

Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů

Nabíjecí sloupky Terra

Nabíjecí sloupky Terra jsou elegantním řešením pro rychlé nabíjení a jsou konstruovány pro instalace ve vozovém parku majitelů flotil komerčních vozidel, na nádvořích, v městských centrech a v komerčních oblastech jako jsou nákupní centra.



Nabíjecí sloupky Terra jsou kompaktní a jejich prostorově úsporná konstrukce umožňuje instalaci v místech blízkých parkovištím. Kromě toho obsahuje jediný sloupek dvě stejnosměrné zásuvky pro rychlé nabíjení vozidel se standardem CHAdeMO. Pracují ve spojení se základnovou stanicí Terra 100.2. Základnová stanice obsahující výkonovou elektroniku a ovládací/bezpečnostní systémy může být umístěna ve vzdálenosti až 20 metrů.

Hlavní funkční vlastnosti

- Připojení k internetu
- Prostorově úsporná konstrukce
- Zajištění pro budoucnost
- Vestavěná inteligence
- Jednoduchá obsluha
- Robustní a odolný vzhled

Aplikace

- Dodavatelé infrastruktury (např. komunální služby)
- Nádvoří servisních stanic
- Nákupní centra
- Komerční a privátní parkoviště
- Lehká užitková vozidla (např. dodávky)

Hlavní funkční vlastnosti

- Standard pro stejnosměrné nabíjení: CHAdeMO
- Uživatelské rozhraní: Barevný LCD a tlačítka start, stop a nouzové vypnutí
- Autorizace: RFID
- Výstupní výkon: 50 kW max. na stejnosměrné přípojce
- Kompatibilita: Základnová stanice Terra 100.2
- Práškově lakovaný kryt z nerezové oceli
- Přípojky
 - 2 x ss 50 kW max. CHAdeMO
 - 230 V stř. společná přípojka
 - Kabelové připojení k internetu přes Ethernet

Volitelné funkční vlastnosti

- Nástroj pro online management Galaxy
- Integrace Point Of Sale (prodejní místo)
 - + Back Office (účetárna)
- Odkazy navigačního systému
- Měření nabíjených kWh
- Přizpůsobené možnosti označení značkou
- Přizpůsobený styl uživatelského rozhraní

Směr vedení energie - Nabíjení s inteligentním připojením

ABB doplňuje svá řešení rychlého nabíjení o systém řízení, managementu a údržby na bázi síťového připojení. Všechny nabíječky Terra jsou připojeny k síti vedení výkonu (Power Routing network). ABB dodává sadu API, která umožňuje nabíječkám Terra připojení k rozhraním levných serverů třetích stran, k systémům managementů flotil, k inteligentním napájecím systémům na vyžádání prostřednictvím sítě Power Routing (vedení napájení).

ABB nabízí také nástroj pro online management Galaxy. Tato uživatelsky příjemná internetová aplikace umožňuje operátorům infrastruktury nabíječek získat přístup ke stavovým informacím a ke statistikám z nabíječek Terra a jejich základnových stanic včetně spotřeby v kWh a statistik nabíjení, a to ve vyhodnocení po dnech, týdnech nebo měsících. Operátor může navíc systém Galaxy používat pro konfiguraci svých nabíječek a základen podle svých požadavků.

Síť Power Routing ABB je robustní IT backbone provozovaný servisním centrem ABB a umožňuje podporu, aktualizaci a obnovu softwaru, vzdálenou údržbu, servis a monitorování nabíječek Terra. Síť Power Routing zajišťuje nejlepší možné časy aktualizace a výkonové schopnosti pro vaši infrastrukturu nabíječek.



Technické údaje	
Systém	
Typ	Elektrický nabíjecí sloupek se dvěma výstupními zásuvkami
Provozní teplota	-30 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Certifikace a bezpečnost	CE/CHAdemo
Vstup	
Přípojka ss výkonu	2 x 50 kW ss ze základnové stanice
Přídavná přípojka střídavého napětí	230 V stř., 10 A, 1 fáze
Výstup	
Jmenovité hodnoty pro ss nabíjení	500 V, 120 A na každém instalovaném ss výstupu (jmenovité hodnoty ss výkonu závisí na konfiguraci základnové stanice)
Všeobecné	
Standard ss přípojky	v souladu s CHAdemo
Délka ss kabelu	2,5 m
Typ ss zásuvky	JEVS G105
Systém RFID	13,56 MHz, ISO 14443A
Síťové připojení	10/100 Base-T Ethernet
Příkon	
Uživatelské rozhraní	30 VA (jmenovitý)
Regulace klimatizace	400 VA (max.)
Krytí	IP54
Rozměry (H x Š x V)	
Nabíjecí sloupek	226 mm x 375 mm x 1655 mm
Betonový základ	226 mm x 375 mm x 569 mm
Hmotnost	
Nabíjecí sloupek	73 kg
Betonový základ	42 kg

