



ABB E-mobilita

Globálne portfólio výrobkov

Priekopníci budúcnosti e-mobility

Prinášame komplexné riešenia elektrifikácie pre dopravu budúcnosti už dnes.

Dlhoročné skúsenosti

Viac ako dekáda v zavádzaní inovatívnych technológií rýchlonabíjania elektromobilov, doplnená o viac ako storočné skúsenosti z oblasti výkonovej elektrotechniky, distribúcie a riadenia energetiky.

Dôveryhodný partner

Aj preto máme dôveru najväčších značiek a poskytujeme riešenia pre elektromobilitu od diaľničných koridorov až po domácnosti.

Globálny líder v oblasti infraštruktúry nabíjania elektrických vozidiel

Utvárajme budúcnosť spoločne!

ABB má dlhoročné skúsenosti v oblasti návrhu, výroby, inštalácie a údržby nabíjacej infraštruktúry pre elektrické vozidlá vrátane niekoľkých celonárodných sietí nabíjajúcich staníc.

Infraštruktúra pre elektrické vozidlá ABB

ABB pôsobí na svetových trhoch už viac ako jedno storočie a svojim zákazníkom ponúka spoľahlivé, energeticky efektívne riešenia pre spoločnosti z oblasti energetiky, priemyslu, infraštruktúry a dopravy. Od roku 2010 spoločnosť ABB stojí na čele rozvoja e-mobility, kde ponúka nabíjaciu infraštruktúru pre akúkoľvek lokalitu spolu so službami poskytovanými cez internet.

Základné vlastnosti všetkých nabíjajúcich staníc ABB

Všetky nabíjacie stanice ABB sú navrhnuté tak, aby boli odolné, spoľahlivé a mali jednoduchú obsluhu. Medzi hlavné výhody patria:

- Modulárna a redundantná konštrukcia zaručujúca nepretržitú prevádzku.
- Komponenty v priemyselnom štandarde pre zaistenie dlhej životnosti a robustnej prevádzky.
- Technológia pripravená na budúcnosť, jednoduchý prechod na vyššie verzie.
- Vzdialená údržba a podpora pre efektívnu a včasnú reakciu na akékoľvek odchýlky a nepravidelnosti.
- Podpora otvoreného komunikačného protokolu OCPP.
- Skrine z práškovo lakovanej nehrdzavejúcej ocele, odolné aj v chladnom alebo vlhkom podnebí.
- Používateľsky prívetivý dizajn potvrdený používateľskými testami.
- Regulácia výkonu nabíjacej stanice na diaľku.

Služby ABB Ability™ Connected Services

Základom služieb ABB Connected Services je nepretržite monitorovaná platforma, ktorá zaisťuje najvyššiu dostupnosť. Operátor siete si môže vybrať medzi modulmi ponúkajúcimi hladkú a bezproblémovú integráciu do systémov obslužného oddelenia (back-office) pomocou API a webovými nástrojmi na konfiguráciu, pokročilé monitorovanie a notifikácie s pridanou hodnotou.

Hlavné výhody nabíjajúcich staníc pripojených k internetu

Služby ABB Ability Connected Services ponúkajú štyri hlavné výhody:

- **Flexibilita** – pripojenie k akejkoľvek nabíjacej sieti, obslužnému oddeleniu (back-office), platobnej platforme alebo riešenie regulácie výkonu.
- **Možnosť prechodu na vyššie verzie** – využitie najaktuálnejších priemyselných štandardov.
- **Vysoká dostupnosť služieb** – služby využívajú robustnú platformu Microsoft Azure.
- **Efektívna nákladov** – eliminuje náklady na vývoj a údržbu vlastného softvéru.

Systém výroby a kvality

Kľúčové komponenty jednosmerných rýchlonabíjajúcich staníc ABB sú navrhované a vyrábané výhradne v ABB. Vďaka tomu má ABB plnú kontrolu tak nad hardvérom, ako aj firmvérom. Nabíjacie stanice ABB sú vyrábané v závodoch, kde sú zavedené prísne systémy kontroly kvality. Tieto továrne prechádzajú dôkladnými auditmi kvality, vykonávanými nezávislými externými stranami a OEM klientmi z automobilového priemyslu.

Partnerstvo s OEM výrobcami z automobilového priemyslu

ABB EVI spolupracuje s mnohými výrobcami OEM v automobilovom priemysle v oblasti výskumu a vývoja s cieľom podporiť spoločný vývoj a testovanie, ako aj zabezpečiť optimálnu kompatibilitu jednosmerných rýchlonabíjajúcich staníc s elektrickými vozidlami.

Podpora všetkých nabíjajúcich štandardov pre elektrické vozidlá

ABB podporuje všetky aktuálne využívané nabíjacie štandardy, čo umožňuje nabíjanie širokého spektra dostupných elektrických vozidiel. Všetky nabíjacie stanice je možné vybaviť komplexnými riešeniami na overenie totožnosti (autorizáciu) používateľa, platby a sieťovú konektivitu.



Kľúčové prvky prevádzky nabíjacích staníc elektrických vozidiel

ABB poskytuje všetky nevyhnutné prvky potrebné na úspešnú prevádzku nabíjacích staníc. Od hardvéru cez softvér po služby a pripojenie na internet.

