delle indicazioni del D. Lgs n. 257 del 30/12/2016 (in recepimento della Direttiva 2014/94/UE sulla realizzazione di un'infrastruttura per i carburanti alternativi), ha elaborato e presentato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti un «Piano di diffusione» dei servizi di ricarica elettrica, sviluppato in sinergia con le iniziative delle società affidatarie dei servizi oil e non oil nell'ambito delle aree di servizio e di sosta delle tratte autostradali di pertinenza, successivamente aggiornato su piattaforma Share Point indicata dallo stesso Dicastero.

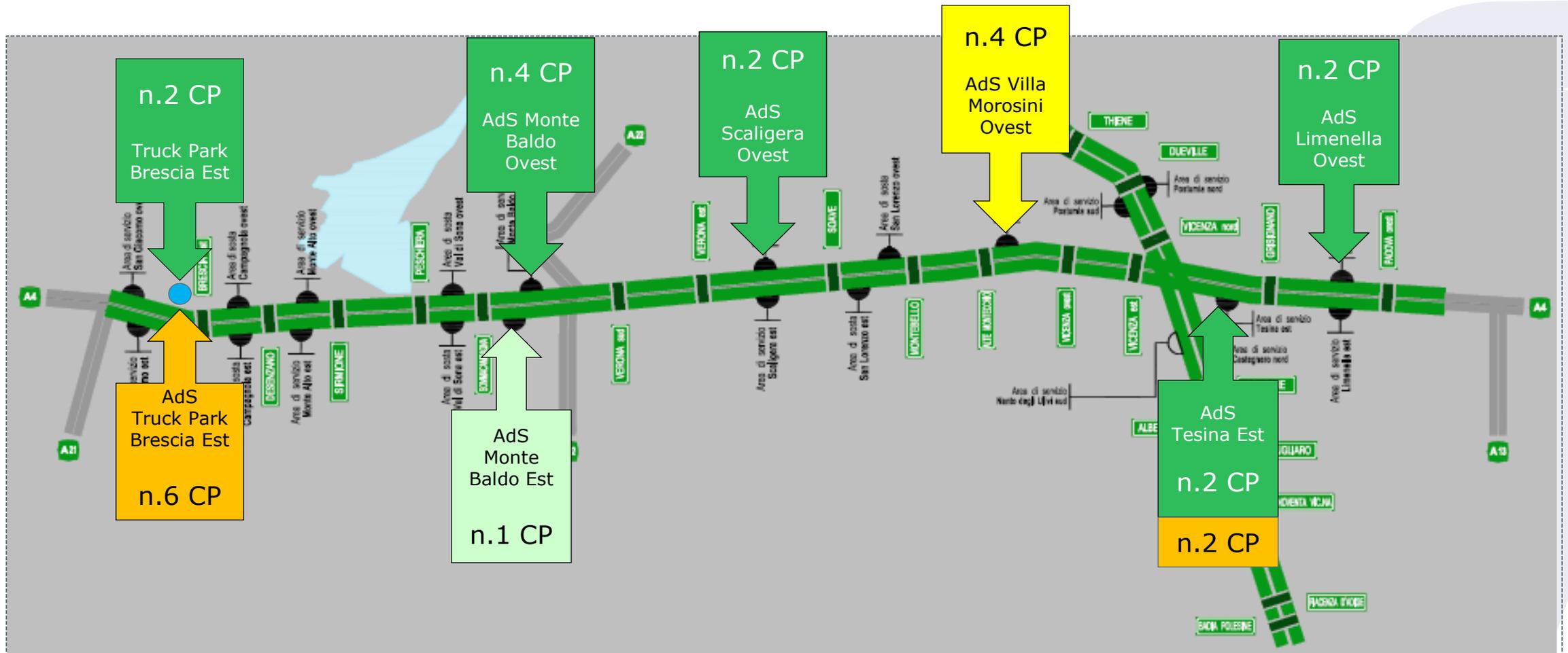
In coerenza con il suddetto Piano di diffusione, nel seguito sono riportate le ubicazioni e le **caratteristiche tecniche dei punti di ricarica di potenza elevata (ultra fast > 50 kW)** - secondo la definizione del D. Lgs 16/12/2016 n.257 - art. 2, comma 1, lettera e), numero 2) - che risultano già attivi alla data del 31/12/2022 e che si prevede saranno installati nel breve periodo, per effetto di già avviati progetti e/o pratiche di richiesta di allaccio alla rete presso gli Enti gestori delle relative infrastrutture.