Pro další informace kontaktujte:

ABB s. r. o.
Sokolovská 84-86
180 00 Praha 8
Česká republika
Telefon: +420 234 322 385
Fax: +420 234 322 310
www.abb.cz

Power and productivity
for a better world™



Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů

Základnová stanice Terra 100.2

Základnová stanice Terra 100.2 je připojena k Internetu, inteligentní systém rychlých stejnosměrných nabíječek s výkonem 50 kW na každý výstup. Je kompatibilní se standardy elektromobilů používajících systém CHAdeMO a je ideální volbou, když je nutné současně nabíjet několik vozidel.

V kombinaci s nabíjecími sloupky Terra může být Terra 100.2 používána pro současné nabíjení dvou vozidel. Typická doba nabíjení je mezi 15 a 30 minutami. Konstrukce se zajištěním pro budoucnost, vestavěnou inteligenci lze aktualizovat prostřednictvím internetu a systém je připraven i pro budoucí vývoj sítí. Volitelný software umožňuje základní stanici řídit funkci omezení výkonu vzhledem ke kapacitě sítě v případě, že není k dispozici plný vstupní výkon. Základnová stanice Terra 100.2 je konstruována pro snadnou instalaci a lze ji umístit až do vzdálenosti 20 metrů od nabíjecích sloupků Terra. Stanice se dodává s nevtíravým exteriérovým krytem s krytím IP54 a s mimořádně tichým, integrovaným systémem chlazení proudem vzduchu, proto je vhodná pro instalaci ve všech lokalitách, včetně parkovišť, nákupních center nebo jiných servisních oblastí.

Hlavní funkční vlastnosti

- Obsahuje 2 výstupy
- Současné nabíjení 2 vozidel
- Připojení k internetu
- Povoleno vedení energie
- Rychlá a jednoduchá instalace
- Zajištění pro budoucnost
- Jednoduchá údržba



Aplikace

- Dodavatelé infrastruktury (např. komunální služby)
- Nádvoří servisních stanic
- Nákupní centra
- Komerční a privátní parkoviště
- Lehká užitková vozidla (např. dodávky)

Hlavní funkční vlastnosti

- Standard pro stejnosměrné nabíjení: CHAdeMO
- Kompatibilita: Nabíjecí sloupky Terra
- Instalovaný nabíjecí výkon: 100 kW
- Konstrukce s redundantním výkonovým systémem
- Práškově lakovaný kryt z nerezové oceli
- Přípojky
 - Dva ss výstupy s 50 kW max. v souladu s CHAdeMO
 - 400 V stř. společná přípojka

Volitelné funkční vlastnosti

- Software pro omezení vstupního příkonu
- Nástroj pro online management Galaxy
- Integrace Point Of Sale (prodejní místo) + Back Office (účetárna)
- Odkazy navigačního systému
- Měření nabíjených kWh
- Provoz i s nízkou provozní teplotou
- Přizpůsobené možnosti označení značkou
- Možnost připojení přes GSM/UMTS

Směr vedení energie -

Nabíjení s inteligentním připojením

ABB doplňuje svá řešení rychlého nabíjení o systém řízení, managementu a údržby na bázi síťového připojení. Všechny nabíječky Terra jsou připojeny k síti vedení výkonu (Power Routing network). ABB dodává sadu API, která umožňuje nabíječkám Terra připojení k rozhraním levných serverů třetích stran, k systémům managementů flotil, k inteligentním napájecím systémům na vyžádání prostřednictvím sítě Power Routing (vedení napájení).

ABB nabízí také nástroj pro online management Galaxy. Tato uživatelsky příjemná internetová aplikace umožňuje operátorům infrastruktury nabíječek získat přístup ke stavovým informacím a ke statistikám z nabíječek Terra a jejich základnových stanic včetně spotřeby v kWh a statistik nabíjení, a to ve vyhodnocení po dnech, týdnech nebo měsících. Operátor může navíc systém Galaxy používat pro konfiguraci svých nabíječek a základen podle svých požadavků.