Striedavé (AC) nabíjacie stanice

Vysokokvalitné, úsporné, s jednoduchou inštaláciou

Produkty

Striedavé rýchlonabíjacie stanice pre automobily	<ul style="list-style-type: none"> • 4,6 kW a 11 kW striedavé nabíjanie • 22 kW striedavé rýchlonabíjanie
--	---

Jednosmerné (DC) rýchlonabíjacie stanice

Spoločiteľné, robustné, s modulárnym hardvérom:

Produkty

Jednosmerné rýchlonabíjacie stanice	<ul style="list-style-type: none"> • 350 kW nabíjanie s vysokým výkonom • Až 180 kW rýchlonabíjanie • 24 kW DC Wallbox
Nabíjacie stanice pre ťažké vozidlá (nákladné vozidlá a autobusy)	<ul style="list-style-type: none"> • Pantografické nabíjanie Pantograph Down od 150 kW do 600 kW • Pantografické nabíjanie Pantograph Up od 150 kW do 600 kW • Nabíjanie pomocou konektora od 50 kW do 150 kW

Platba a overenie totožnosti

Globálna platforma na podporu lokálnych platobných a autorizačných riešení:

- RFID,
- smartfón,
- PIN kód,
- modul na platbu kreditnou kartou.

Zmluvy o úrovni služieb

Nakonfigurujte servisnú zmluvu podľa potrieb svojej organizácie:

- proaktívny monitoring a vzdialená diagnostika,
- certifikované servisné tímy,
- preventívna a korektívna údržba,
- aktualizácia softvéru a prechod na vyššie verzie vykonávané na diaľku,
- školiace programy,
- jasná komunikácia a prehľad pomocou webových nástrojov ABB.

Služby ABB Ability™ Connected Services

Integrácia s obslužnými oddeleniami a systémami, prídávajúcimi hodnotu:

Charger Connect

Charger Connect	Prístup k platforme služieb ABB Ability Connected Services
-----------------	--

API (rozhranie na programovanie aplikácií) pre integráciu obslužných oddelení

OCPP 1.6 API	Pripojenie k systémom obslužných oddelení pomocou služby ABB Cloud
Service API	Podpora pre call-centrá poskytujúce podporu vodičom elektrických vozidiel
Basic Demand Response API	Riadenie vstupného výkonu nabíjacej stanice

Dual Uplink – Priame OCPP pre integráciu obslužných oddelení

OCPP 1.6	Pripojenie k systémom obslužných oddelení priamo z nabíjacej stanice
----------	--

Webové nástroje

Nástroje na prístup k nabíjacím stanicám v reálnom čase pomocou prehľadávača

Driver Care	Status, štatistika, riadenie prístupov a pod.
Charger Care	Pokročilý nástroj na riešenie porúch a servis
Payment	Konfigurácia a podpora platobných terminálov

Nabíjacia infraštruktúra pre osobné automobily

Rýchlonabíjacie stanice Terra – 20 kW až 180 kW

Rýchlonabíjacie stanice Terra sú navrhnuté na praktické nabíjanie všetkých typov elektrických vozidiel vrátane pripravovaných modelov vybavených systémami s vysokým napätím. Vďaka kompaktným rozmerom sú ideálne na použitie v meste a pomocou modulárnosti je možné zvýšiť nabíjací výkon až na 180 kW a nabíjať až 3 elektrické vozidlá naraz.

Základná charakteristika a hlavné prínosy

- Jednosmerná rýchlonabíjacia stanica podporujúca štandardy CCS (typ 1 a 2), CHAdeMO 1.2 a GB/T.
- Súčasne môže nabíjať až 3 vozidlá, 2 pomocou rýchlonabíjania a 1 pomocou striedavého nabíjania.
- Modulárny dizajn umožňuje zvýšiť úroveň výkonu v závislosti od konkrétnych potrieb miesta, od 20 do 50 kW (Terra 24-54) a od 90 do 120 do 180 kW (Terra 94-124-184).
- Káble CCS 300 A umožňujú vysokú rýchlosť nabíjania v kompaktných rozmeroch, ideálnych pre mestské prostredie.
- Nabíjanie vysokonapäťových batérií (až do 920 Vdc).
- Súčasné striedavé nabíjanie pomocou voliteľného kábla.
- 22/43 kW (Terra 24/54) alebo 22 kW zásuvky AC Typ-2 (všetky modely).
- K dispozícii je voliteľný merací systém pre DC a AC zásuvky, ktorý je v súlade so smernicami MID a Eichrecht (PTB).
- Možnosť vylepšenia systémom káblového manažmentu na manipuláciu s dlhými káblami a zlepšenie komfortu používateľa.
- Certifikácia IEC 61000 EMC trieda B pre priemyselné a obytné oblasti (vrátane čerpacích staníc, maloobchodných centier, kancelárií a pod.).
- Riešenie zaisťujúce možnosť pripojenia aj v budúcnosti vďaka otvoreným priemyselným štandardom.
- Aktualizácia a prechody na vyššie verzie vykonávané na diaľku.