Per completezza di informazione si riportano nel seguito anche le caratteristiche tecniche degli ulteriori punti di ricarica di potenza elevata (fast, superiore a 22 kW e pari o inferiore a 50 kW) e di potenza standard (fino a 22 kW), già installati, che si ritiene rappresentino comunque un valore aggiunto nel percorso di sviluppo della rete, soddisfacendo - nel caso di punti di ricarica di potenza standard - esigenze di ricarica anche correlate a soste più prolungate (per esempio nel nostro caso all'interno del parcheggio dell'hotel presente nell'area di servizio Monte Baldo Ovest e del parcheggio di Truck Park Brescia Est).

La rete autostradale di Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova



Punti di ricarica veicoli elettrici – A4 – Stato attuale



CP (Charging Points) già attivi

CP già installati in attesa allaccio rete

CP con cantiere in corso

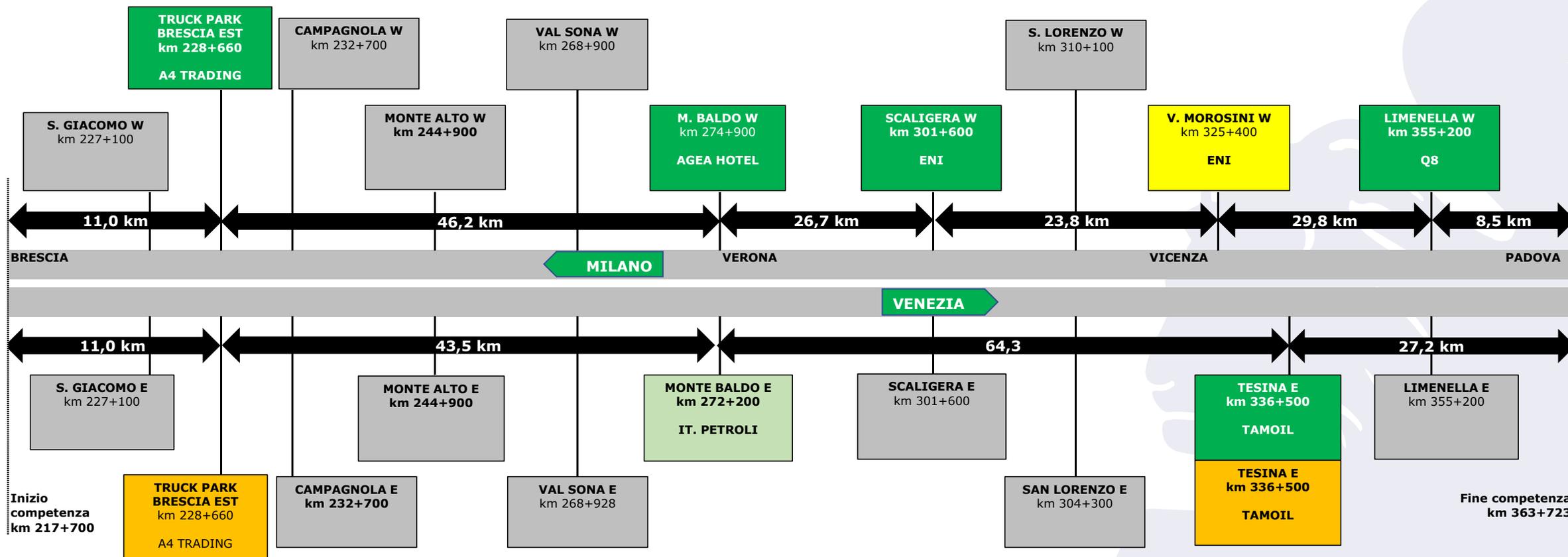
CP progetto/pratiche in corso

Punti di Ricarica auto elettriche – Caratteristiche tecniche

Denominazione area di servizio	Tratta autostradale	GESTIONE	Output elettrico stazione		STATUS	COLONNINE RICARICA EV	CP (charging points)	Nr. connettori "standard" (P ≤ 22 kW)	Nr. connettori "fast" (22 kW < P ≤ 50 kW)	Nr. connettori "ultrafast"	
			Tipologia (AC/CC)	Potenza (kW)		N.	N.		(50 kW < P < 100 kW)	(P ≥ 100 kW)	
MONTE BALDO OVEST Hotel Quadrante Europa	A4 Brescia-Padova	AGEA	AC	4 x 11	in esercizio	4 (Tesla - Porsche)	4	4	0	0	0
LIMENELLA OVEST	A4 Brescia-Padova	Q8 (ENEL X)	AC-CC	150	in esercizio	1	2	0	1	0	1
SCALIGERA OVEST	A4 Brescia-Padova	ENI (BE CHARGE)	AC-CC	100	in esercizio	1	2	0	1	1	0
TESINA EST	A4 Brescia-Padova	TAMOIL ITALIA	AC	44	in esercizio	1	2	2	0	0	0
TRUCK PARK BRESCIA EST casello A4 Brescia Est	A4 Brescia-Padova	A4 TRADING (A2A)	AC-CC	50	in esercizio	1	2	1	1	0	0
MONTE BALDO EST	A4 Brescia-Padova	IT. PETROLI (ENEL X)	AC-CC	100	installata in attesa allaccio rete	1	1	0	0	0	1
VILLA MOROSINI OVEST	A4 Brescia-Padova	ENI (BE CHARGE)	AC-CC	2 X 300	cantiere in corso	2	4	0	0	0	4
TESINA EST	A4 Brescia-Padova	TAMOIL ITALIA	AC-CC	122	progetto in corso	1	2	1	0	0	1
TRUCK PARK BRESCIA EST casello A4 Brescia Est	A4 Brescia-Padova (uscita casello BS Est)	A4 TRADING (da definire)	AC-CC	1x300 2x150	progetto in corso	3	6	0	2	0	4
Totale						15	25	8	5	1	11