Síť Power Routing ABB je robustní IT backbone provozovaný servisním centrem ABB a umožňuje podporu, aktualizaci a obnovu softwaru, vzdálenou údržbu, servis a monitorování nabíječek Terra. Síť Power Routing zajišťuje nejlepší možné časy aktualizace a výkonové schopnosti pro vaši infrastrukturu nabíječek.



Technické údaje

Systém

Typ	Duální základnová stanice pro ss nabíjení
Provozní teplota	-10 °C až +40 °C -30 °C až +40 °C (volba pro nízké teploty)
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20 % až 95 %
Prostředí	Interiér/exteriér
Certifikace a bezpečnost	CE/CHAdEMO

Vstup

Přípojka střídavého napětí	3P + PE
Rozsah vstupního napětí	400 V +/- 10 %
Jmenovité vstupní napětí	400 V stř.
Jmenovitý vstupní proud	160 A 80 A – 160 A (volba softwarového omezení)
Jmenovitý vstupní příkon	110 kVA 55 kVA 110 kVA (volba softwarového omezení)
Vstupní frekvence	50 Hz
Účinník (plné zatížení)	> 0,98
Ochrana při vstupním nadproudu	Ano
Účinnost	> 92 % při jmenovitém výstupním výkonu

Výstup

Počet výstupů	2
Maximální výstupní výkon	50 kW
Maximální výstupní proud	120 A ss
Rozsah výstupního napětí	50 – 500 V ss
Ochrana při výstupním nadproudu	Ano
Ochrana při zkratu na výstupu	Ano

Všeobecné

Hladina provozního hluku	< 45 dBA
Krytí	IP54
Síťové připojení	GSM/UMTS modem 10/100 Base-T Ethernet
Příkon	
Naprázdko	100 VA (jmenovité)
Regulace klimatizace	1000 VA (max.)
Rozměry (H x Š x V)	600 mm x 1898 mm x 1970 mm
Hmotnost	800 kg

Pro další informace kontaktujte:

ABB s. r. o.

Sokolovská 84-86
180 00 Praha 8
Česká republika
Telefon: +420 234 322 385
Fax: +420 234 322 310

www.abb.cz

Power and productivity
for a better world™



Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů

Nabíjecí stanice Terra 51

Nabíjecí stanice Terra 51 je řešením pro nabíjení elektromobilů (EV) obsahující všechny potřebné funkce. Jedná se o rychlou stejnosměrnou nabíječku s jednoduchou instalací a s výstupním výkonem až 50 kW.



Terra 51 je kompatibilní se všemi elektromobily využívajícími standard CHAdeMO a je ideálním výběrem, pokud je nutné současně nabíjet pouze jediné vozidlo v požadované době. Typické časy nabíjení leží mezi 15 a 30 minutami, proto je tento produkt mimořádně vhodný pro majitele obchodních a komerčních flotil vozidel, také pro majitele flotil užitkových vozidel a pro oblast infrastruktury v rámci komunálních služeb. Díky svému estetickému designu a nízké úrovni hluku během nabíjení může být nabíječka Terra 51 instalována centrálně v malé vzdálenosti od čerpacích stanic pohonných hmot a plynu.

Hlavní funkční vlastnosti

- Připojení k internetu
- Povoleno vedení energie
- Rychlá a jednoduchá instalace
- Estetický vzhled
- Nízký hluk během provozu

Aplikace

- Dodavatelé infrastruktury (např. komunální služby)
- Nádvoří servisních stanic
- Lehká užitková vozidla (např. dodávky)

Hlavní funkční vlastnosti

- Standard pro stejnosměrné nabíjení: CHAdeMO
- Uživatelské rozhraní: Barevný LCD a tlačítka start, stop a nouzové vypnutí
- Autorizace: RFID
- Instalovaný nabíjecí výkon: 50 kW
- Práškově lakovaný kryt z nerezové oceli
- Přípojky
 - Jeden ss výstup s 50 kW max. v souladu s CHAdeMO
 - 400 V stř. společná přípojka

Volitelné funkční vlastnosti

- Software pro omezení vstupního příkonu
- Nástroj pro online management Galaxy
- Integrate Point Of Sale (prodejní místo) + Back Office (účtárna)
- Odkazy navigačního systému
- Měření nabíjených kWh
- Volba pro provoz i s nízkou teplotou
- Přizpůsobené možnosti označení značkou
- Přizpůsobený styl uživatelského rozhraní
- Možnost připojení přes GSM/UMTS

Směr vedení energie - Nabíjení s inteligentním připojením

ABB doplňuje svá řešení rychlého nabíjení o systém řízení, managementu a údržby na bázi síťového připojení. Všechny nabíječky Terra jsou připojeny k síti vedení výkonu (Power Routing network). ABB dodává sadu API, která umožňuje nabíječkám Terra připojení k rozhraním levných serverů třetích stran, k systémům managementů flotil, k inteligentním napájecím systémům na vyžádání prostřednictvím sítě Power Routing (vedení napájení).