- Jednoduchá integrácia do back-end systémov so štandardom OCPP a miestnych riadiacich systémov pomocou OPC-UA (voliteľné).
- Vzdialený monitoring lehoty prevádzkyschopnosti a vzdialená asistencia.
- Jednoduché použitie:
 - Dotykový displej ľahko čitateľný aj za denného svetla.
 - Grafická vizualizácia priebehu nabíjania.
 - Autorizácia pomocou RFID/PIN/vzdialená autorizácia.
- Možnosť prechodu na vyššiu verziu s terminálmi na platbu kreditnou kartou.

Konfigurácie

- Modely s nízkym výkonom: Terra 24 (20 kW), Terra 54 (50 kW).
- Modely s vysokým výkonom: Terra 94 (90 kW), Terra 124 (120 kW), Terra 184 (180 kW).
- K dispozícii európska, US a čínska verzia na 400 V, 480 V a 380 V AC sieťové vstupy.
- Mnoho kombinácií otvorených protokolov CCS, CHAdeMO, GB/T a AC nabíjanie.
- Nepretržitý výstupný prúd až do 125 A (Terra 24/54) alebo 300 A (Terra 94/124/184).
- K dispozícii sú rôzne dĺžky káblov a voliteľný systém káblového manažmentu.

01 Terra 54 CT

02 Terra 54 CJG

03 Terra 184 CC

04 Terra 184 CJ (USA)

05 Terra 184 CJ so systémom káblového manažmentu





Terra 360 – all-in-one vysokovýkonná nabíjacia stanica – 90 kW až 360 kW

Terra 360 je najrýchlejšia all-in-one nabíjacia stanica na trhu.

Je navrhnutá so zreteľom na potreby dnešných vodičov elektromobilov.

Terra 360 je výkonná, flexibilná, prívetivá a ľahko prístupná pre užívateľa.

06 Terra CE 360 CC

Hlavné parametre

- „All-in-one“ integrovaný dizajn.
- Až do 360 kW nabíjacieho výkonu.
- Modulárna a škálovateľná v 30 kW moduloch.
- Obslúži viacero vozidiel súčasne.
- Dynamická alokácia výkonu na výstupoch.
- Podporuje popredné nabíjacie štandardy.
- CCS nabíjanie prúdom až 500 A.
- Jediná nabíjacia stanica schopná obslúžiť prémiové vozidlo ako Porsche Taycan pri plnom výkone (270 kW) a zároveň na vedľajšom výstupe ďalšie vozidlo (90 kW).
- Podporuje nabíjanie batérií až do 920 Vdc.
- Integrovaný systém zaťahovania káblov.
- Dosah káblov až 5 m na všetkých stranách nabíjacej stanice.
- 15" dotyková obrazovka pre používateľa.
- Voliteľná 27" reklamná obrazovka.
- Voliteľný platobný terminál.
- Natívna podpora OCPP 1.6 JSON.
- Jednoduchá inštalácia a uvedenie do prevádzky.
- Online a lokálne servisné a konfiguračné nástroje.
- Natívna integrácia do ABB nástrojov pre riadenie záťaže na lokalite a správu flotily vozidiel.



06



Terra HP – 175 kW až 350 kW

Rýchlonabíjanie je teraz ešte rýchlejšie. Vysoký výkon pre ďalšie generácie elektrických vozidiel.

Na trhu sa čoskoro objaví niekoľko nových modelov elektrických vozidiel s väčšími batériami a dlhším dojazdom. Tým sa tiež zvýšia nároky na infraštruktúru. Už dnes je jasné, že vodiči budú na dopravu novej generácie potrebovať rýchlejšie nabíjacie body s vyšším požadovaným výkonom. ABB má už dnes k dispozícii riešenia schopné plniť aj požiadavky budúcnosti.

Základná charakteristika a hlavné prínosy

- Ultra vysoký prúd 375 A v každej napájacej skrini.
- Dynamická jednosmerná funkcia: 500 A na jeden nabíjací stojan.
- Široké rozpätie napätia: 150 – 920 V.
- Modulárny systém: 175 – 350 kW.

- Vhodné pre súčasnú aj budúcu generáciu elektromobilov.
- CHAdeMO a tekutinou chladené CCS až do 350 kW a 500 A.
- Výstupný prúd 375 A na jednu napájaciu skriňu na rýchle nabíjanie pri 400 Vdc.
- Dynamický jednosmerný prúd, ktorý znižuje náklady.
- Flexibilné nabíjanie.
- Škálovateľná inštalácia s integrovanou galvanickou izoláciou.
- Flexibilné nabíjacie káble, moderný systém chladenia kvapalinou.
- Robustný kryt odolný proti akémukoľvek počasiu, vhodný na vnútorné a vonkajšie použitie.
- EÚ a US modely k dispozícii.

Dynamic DC
2 × 350 kW
2 × 500 A 150 – 920 Vdc





Terra DC Wallbox – 24 kW

Inteligentná investícia do e-mobility nielen pre súčasnosť, ale aj budúcnosť.