Si segnala che in uno scenario di medio periodo (2026) ulteriori installazioni di punti di ricarica *di potenza elevata*, rispetto a quelli riportati in tabella, sono previsti nelle aree di servizio delle tratte autostradali di competenza di Autostrada Brescia-Padova.

Punti di ricarica veicoli elettrici – A4 – Interdistanze AdS



- = AREE DI SERVIZIO / SOSTA ATTUALMENTE PRIVE DI PUNTI DI RICARICA EV
- = SISTEMI DI RICARICA EV IN ESERCIZIO
- = SISTEMI DI RICARICA EV GIA' INSTALLATI, IN ATTESA DI ALLACCIO ALLA RETE DA PARTE DELL'ENTE GESTORE
- = SISTEMI DI RICARICA EV IN FASE DI REALIZZAZIONE (CANTIERE IN CORSO)
- = SISTEMI DI RICARICA EV IN FASE DI PROGETTAZIONE



AREA DI SERVIZIO LIMENELLA OVEST

enel  way

Enel X Way Italia Srl

Via Flaminia 970-00189 Roma - Italy
T +39 06 83051

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Valori in ingresso	> Trifase / 400 V AC ($\pm 10\%$) / 50 Hz ($\pm 5\%$)
Fattore di potenza	> $>0,98$ con correzione PFC
Corrente THD	> $<13\%$ alla potenza nominale di uscita
Rendimento	> 95,7% a 400 V (potenza nominale) > 95,8% a 800 V (potenza nominale)
Configurazioni di uscita	> CCS2 (DC) + CCS2 (DC) > CHAdeMO (DC) + AC tramite il connettore Tipo 2
Tensione in uscita	> CCS2: 1000 V DC > CHAdeMO: 500 V DC
Corrente in uscita in DC	> CCS2: 500 A max > CHAdeMO: 125 A max
Potenza in uscita in DC	> CCS2: 150 kW max > CHAdeMO: 50 kW max
Corrente in uscita in AC	> 32 A max
Potenza in uscita in AC	> 22 kW max
Ricarica in parallelo	> Possibilità di ricarica in DC simultanea per due veicoli. > Inoltre possibile la ricarica di un terzo veicolo in AC
Lunghezza del cavo di ricarica	> 5 m
Display	> Schermo da 15" con 4 pulsanti Handicapped Accessible Version
Lettore Credit Card	- Disponibile lettore Credit Card Terminal Contactless
Connettività	- GPRS/3G/4G
Protocollo	> OCPP1.6J
Temperatura di esercizio	> Da $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
Umidità relativa	> 10% - 90%
Dimensioni	> 2185 x 420 x 663 (nella parte inferiore)/854 (nella parte superiore) mm (HxLxP)
Protezione della struttura esterna	> IP54 > IK10
Contatore	> Contatore in DC con approvazione PTB (in corso) > Contatore in AC con certificato MID
Installazione	> Installazione a terra
Certificazione	> Certificazione CE a terra