ABB nabízí také nástroj pro online management Galaxy. Tato uživatelsky příjemná internetová aplikace umožňuje operátorům infrastruktury nabíječek získat přístup ke stavovým informacím a ke statistikám z nabíječek Terra a jejich základnových stanic včetně spotřeby v kWh a statistik nabíjení, a to ve vyhodnocení po dnech, týdnech nebo měsících. Operátor může navíc systém Galaxy používat pro konfiguraci svých nabíječek a základen podle svých požadavků.

Síť Power Routing ABB je robustní IT backbone provozovaný servisním centrem ABB a umožňuje podporu, aktualizaci a obnovu softwaru, vzdálenou údržbu, servis a monitorování nabíječek Terra. Síť Power Routing zajišťuje nejlepší možné časy aktualizace a výkonové schopnosti pro vaši infrastrukturu nabíječek.



Technické údaje

Systém

Typ	Jednotlivá stanice pro rychlé stejnosměrné nabíjení
Provozní teplota	-10 °C až +40 °C -30 °C až +40 °C (volba pro nízké teploty)
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20 % až 95 %
Prostředí	Interiér/exteriér
Certifikace a bezpečnost	CE / CHAdeMO

Vstup

Přípojka střídavého napětí	3P + PE
Rozsah vstupního napětí	400 Vstř. +/-10 %
Jmenovité vstupní napětí	400 Vstř.
Jmenovitý vstupní proud	80 A 32 A - 80 A (volba softwarového omezení)
Jmenovitý vstupní příkon	55 kVA 22 kVA - 55 kVA (volba softwarového omezení)
Vstupní frekvence	50 Hz
Účinník (plné zatížení)	> 0,98
Ochrana při vstupním nadproudu	Ano
Účinnost	> 92 % při jmenovitém výstupním výkonu

Výstup

Maximální výstupní výkon	50 kW
Maximální výstupní proud	120 A
Rozsah výstupního napětí	50 - 500 V
Ochrana při výstupním nadproudu	Ano
Ochrana při zkratu na výstupu	Ano

Všeobecné

Standard ss přípojky	v souladu s CHAdeMO
Délka ss kabelu	2,5m
Typ ss zásuvky	JEVS G105
Systém RFID	13,56 MHz, ISO 14443A
Síťové připojení	GSM / UMTS modem 10/100 Base-T Ethernet
Standardní příkon	
Naprázdno	100 VA (jmenovitý)
Ovládání klimatizace	1000 VA (max.)
Krytí	IP54
Hladina provozního hluku	< 45 dBA
Rozměry (H x Š x V)	
Nabíjecí stanice	600mm x 1898mm x 960mm
Betonový základ	600mm x 600mm x 1060mm
Hmotnost	
Nabíjecí stanice	400kg
Betonový základ	560kg

Pro další informace kontaktujte:

ABB s. r. o.
Sokolovská 84-86
180 00 Praha 8
Česká republika
Telefon: +420 234 322 385
Fax: +420 234 322 310

www.abb.cz

Power and productivity
for a better world™



Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů

Luna CHAdeMO Interface Module

Modul rozhraní Luna CHAdeMO propojuje akumulátor elektromobilu (EV) k nabíjecí stanici Terra, k základnové stanici Terra/k nabíjecímu sloupku nebo k rychlým nabíječkám třetích stran pracujícím dle standardu CHAdeMO. To zajišťuje bezpečnost a funkční vlastnosti požadované pro rychlé nabíjení EV.



Modul rozhraní Luna CHAdeMO exkluzivně podporuje stejnosměrné nabíjení a komunikaci se systémy managementu vozidel za účelem získání požadovaných informací z managementu vozidla a akumulátorů. Zařízení je konstruováno specificky pro připojení k EV, lze je použít pro upgrade všech elektromobilů pro rychlé nabíjení. Tento modul je snadno instalovatelným doplňkem pro EV a má jednoznačně definované a dokumentované standardní rozhraní k systému managementu hostitelského vozidla EV. Kromě toho podrobné aplikační informace a rozsáhlé pokyny produkt doplňují tak, aby bylo podporováno začlenění modulu rozhraní do elektromobilu.