Terra DC Wallbox, ktorý bol vyvinutý v spolupráci s poprednými výrobcami elektrických vozidiel a ktorý si získal dôveru zo strany dodávateľov energie i vlád, umožňuje bezpečné a inteligentné rýchlonabíjanie kompatibilné aj pre budúcnosť. DC Wallbox, ktorý je výsledkom 130 rokov inovácií a desaťročia e-mobility, podporuje neustály pokrok elektrických vozidiel.

Terra DC Wallbox je investíciou pripravenou do budúcnosti, ktorá podporuje súčasné a budúce elektrické vozidlá s vysokonapäťovým nabíjaním, má širokú škálu využitia, prichádza v mimoriadne kompaktných rozmeroch a je bezpečný a spoľahlivý aj na súkromné použitie.

Základná charakteristika a hlavné prínosy

- Varianty CE:
 - 0 – 22,5 kW, 24 kW (max.)/60 A.
- Varianty UL:
 - Jednofázový: 19,5 kW @ 208 V/60 A.
22,5 kW @ 240 V/60 A.
 - 3-fázový: 0 – 22,5 kW, 24 kW (peak)/60 A.
- Napätie nabíjania: CCS 150 – 920 Vdc, CHAdeMO 150 – 500 Vdc.
- Ochrana NEMA 3 a IP54.
- Integrovaná ochrana proti nadprúdu, prepätiu, podpätiu, zlyhaniu uzemnenia, proti prúdovým nárazom, na monitorovanie kontinuity PE a zvodového prúdu.
- Investícia pripravená do budúcnosti, podporujúca súčasné a budúce elektrické vozidlá s vysokonapäťovým nabíjaním.
- Šetrí miesto a ľahko sa inštaluje.
- Široká škála možností konektivity.
- Aktualizácie softvéru na diaľku.
- Certifikácia ochrany EMC triedy B pre bezpečné používanie v obytných oblastiach.

24 kW
Terra DC Wallbox





Terra AC Wallbox – 3,7 kW až 22 kW

Najvýhodnejšia nabíjacia stanica na trhu.

Globálni odborníci v oblasti inteligentnej mobility, inteligentných budov a inteligentných domov vám prinášajú Terra AC Wallbox, za ktorým stojí 130-ročná história prvenstva spoločnosti ABB v oblasti prístupných technológií pre bezpečnú, inteligentnú a udržateľnú elektrifikáciu, a ktorý vychádza z našich rozsiahlych odborných znalostí v oblasti e-mobility.

Terra AC Wallbox je prvotriedna nabíjacia stanica pre elektrické vozidlá určená pre domácnosti, ktorá poskytuje vysokú kvalitu, flexibilitu pripravenú na budúcnosť a pokročilú bezpečnosť a ochranu.

Vďaka možnostiam konektivity a inteligentným funkciám sa Terra AC Wallbox dokáže prispôbiť a poskytovať čo najoptimálnejšie nabíjanie nielen dnes, ale aj v budúcnosti. Pohodlné domáce nabíjanie, ktoré sa bez problémov stane súčasťou každodenného života.

Základným princípom spoločnosti ABB, ale aj Terra AC Wallboxu, je bezpečnosť. Nástenná nabíjacia stanica, rovnako ako celé portfólio výrobkov ABB na nabíjanie elektrických vozidiel, prešlo hodnotením a testovaním podľa najvyšších bezpečnostných štandardov nezávislými organizáciami tretích strán, ktoré udeľujú bezpečnostné certifikáty.

Hlavné prínosy

- Zaberá málo miesta a ľahko sa inštaluje.
- Inteligentné funkcie zabezpečujúce optimalizované nabíjanie.
- Aktualizácie softvéru na diaľku.
- Široká škála možností konektivity.
- Zabudovaný merací prístroj na riadenie zaťaženia.

Hlavné charakteristiky

- V súlade s normami IEC.
- Jednofázový až do 7,4 kW/32 A.
- 3-fázový až do 22 kW/32 A.
- Ochrana IP54, IK10.
- Konektory typu 2, zásuvka s uzáverom alebo bez.

3 kW – 22 kW
Terra AC Wallbox



Nabíjacia infraštruktúra pre ťažké vozidlá

Pomocou konektora

Nabíjanie elektrických autobusov a nákladných vozidiel pomocou konektora



ABB ponúka kompletne portfólio riešení na nabíjanie ťažkých elektrických vozidiel, ako sú autobusy a nákladné vozidlá, pomocou konektora CCS. Vďaka veľkému rozsahu napätia sú DC Wallbox (24 kW) a Terra 54HV (50 kW) ideálnym riešením na nabíjanie elektrických autobusov a nákladných vozidiel. Ak potrebujete vyšší výkon, výrobky s výkonom 100 kW a 150 kW vrátane sekvenčného nabíjania sú špeciálne navrhnuté na čo najoptimálnejšie nabíjanie väčších vozových parkov elektrických vozidiel.

Základná charakteristika a hlavné prínosy:

- Rozsah výkonu 24 kW, 50 kW s rozsahom napätia od 150 do 920 Vdc.
- Rozsah výkonu 100 kW, 150 kW s rozsahom napätia od 150 do 850 Vdc.
- Sekvenčné nabíjanie pomocou maximálne 3 zásuviek s výkonom 100 a 150 kW.
- V súlade s ISO 15118/DIN 70121/IEC 61851-23 a -24.
- V súlade s OCPP.
- Diagnostické a riadiace nástroje na diaľku.
- K dispozícii EÚ a US modely.