Caratteristiche Tecniche: Colonnina ENEL X



AREA DI SERVIZIO TESINA EST

Serie Post eVolve Smart

Specifiche generali

Connessione di rete	10/100BaseTX (TCP-IP)
Protocollo di interfaccia	Ocpp 1.5; 1.6 J
Resistenza meccanica	IP54 / IK10
Custodia	Alluminio & ABS
Serratura frontale	A chiave
Accesso all'interno	Porta frontale
Temperatura operativa	Da -5 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +60 °C
Umidità operativa	Da 5 % a 95 % senza condensa
Segnalazione	Led RGB
Display	LCD Multilingua
Controllo limite energetico	Modalità 3 PWM controllo secondo ISO/IEC 61851-1
Dimensioni (D x W x H)	450 mm x 290 mm x 1550 mm
Peso	55 Kg

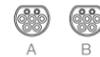
Letture RFID	ISO / IEC14443A / B MIFARE Classic/DESFire EV1 ISO 18092 / ECMA-340 NFC 13.56MHz
Contatore	MID Classe 1 - EN50470-3
Gestione energia di output	Bilanciamento energetico incluso
Protezione sovracorrente	MCB (curva C)
Protezione di sicurezza	RCD Tipo A (30mA) con funzione di ripristino automatico

Dispositivi opzionali

Kit bassa temperatura	Da -30 °C a +45 °C
Protezione sovracorrente	SPD sec. IEC 61643-1 (classe II)
Protezione di sicurezza	RCD Type B (30mA)
Comunicazione Wireless	3G / GPRS / GSM
Protezione SPD	Protezione scariche
Versione con cavo	4 m di cavo spiralato anziché la presa interbloccata
Shutter	Presa tipo 2 con shutter

Modelli disponibili

Modello	S	T	TM4	
Alimentazione AC	1P + N + PE	3P + N + PE	3P + N + PE	
Voltaggio input AC	230 VAC +/-10%	400 VAC +/-10%	400 VAC +/-10%	
Corrente max. di input	64 A	64 A	64 A	
Potenza max. di input	14,8 kW	44 kW	44 kW	
Numero di prese	2	2	4	
Presa A	Corrente max. di output	32 A	32 A	16 A
	Potenza max. di output	7,4 kW	22 kW	3,7 kW
	Tensione di uscita AC	230 VAC (1P + N + PE)	400 VAC (3P + N + PE)	400 VAC (3P + N + PE)
Presa B	Corrente max. di output	32 A	32 A	16 A
	Potenza max. di output	7,4 kW	22 kW	3,7 kW
	Tensione di uscita AC	230 VAC (1P + N + PE)	400 VAC (3P + N + PE)	400 VAC (3P + N + PE)
Tipo di presa	2x Presa tipo 2 (Sistema di blocco)	2x Presa tipo 2 (Sistema di blocco)	2x Presa tipo 2 (Sistema di blocco)	2x CEE/7



Caratteristiche Tecniche



AREA DI SERVIZIO **SCALIGERA OVEST**

product brief



HYC_150

75kW / 150kW fast charging System for electric vehicles

Technical Data

System specification	
DC-connection standard	CCS2 up to 500A CHAdeMO up to 200A CCS1 (for automotive multicharger) GB/T (for automotive multicharger)
AC-connection	22kW AC-socket/cable
Ambient	In- and outdoor installation
Working temperature	-30° to +55°C
Humidity	10% - 90% relative humidity
Protection degree	IP 54
Efficiency	>94% at full power
Grid	
AC input voltages	3x400V (± 10%) / 50 Hz (± 5%)
AC input current and power (from powergrid)	233 A, 160kW at 150kW DC output power
THDI	< 5% at nominal power
Powerfactor	with active PFC correction > 0,99
DC-output	
Maximum DC output power	75kW (one Power-Stack), max. 250A 150kW (two Power-Stacks), max 500A
Output DC voltage range	150V - 1000V
Maximum output current	I _{max} 250A (75kW system with uncooled cable) I _{max} 500A (150kW system with active cooled cable)
General	
DC-protocol standard	CCS1/2 SAE J1772 / EN 61851-23/DIN SPEC 70121; ISO 15118 CHAdeMO 1.2 GB/T 27930 (for automotive multicharger)
RFID-system	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15693
Network connection	GSM-/CDMA-modem, 10/100Base T-Ethernet
Charging infrastructure communication protocol	Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.6 Json
User Interface	15" screen, 4 buttons