Hlavní funkční vlastnosti

- Jednoduchá instalace
- Kompatibilní jsou všechny EV CHAdeMO
- Konstrukce pro náročné podmínky

Aplikace

- Lehká užitková vozidla (např. dodávky)
- Služební vozidla (např. taxi, speciální vozidla)
- Elektrická sportovní vozidla

Hlavní funkční vlastnosti

- Standard pro stejnosměrné nabíjení: CHAdeMO
- Kompatibilita
 - Základnová stanice Terra/nabíjecí sloupek
 - Nabíjecí stanice Terra
 - Rychlé nabíječky třetích stran vyhovující CHAdeMO EV
- Připojení
 - Připojení nabíječky 50 kW max. ss CHAdeMO
 - Připojení ss akumulátoru
 - Výkonový vstup 12 V ss
 - Signály CAN a 12 V ss

Volitelné funkční vlastnosti

- Přizpůsobený algoritmus nabíjení (je požadováno NRE)
- Přizpůsobené signály vozidla (je požadováno NRE)

Směr vedení energie - Nabíjení s inteligentním připojením

ABB doplňuje svá řešení rychlého nabíjení o systém řízení, managementu a údržby na bázi síťového připojení. Všechny nabíječky Terra jsou připojeny k síti vedení výkonu (Power Routing network). ABB dodává sadu API, která umožňuje nabíječkám Terra připojení k rozhraním levných serverů třetích stran, k systémům managementů flotil, k inteligentním napájecím systémům na vyžádání prostřednictvím sítě Power Routing (vedení napájení).

ABB nabízí také nástroj pro online management Galaxy. Tato uživatelsky příjemná internetová aplikace umožňuje operátorům infrastruktury nabíječek získat přístup ke stavovým informacím a ke statistikám z nabíječek Terra a jejich základnových stanic včetně spotřeby v kWh a statistik nabíjení, a to ve vyhodnocení po dnech, týdnech nebo měsících. Operátor může navíc systém Galaxy používat pro konfiguraci svých nabíječek a základen podle svých požadavků.

Síť Power Routing ABB je robustní IT backbone provozovaný servisním centrem ABB a umožňuje podporu, aktualizaci a obnovu softwaru, vzdálenou údržbu, servis a monitorování nabíječek Terra. Síť Power Routing zajišťuje nejlepší možné časy aktualizace a výkonové schopnosti pro vaši infrastrukturu nabíječek.



Technické údaje

Systém

Typ	Rozhraní pro rychlé nabíjení vozidel
Provozní teplota	-20 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-45 °C až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20% - 95%
Prostředí	Exteriér, automobily
Certifikace a bezpečnost	CE/CHAdeMO

Vstup

Rozsah nabíjecího napětí	50 - 500 V ss
Maximální nabíjecí proud	120 A ss
Ochrana při nadproudu	Ano
Bezpečnostní blokování	Ano
Jmenovité napájecí napětí	12 V ss
Napájecí proud (aktivní režim)	< 400 mA při 12 V ss
Napájecí proud (režim standby)	< 50 mA při 12 V ss

Všeobecné

Standard ss přípojky	V souladu s CHAdeMO
Vnější rozměry (H x Š x V)	200mm x 120mm x 300mm
Hmotnost	6,0kg
Krytí	IP66

Pro další informace kontaktujte:

ABB s. r. o.

Sokolovská 84-86
180 00 Praha 8
Česká republika
Telefon: +420 234 322 385
Fax: +420 234 322 310

www.abb.cz

Power and productivity
for a better world™



Infrastruktura pro nabíjení elektromobilů Nástroj pro online management Galaxy

Aplikace Galaxy je online nástrojem managementu stanic a pracuje velmi jednoduše se všemi nabíjecími systémy elektromobilů Terra.



Tento uživatelsky přátelský dálkově řízený nástroj umožňuje vlastníkům a operátorům nabíjecí infrastruktury přístup v reálném čase k informacím o stavu zařízení a ke statistickým údajům o používání z nabíječek Terra, které jsou u nich nainstalované, včetně počtu kWh a nabíjecích statistik. Operátor může navíc systém Galaxy používat pro konfiguraci svých nabíječek Terra podle toho, jak jim to bude vyhovovat. Vlastníci vozového parku tak mohou prostřednictvím této webové aplikace získat cenné informace s ohledem na statistické údaje o používání nabíječky.