Sekvenčné nabíjanie

Spoločnosť ABB ponúka namiesto jednej nabíjacej stanice na jedno vozidlo sekvenčné nabíjanie pre nabíjacie stanice s výkonom 100 kW a 150 kW. Jedna napájacia skriňa je v depe spárovaná až s tromi nabíjacími boxmi. Po dokončení nabíjania prvého vozidla sa automaticky začne nabíjať ďalšie vozidlo.

Výhody sú:

- Vozidlá sa nabíjajú pri vysokom výkone, čím sa maximalizuje ich prevádzková dostupnosť
- Vyžaduje sa menšie pripojenie k sieti, čím sa znižujú počiatkové investície a prevádzkové náklady
- Optimálne využitie nainštalovanej infraštruktúry, ktoré predstavuje nižšie investície do nabíjacích zariadení

HVC-150C s napájacou skriňou s výkonom 150 kW a tromi nabíjacími boxmi so sekvenčným nabíjaním



Pantograph Up

Nabíjanie elektrických autobusov pomocou strešného pantografu



Spoločnosť ABB ponúka ideálne riešenie pre nabíjanie elektrických autobusov, ktoré sú vybavené strešným pantografom. Ten umožňuje nočné nabíjanie aj väčšieho vozového parku elektrobusev v rozsahu od 50 do 150 kW na jedno vozidlo a denné príležitostné nabíjanie od 150 do 600 kW.

Základná charakteristika a hlavné prínosy:

- Rozsah napätia od 150 do 850 V.
- Rozsah výkonu 50 – 100 – 150 kW na jednu zásuvku pre nočné nabíjanie.
- Rozsah výkonu 150 – 300 – 450 – 600 kW na jednu zásuvku pre príležitostné nabíjanie.
- Bezpečné a spoľahlivé plne automatizované pripojenie.
- V súlade s ISO 15118/DIN 70121/IEC 61851-23 a -24.
- V súlade s OCPP.
- Diagnostické a riadiace nástroje na diaľku.



HVC-300PU
s 300 kW napájacou
skriňou a štíhlym
nabíjacím stĺpom

Pantograph Down

Príležitostné nabíjanie elektrických autobusov pomocou protokolu OppCharge



ABB ponúka ideálne riešenie pre plne automatizované príležitostné nabíjanie elektrických autobusov pomocou protokolu OppCharge. S typickým časom nabíjania 3 až 6 minút možno systém ľahko integrovať do existujúcich prevádzok.

Základná charakteristika a hlavné prínosy:

- Rozsah napätia od 150 do 850 V.
- Rozsah výkonu 150 – 300 – 450 – 600 kW.
- Nabitie za 3 až 6 minút.
- Jedna nabíjacia stanica môže slúžiť viacerým typom vozidiel a značkám.
- Bezpečné a spoľahlivé plne automatizované pripojenie.
- V súlade s OppCharge/IEC 61851-23.
- V súlade s OCPP.
- Diagnostické a riadiace nástroje na diaľku.



HVC-450PD so 450 kW
napájacou skriňou
a štandardným
nabíjacím stĺpom

Ponuka služieb E-mobility od ABB

Zabezpečte dostupnosť, výkon a bezpečnosť svojich nabíjacích staníc

Nabíjacia infraštruktúra musí fungovať s maximálnou dostupnosťou a najkratšími prestojmi. Dohody ABB o úrovni služieb spĺňajú tieto požiadavky a zahŕňajú desaťročné skúsenosti s tisíckami inteligentných nabíjacích staníc nasadených po celom svete.



Servis zabezpečuje spoľahlivú prevádzku

Spoľahlivá prevádzka začína spoľahlivými nabíjacími stanicami. Nabíjacie stanice ABB sú modulárne navrhnuté tak, aby vydržali ťažkú prevádzku v náročných podmienkach. Navyše, rýchlonabíjacie stanice ABB sú najjednoduchšie na údržbu na trhu, s 24/7 konektivitou pre vzdialenú diagnostiku a prístupným dizajnom, ktorý urýchľuje údržbu a servis v teréne.

Vysoká spoľahlivosť prevádzky znamená využitie Dohody o úrovni služieb od ABB, ktorá optimalizuje dobu prevádzky nabíjacej stanice, rýchlejšie časy reakcie na diaľku a na mieste, od najskúsenejšieho servisného tímu, oddaného úspechu zákazníka.

Čas reakcie na žiadosť o podporu (CSRT)

Čas reakcie je definovaný ako maximálny pridelený čas požadovaný pre ABB na odpoveď na otázky zákazníkov, potvrdenie prijatia servisným tímom nabíjania EV a začatie procesu riešenia problémov na diaľku.

Čas reakcie diaľkovej diagnostiky (RDRT)

Čas reakcie diaľkovej diagnostiky je definovaný ako maximálny pridelený čas požadovaný pre ABB na poskytnutie vzdialenej podpory po prijatí žiadosti o podporu. V prípadoch, keď je chyba nabíjačky označená ako problém úrovne 3 a problém podpory musí byť postúpený globálnemu servisnému oddeleniu, môže sa čas konečnej reakcie oneskoriť.