Caratteristiche Tecniche: Colonnina HYC 150



AREA DI SERVIZIO MONTE BALDO OVEST

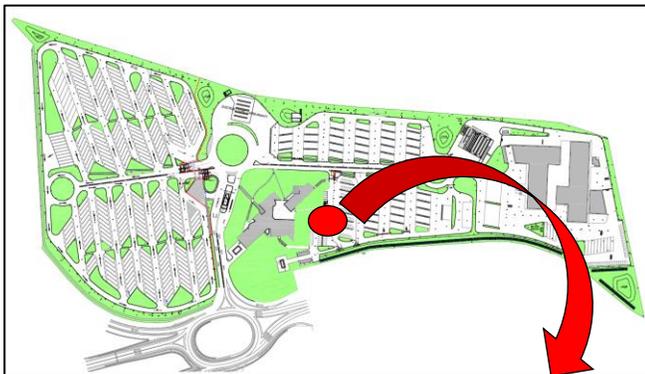
Nome	Porsche Mobile Charger
Codice Prodotto:	7PP.971.675.M
Potenza Massima	11 kW
Corrente	16A 3P
Tensione	400V
Presca Elettrica Infrastruttura	CEE 400V/16 A, 3P+N+T
Lunghezza Cavo Infrastruttura	0,9 m
Presca Ricarica Veicolo	Tipo 2
Lunghezza Cavo Veicolo	4,5 m
Corrente Residua Dispositivo	Tipo A (CA: 30 mA) + CC: 6 mA
Livello Protezione IP	55
Peso Unità di Ricarica	2.4 -3.5 kg

Caratteristiche Tecniche Colonnina PORSCHE

Descrizione	Specifiche
Tensione	380VAC (L-L)
Cablaggio	Trifase + neutro + terra
Amperaggio	16 o 32 A
Frequenza	50 Hz
Dimensioni	A:380mm L:160mm P:140mm
Peso	9 kg
Temperature operative	-30 C to 50 C
Lunghezza Cavo	7.4m
Sistema di protezione	Type 3R, IP55 (Interno/Esterno)
Certificazione / Compatibilità	CE, IEC 61851 / Type 2 Plug
Differenziale (Dispositivo Corrente Residua)	Unità separata fornita da Tesla

Caratteristiche Tecniche Colonnina TESLA

TRUCK PARK BRESCIA EST – Uscita Casello A4 Brescia Est



N	Descrizione	FAST CHARGE MULTISTANDARD A2A
1	Modalità di ricarica	Modo 4 (EN 61851) Modo 3 (EN 61851)
2	Tipo di presa/connettore	Combo-2 IEC/EN 62196-3 CHAdeMO / JEVS G105 IEC/EN 62196-3 IEC/EN 62196-2 Tipo 2
3	Numero di prese/connettori per sistema di ricarica	1 connettore standard Combo-2 1 connettore standard CHAdeMO 1 presa Tipo 2
4	Potenza massima	DC: 50 kW trifase AC: 22 kW trifase
5	Potenza modulabile fra	DC: 0 kW-50 kW AC: 0 kW-22 kW
6	Corrente massima per presa	Chademo: 125 A @ 50-500 V (DC) CCS: 125 A @ 50-500 V (DC) Type 2: 32 A @ 400 V 50 Hz (AC)
7	Grado di protezione IP	IP54
8	Grado protezione agli urti	IK10
9	Temperatura di funzionamento	-30 + 50 °C
10	Umidità	Fino a 95% RH, senza condensa
11	Sistema di chiusura	Chiave di codifica
12	LED di stato (Libera, in uso, non disponibile)	<ul style="list-style-type: none"> o Libero (Verde) o Non disponibile (Rosso) o In uso (Blu)
13	Categoria di sovratensione	III
14	Raddrizzatore di tensione	Integrato nell'infrastruttura
15	Protezione contatti indiretti	DA INSTALLARE A MONTE: Da installare protezioni esterne di linea Interruttore differenziale 300 mA selettivo (se richiesto da progetto)
16	Protezione contro le sovracorrenti	DA INSTALLARE A MONTE: Da installare protezioni esterne di linea Interruttore magnetotermico da 125 A
17	Standard lettore di tessere RFID	ISO/IEC 14443A and ISO/IEC 15693
18	Normative	IEC 61851-1, EN61439-1, EN61439-3
20	Certificazioni di conformità	CE
21	Mezzi di comunicazione	2G/3G, LAN
23	Garanzia	2 anni