Hlavní funkční vlastnosti

- Jednoduché použití
- Integrovaná mapa
- Status v reálném čase
- Grafické statistiky
- Bezpečné přihlášení

Aplikace

- Operátor nabíjecí stanice
- Vlastník infrastruktury
- Management flotily

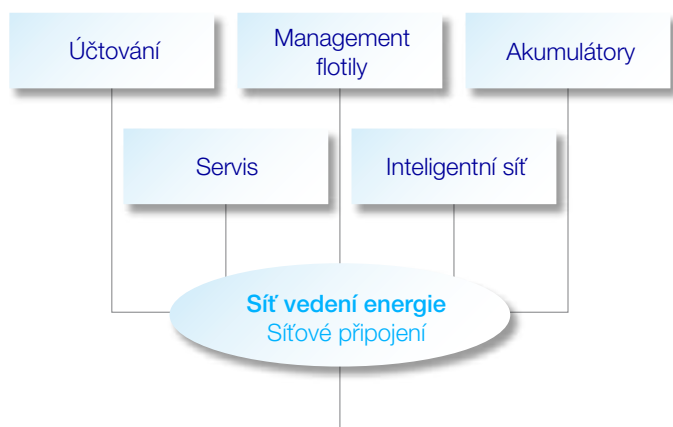
Hlavní funkční vlastnosti

- Integrované zeměpisné mapy pro snadný přehled
 - Rychlý přehled všech umístění stanic
 - Stav každé stanice v reálném čase
 - Celková akumulovaná energie ve stanicích
 - Počet kumulovaných nabíjecích akcí
- Možnost rozbalení pro zobrazení podrobných dat
 - Nastavení konfigurace nabíjecí stanice Terra
 - Status výstupu nabíječky v reálném čase
 - Historie dodávek energie
 - Statistika použití
- Vzdálené povolení a blokování nabíječek
- Kódovaná komunikace
- Zabezpečení uživatelským jménem a heslem

Směr vedení energie - Nabíjení s inteligentním připojením

ABB doplňuje svá řešení rychlého nabíjení o systém řízení, managementu a údržby na bázi síťového připojení. Všechny nabíječky Terra jsou připojeny k síti vedení výkonu (Power Routing network). ABB dodává sadu API, která umožňuje nabíječkám Terra připojení k rozhraním levných serverů třetích stran, k systémům managementů flotil, k inteligentním napájecím systémům na vyžádání prostřednictvím sítě Power Routing (vedení napájení).

Síť Power Routing ABB je robustní IT backbone provozovaný servisním centrem ABB a umožňuje podporu, aktualizaci a obnovu softwaru, vzdálenou údržbu, servis a monitorování nabíječek Terra. Síť Power Routing zajišťuje nejlepší možné časy aktualizace a výkonové schopnosti pro vaši infrastrukturu nabíječek.



Technické údaje

Funkční vlastnosti

Integrované zobrazení map	Overlay s mapou ikon umístění stanic Indikace stavu nabíječek v reálném čase Celkový výkon a použití stanic
Informace o dodávkách energie	Zobrazení stanice, nabíječky Terra a výstupní úrovně jako graf energie pro měsíc, týden a den
Informace o nabíjecí akci	Zobrazení histogramu použití podle dnů týdne pro stanice, nabíječky Terra a výstupní úrovně. Histogram hodin použití
Status výstupu v reálném čase	Indikace stavu dostupnosti, nabíjení, poruchy a offline
Vzdálený management	Povolení a blokování nabíječek
Přizpůsobení	Možnost označení stanice, nabíječky Terra a výstupní úrovně Zveřejnění otevíracích hodin

Všeobecné

Kódovaná komunikace	TLS (Transport Layer Security)
Autorizace	Jméno uživatele/heslo pro přihlášení
Kompatibilita prohlížeče	Internet Explorer 7 a vyšší Firefox 3.6 a vyšší Safari 5 a vyšší

Pro další informace kontaktujte:

ABB s. r. o.

Sokolovská 84-86
180 00 Praha 8
Česká republika
Telefon: +420 234 322 385
Fax: +420 234 322 310

www.abb.cz

Power and productivity
for a better world™