Čas nasadenia servisu na mieste (DTOS)

Čas nasadenia je definovaný ako množstvo času po dokončení procesu reakcie na vzdialenú diagnostiku do odoslania inžiniera/technika na miesto. Ak problém nemožno vyriešiť prostredníctvom vzdialenej podpory a je vzájomne dohodnuté, že je potrebná podpora na mieste; a náhradné diely sú buď na mieste, alebo potvrdené na dodanie na miesto, potom bude vyslaný autorizovaný servisný personál ABB. Načasovanie prác na stavenisku musí byť tiež vzájomne dohodnuté.



Nahlásenie problému nabíjacej stanice

Čas reakcie (CSRT)

Vzdialená diagnostika (RDRT)

Servis na mieste (DTOS)

Problém s nabíjacou stanicou vyriešený

Hlavné vlastnosti a kľúčové výhody

- Maximálna prevádzková doba a spoľahlivosť vďaka primeranej preventívnej údržbe.
- Prevádzkové úspory vďaka vzdialenému monitorovaniu, riešeniu problémov a opravám bez návštevy nabíjacej stanice.
- Rýchle opravy na mieste vďaka diaľkovej diagnostike, modulárnemu dizajnu a miestnej dostupnosti náhradných dielov.
- Opravy vykonáva výhradne certifikovaný personál ABB. Môže to byť servisná organizácia ABB alebo servisná organizácia vybraná zákazníkom po školení a certifikácii od ABB.
- Školiace moduly sú k dispozícii pre koncových používateľov, pracovníkov starostlivosti o zákazníkov a servisných technikov. Školenia môžu byť na požiadanie usporiadané u zákazníka.
- Jasná komunikácia a sledovanie prípadov prostredníctvom webových nástrojov ABB.
- Bezdrôtové aktualizácie a upgrady softvéru sa nainštalujú na všetky nabíjačky, na ktoré sa vzťahuje SLA.

Vzdialené služby:

- 24/7 pripojenie.
- Vzdialené služby.
- Diaľková diagnostika.
- Aktualizácie firmvéru.
- Webové nástroje ABB.

Servis na mieste a dostupnosť dielov:

- Štandardná záruka.
- Možnosti predĺženej záruky.
- Dohody o úrovni služieb.
- Preventívny servis a údržba.
- Program náhradných dielov.

Školenie:

- Štandardizované online školenie.
- Servisné školenia na mieru.
- Školiace programy služieb tretích strán.

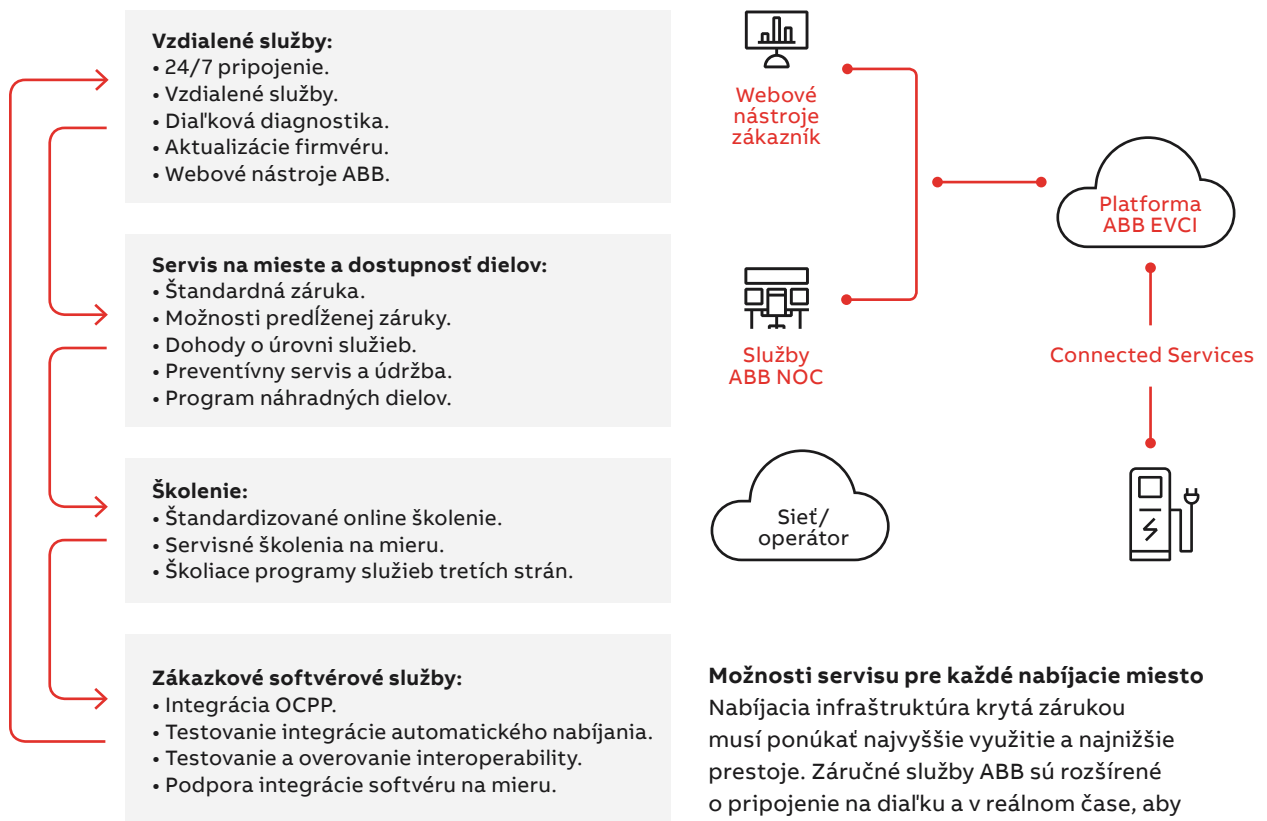
Zákazkové softvérové služby:

- Integrácia OCPP.
- Testovanie integrácie automatického nabíjania.
- Testovanie a overovanie interoperability.
- Podpora integrácie softvéru na mieru.

Prevádzka nabíjacích staníc prostredníctvom inteligentného pripojenia a pripojenia

Connected Services a Web Tools Charger

Umožňuje vzdialený servis a podporu. Vďaka robustnej platforme ABB majú naši zákazníci 60 % svojich servisných prípadov vyriešených na diaľku, čo má za následok veľmi krátke časy reakcie a podstatné skrátenie prestojov. Pripojenie umožňuje vzdialené aktualizácie softvéru vrátane nabíjacích protokolov, vylepšení používateľského rozhrania a back-end riešení pre minimálne zásahy v teréne. Webové nástroje ABB poskytujú online webové rozhranie, ktoré poskytuje prevádzkovateľom nabíjacej infraštruktúry a vozovým parkom informácie o stave v reálnom čase a štatistiky používania ich zariadení. Majitelia môžu zhromažďovať podrobné štatistiky nabíjania, konfigurovať nabíjačky podľa svojich preferencií a získať cenné informácie prostredníctvom štatistík používania nabíjacích staníc. Všetky údaje o nabíjaní je možné exportovať a spravovať priamo z tejto užívateľsky príjemnej aplikácie.



Možnosti servisu pre každé nabíjacie miesto

Nabíjacia infraštruktúra krytá zárukou musí ponúkať najvyššie využitie a najnižšie prestoje. Záručné služby ABB sú rozšírené o pripojenie na diaľku a v reálnom čase, aby sa zabezpečila bezproblémová prevádzka a najdlhšia životnosť zariadenia.

Po integrácii do platformy ABB Connected Services a na základe zmluvy o úrovni služieb môže ABB poskytovať nepretržité monitorovanie siete, vzdialené aktualizácie, odstraňovanie problémov a servis na mieste v rámci vopred definovaných časov reakcie.

ABB Ability™ Connected Services

Efektívna podpora prevádzky nabíjacích staníc

Na úspešnú prevádzku komerčnej nabíjacej siete v dynamickom prostredí je nevyhnutné pripojiť nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá k internetu.

ABB Ability Connected Services sú výsledkom mnohoročných skúseností s pripájaním nabíjacích staníc k internetu.

Konektivita pomáha prevádzkovateľom sietí na nabíjanie elektrických vozidiel:

- Vzdialene monitorovať a konfigurovať nabíjacie body.
- Zaisťovať efektívny servis zariadenia s minimálnym prevádzkovým úsilím.
- Zvyšovať prevádzkyschopnosť nabíjacích staníc a spoľahlivosť ich nabíjacej siete.
- Vybudovať škálovateľnú a flexibilnú nabíjaciu infraštruktúru.
- Minimalizovať investície do IT infraštruktúry a back-end softvéru.
- Aktualizovať nabíjaciu infraštruktúru pomocou aktualizácií softvéru.
- Poskytovať podporu vodičom elektrických automobilov v prípade, že zápasia s problémami.
- Upravovať obchodné a cenové modely v priebehu času.

Ponuka spoločnosti ABB uľahčuje všetky vyššie uvedené aspekty a je najlepšou voľbou pre vaše ziskové podnikanie v oblasti elektrických vozidiel.

Charger Connect

Charger Connect je základom všetkých pripojených služieb. Umožňuje prístup k platforme ABB Ability Connected Services. Pripojené nabíjacie stanice sú vzdialene aktualizované a aktivované v ABB Service Tools. Pripojenie k nabíjacím stanicam a platforme nepretržite monitoruje (24/7/365) Centrum sieťovej prevádzky (Network Operation Center NOC). V prípade výskytu problémov vám môže poskytnúť podporu servisný personál ABB.

API (rozhranie na programovanie aplikácií) pre integráciu obslužných oddelení

ABB ponúka na štandardoch založené API podporujúce hladkú integráciu so systémami obslužných oddelení, riešeniami na reguláciu energie a platobnými službami.

Dostupné API:

- Open Charge Point Protocol (OCPP) 1.5 API na integráciu so systémami obslužného oddelenia.
- Servisné API s údajmi o technickom stave nabíjacej stanice pre jednoduchšiu vzdialenú diagnostiku, ktorej cieľom je pomôcť zlepšiť dostupnosť nabíjacej stanice a poskytovať lepšiu podporu vodičom elektromobilov.
- Základné „Demand/Response API“ na dynamické riadenie vstupného výkonu nabíjacej stanice.