Caratteristiche Tecniche
Colonnina Fast Charge Multistandard A2A Energy Solutions



AREA DI SERVIZIO
MONTE BALDO EST

enel x

JuicePump Flexi 150 JuicePump Flexi 150 Trio Scheda tecnica



Ricarica veloce e all'avanguardia

JuicePump Flexi 150 e Flexi 150 Trio sono stazioni di ricarica multistandard in Corrente Continua (DC) per veicoli elettrici che offrono un'esperienza di ricarica pratica, erogando fino a 150 kW di potenza. Disponibile in diverse configurazioni di uscita per soddisfare ogni esigenza, è compatibile con tutti i principali standard di ricarica in DC dei veicoli elettrici sul mercato.

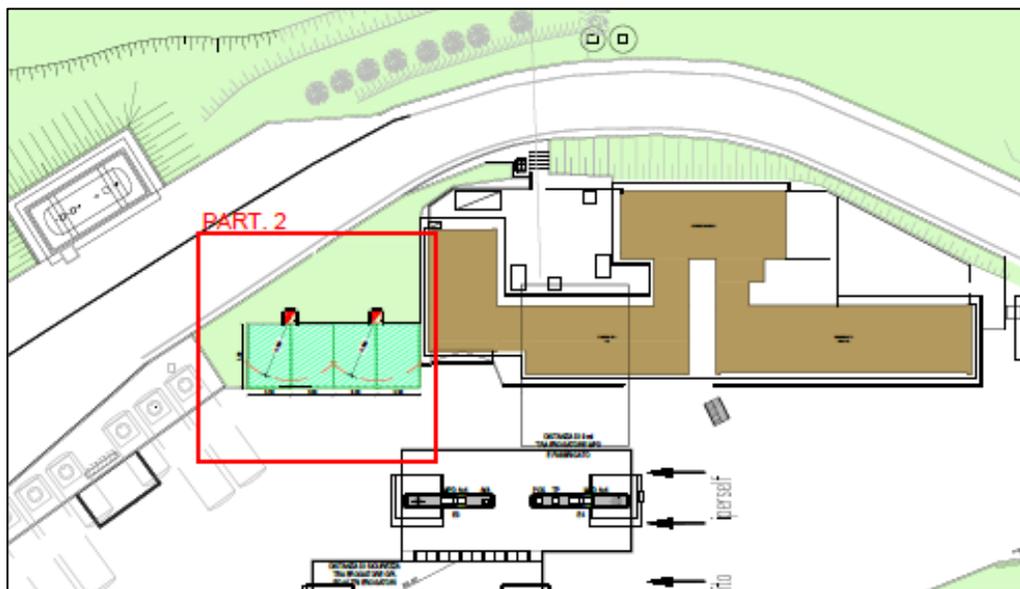
JuicePump Flexi 150 consente la ricarica in parallelo, offrendo agli utenti la possibilità di ricaricare due veicoli contemporaneamente; la configurazione Trio include, inoltre, un connettore Tipo 2 in Corrente Alternata (AC) nella versione con cavo. Alte prestazioni, senza compromessi. JuicePump Flexi 150, compatta, affidabile ed efficiente, offre il controllo attivo da parte dell'utente e il servizio di assistenza da remoto.

CONFIGURAZIONI JUICEPUMP FLEXI 150

	CONNETTORI DI USCITA IN DC	CONNETTORI DI USCITA IN AC
1	CCS2	Non presente Monte Baldo
2	CCS2 + CCS2	Non presente
3	CCS2 + CHAdeMO	Non presente