API spoločnosti ABB sú založené na OCPP, komunikačnom protokole bežne prijímanom v rámci všetkých priemyselných odvetví. Preto zaisťujú bezproblémovú integráciu do systémov obslužného oddelenia zákazníkov. Všetky API spoločnosti ABB majú voľne dostupné špecifikácie.

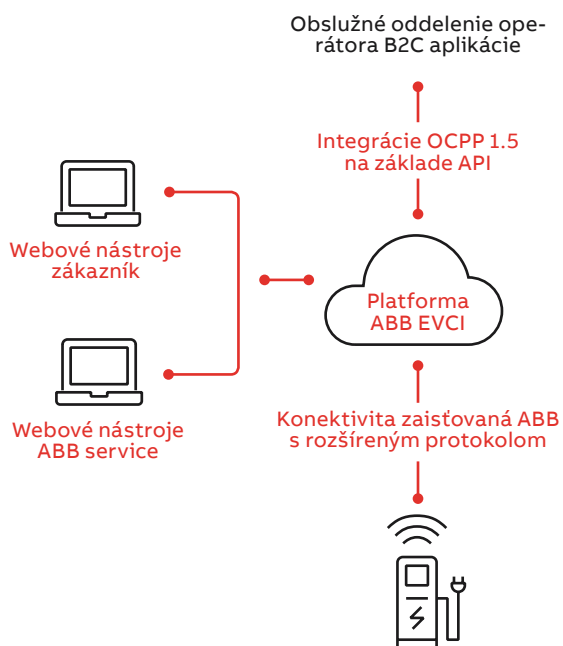
Možnosť vlastného spravovania konektivity nabíjacej stanice

Koncept Dual Uplink konektivity poskytuje riešenie umožňujúce priamu integráciu nabíjacích zariadení so systémami obslužného oddelenia, založenými na protokole OCPP 1.6. Nabíjacia stanica zostáva pripojená ku cloudovému systému ABB, vďaka čomu môže servisný personál ABB poskytovať rýchlu podporu na diaľku. Výsledkom je vyššia prevádzkyschopnosť siete nabíjacích staníc, zníženie počtu neplánovaných výjazdov na miesto, a tým aj zníženie nákladov.

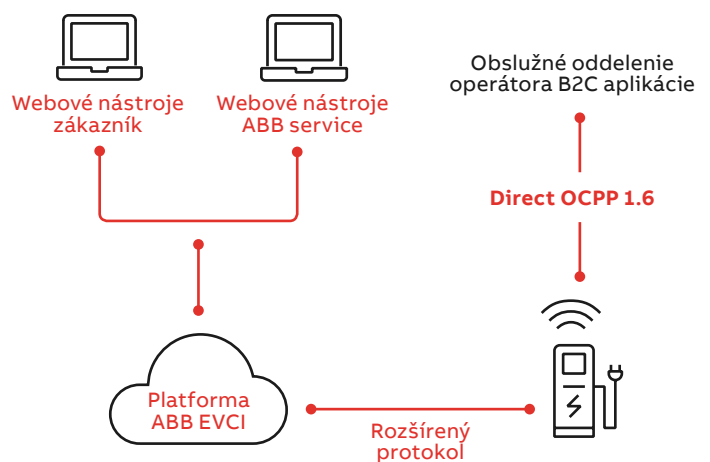
Webové nástroje

ABB ponúka pokročilé webové nástroje na obsluhu a monitorovanie nabíjacích staníc. Webové nástroje umožňujú sledovať v reálnom čase stav nabíjacej stanice, konfigurovať nastavenia súvisiace s preukazovaním totožnosti, notifikáciami a systémom riadením prípadov, a získavať tak cenné štatistické informácie o využívaní. Pri nabíjacích staniciach vybavených platobným terminálom na kreditné karty umožňujú webové nástroje konfiguráciu platobného zariadenia vrátane ceny za nabíjanie, meny a jazyka. Všetky údaje sú dostupné prostredníctvom internetového prehľadávača a je možné ich exportovať na ďalšie spracovanie.

Digitálna integrácia – koncept API OCPP



Digitálna integrácia – koncept Dual Uplink



Doplnkové informácie

Vyhradzujeme si právo technických zmien alebo modifikácie obsahu tohto dokumentu bez predchádzajúceho upozornenia. Pri objednávkach platia dohodnuté špecifikácie. ABB AG nepreberá žiadnu zodpovednosť za možné chyby alebo neúplné informácie v tomto dokumente.

Vyhradzujeme si všetky práva k obsahu a ilustráciám uvedeným v tomto dokumente. Akékoľvek kopírovanie, odovzdávanie tretím stranám alebo používanie obsahu tohto dokumentu – vcelku alebo jeho častí – je zakázané bez predošlého súhlasu ABB.



ABB, s.r.o.

Tuhovská 29
831 06 Bratislava

Tel.: +421 908 676 479

info@sk.abb.com

www.abb.sk

www.abbnabijacky.sk