Caratteristiche Tecniche
Colonnina EnelX Juice pump 150 (depotenziata a 100 kW per limiti di rete)
Attualmente in attesa allaccio rete per la messa in servizio.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO	
Valori in ingresso	> Trifase / 400 V AC (+ 10%) / 50 Hz (+ 5%)
Fattore di potenza	> >0,98 con correzione PFC
Corrente THD	> <13% alla potenza nominale di uscita
Rendimento	> 95,7% a 400 V (potenza nominale) > 95,8% a 800 V (potenza nominale)
Configurazioni di uscita	> Disponibile in tre configurazioni: CCS2 (DC) CCS2 (DC) + CCS2 (DC) CCS2 (DC) + CHAdeMO (DC) Possibilità di aggiungere un'uscita in AC tramite il connettore Tipo 2 (versione Trio)
Tensione in uscita	> CCS2: 1000 V DC > CHAdeMO: 500 V DC
Corrente in uscita in DC	> CCS2: 500 A max > CHAdeMO: 125 A max
Potenza in uscita in DC	> CCS2: 150 kW max > CHAdeMO: 50 kW max
Corrente in uscita in AC	> 32 A max
Potenza in uscita in AC	> 22 kW max
Ricarica in parallelo	> Possibilità di ricarica in DC simultanea per due veicoli. Per la JUICEPUMP FLEXI 150 TRIO è inoltre possibile la ricarica di un terzo veicolo in AC
Lunghezza del cavo di ricarica	> 5 m
Display	> Schermo da 15" con 4 pulsanti
Letto RFID	> Lettore RFID disponibile
Connettività	> GPRS/3G/4G
Protocollo	> OCPP 1.6J
Temperatura di esercizio	> Da -30 °C a +55 °C
Umidità relativa	> 10% - 90%
Dimensioni	> 2185 x 420 x 663 (nella parte inferiore)/854 (nella parte superiore) mm (HxLxP)
Protezione della struttura esterna	> IP54 > IK10
Contatore	> Contatore in DC con approvazione PTB (in corso) > Contatore in AC con certificato MID
Installazione	> Installazione a terra
Certificazione	> Certificazione CE



AREA DI SERVIZIO VILLA MOROSINI OVEST
Cantiere attualmente in fase di realizzazione

product brief



hypercharger
by alpitronic

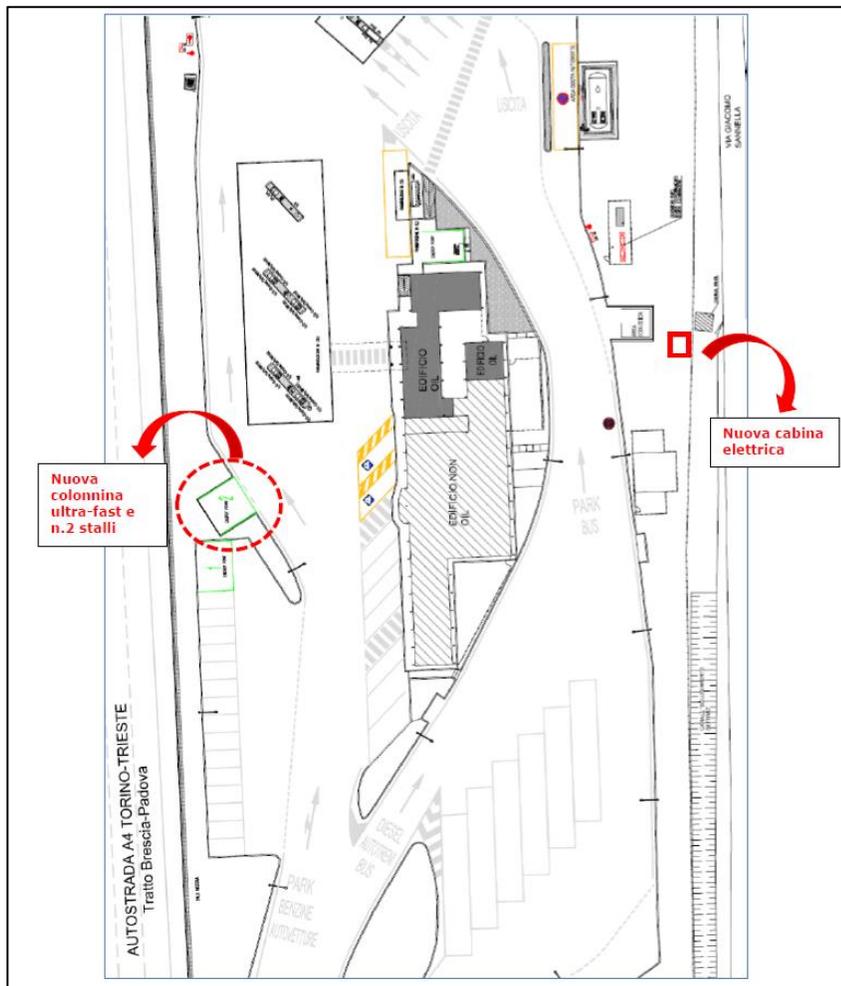
HYC_300

75kW to 300kW fast charging System for electric vehicles

Technical Data

System specification	
DC-connection standard	CCS2 up to 500A CHAdeMO up to 200A CCS1 (for automotive multicharger) GB/T (for automotive multicharger)
AC-connection	22kW AC-socket/cable
Ambient	In- and outdoor installation
Working temperature	-30° to +55°C (derating from 40°C)
Humidity	10% - 90% relative humidity
Protection degree	IP 54
Efficiency	>94% at full power
Grid	
AC input voltages	3x400V (± 10%) / 50 Hz (± 5%)
AC input current and power (from powergrid)	466 A, 160kW at 300kW DC output power
THDI	< 5% at nominal power
Powerfactor	with active PFC correction > 0,99
DC-output	
Maximum DC output power	75kW (one Power-Stack), max 500A 150kW (two Power-Stacks), max 500A 225kW (three Power-Stacks), max 500A 300kW (four Power-Stacks), max 500A
Output DC voltage range	150V - 1000V
Maximum output current	Imax 500A (with active cooled cable)
General	
DC-protocol standard	CCS1/2: SAE J1772 / EN 61851-23/DIN SPEC 70121: ISO 15118 CHAdeMO 1.2 GB/T 27930 (for automotive multicharger)
RFID-system	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15693
Network connection	GSM-/CDMA-modem, 10/100Base T-Ethernet
Charging infrastructure communication protocol	Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.6 J2013
User Interface	15" screen, 4 buttons

Caratteristiche Tecniche: n. 2 Colonnine HYC 300



AREA DI SERVIZIO **TESINA EST**
Nuovo sistema di ricarica EV in fase di progettazione

Modello		Sirius 3-120 DC
Ricarica		120 kW (DC) +22 kW (AC)
AC Input	Tensione di ingresso	400 VAC
	Configurazione	3P + N +PE
	Potenza di ingresso max.	Presenza DC singola 135kVA
		AC 27,5 kVA
		AC+DC simultaneo / 27,5 kVA + 135 kVA = 162,5 kVA
	Frequenza	50 / 60 Hz
Fattore di potenza	> 0.99	
Efficienza	> 95% (al 100% del carico)	
DC Output	Tensione di uscita	50–500 Vdc (CHAdeMO), 150–750 Vdc (CCS)
	Corrente max. in uscita	Presenza singola: 150 A @ 400 V, 120 A @ 200 V, 80 A @ 750 V, 1000 V (opzionale)
	Potenza in uscita	120 kW
	Ricarica	Singola piena potenza / simultanea con bilanciamento della potenza
	Range tensione / corrente	± 1%
User interface	Display	7 TFT-LCD touch screen
	Pulsante di emergenza	Presente con protezione per stop immediato della ricarica
	Autenticazione	RFID/App
	Informazioni a video	Stato e processo di ricarica / Messaggistica ed allarmi
Comunicazioni	Esterne	3/4G, WIFI ed Ethernet
	Interne	CANBus / RS485 / RS232
Dimensioni	659 x 550 x 1730	
Norme di riferimento	CHAdeMO 2.0 / DIN 70121 / ISO 15118 / IEC 61851-23, IEC 61851-24	
Isolamento elettrico	Primario / Secondario come da norma	
Raffreddamento	Ventilazione forzata	
Protezioni sull'ingresso	OVP, OCP, OPP, OTR, UVP, RCD, SPD	
Protezioni elettriche	Corto circuito, OCP, OVP, LVP, OTR, RCD	
Rumore	< 55 dB	
Grado di protezione	IP54 / IK10	
Peso	320 Kg	

Caratteristiche Tecniche: n.1 Colonnina Fast Recharge 120 kW



TRUCK PARK BRESCIA EST
Nuovo sistema di ricarica EV in fase di progettazione

Caratteristiche Tecniche:
n.3 Colonnine con output elettrico:
- n.1 HPC da 300 kW
- N.1 HPC da 150 kW
- N.1 da 50 kW

Derivate da cabina MT/BT esistente avente disponibilità di 630 kVA.



Grazie per l'attenzione