

ZMLUVA O POSKYTOVANÍ SLUŽBY PREVÁDZKY NABÍJACÍCH STANÍC

uzatvorená v zmysle ust. § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „**Obchodný zákonník**“)

ZMLUVNÉ STRANY:

Objednávateľ:

Obchodné meno: Bratislavský samosprávny kraj
Sídlo: Sabinovská 16

Štatutárny orgán: Mgr. Juraj Droba, MBA, MA, predseda
IČO: 36063606
DIČ: 2021608369

Bankové spojenie: Štátna pokladnica
IBAN: SK92 8180 0000 0070 0048 7447

(ďalej len „**Objednávateľ**“)

Poskytovateľ:

Obchodné meno: **Západoslovenská energetika, a.s.**
Sídlo: Čulenova 6, 816 47 Bratislava, Slovenská republika
Registrácia: Obchodný register Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sa, vložka číslo 2852/B
Štatutárny orgán: Markus Kaune, predseda predstavenstva
Ing. Juraj Krajčár, člen predstavenstva

Osoby oprávnené k podpisu Zmluvy:
Ing. Juraj Krajčár, člen predstavenstva
Ing. Martin Mlynarovič, vedúci úseku výstavby a prevádzky
e mobility

IČO: 35 823 551
DIČ: 202085256
IČ DPH: SK202085256
Bankové spojenie: VÚB, a. s.
IBAN: SK2102000000002302653954

(ďalej len „**Poskytovateľ**“)

(Poskytovateľ a Objednávateľ ďalej spolu aj ako „**Zmluvné strany**“ a každý samostatne aj ako „**Zmluvná strana**“)

uzatvárajú dnešného dňa túto zmluvu o poskytovaní služby prevádzky nabíjacích staníc
(ďalej len „**Zmluva**“) v nasledovnom znení:

Preambula

Zhotoviteľ a Objednávateľ uzatvorili spolu s touto Zmluvou, Zmluvu o dielo, predmetom ktorej je zhotovenie a dodanie nabíjacích staníc bližšie špecifikovaných v **Prílohe k Zmluve o dielo** (ďalej len „**Nabíjacie stanice**“), a ktoré majú slúžiť pre potreby nabíjania elektrických vozidiel vo vlastníctve alebo

užívaní Objednávateľa. Nabíjacie stanice budú pripojené k odbornému miestu elektrickej energie Objednávateľa.

Objednávateľ má záujem po vybudovaní Nabíjacích staníc o využívanie služieb Poskytovateľa spočívajúcich v dohľade, správe, servise ako aj o poskytovanie doplnkových elektronických služieb k Nabíjacím staniciam.

Vzhľadom na vyššie uvedené a na potrebu Zmluvných strán upraviť vzájomné práva a povinnosti pri poskytovaní služieb na základe tejto Zmluvy Objednávateľ uzatvára s Poskytovateľom túto Zmluvu v nižšie uvedenom znení.

Článok 1 Predmet Zmluvy

- 1.1 Predmetom tejto Zmluvy je záväzok Poskytovateľa poskytovať službu prevádzkovania Nabíjacích staníc Objednávateľa a s tým súvisiace ďalšie doplnkové služby súhrne pod názvom „**ZSE Business Drive**“, ktorých rozsah je bližšie definovaný v článku 2 tejto Zmluvy (ďalej len „**Služby**“) a záväzok Objednávateľa zaplatiť Poskytovateľovi za poskytovanie Služieb v zmysle tejto Zmluvy odmenu vo výške, spôsobom a za podmienok stanovených v Cenníku služieb ZSE Business Drive, ktorý tvorí neoddeliteľnú **Prílohou č. 2** tejto Zmluvy (ďalej len „**Cenník**“).
- 1.2 Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností, Zmluvné strany týmto berú na vedomie, že predmetom tejto Zmluvy nie je zabezpečenie (i) pripojenia a prístupu Nabíjacích staníc do príslušnej distribučnej sústavy, (ii) dodávka elektrickej energie do Nabíjacích staníc a ani (iii) konania v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a k nemu príslušným vykonávacím predpisom.

Článok 2 Špecifikácia Služieb

- 2.1 Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať Objednávateľovi Služby v rozsahu špecifikovanom v bode 2.2 tohto článku pre Nabíjacie stanice Objednávateľa špecifikované v Preambule tejto Zmluvy.
- 2.2 Predmetom Služieb je:
 - 2.2.1 poskytovanie vzdialeného dohľadu nad funkčnosťou Nabíjacích staníc Objednávateľa a servisnej podpory na hot-line linke na tel. čísle 0800 555 800 v režime 24/7;
 - 2.2.2 odstránenie poruchy ktorejkoľvek z Nabíjacích staníc Objednávateľa v pracovných dňoch do 10 pracovných dní od nahlásenia poruchy tak, aby bola zabezpečená jej prevádzkyschopnosť;
 - 2.2.3 pravidelné kontroly Nabíjacích staníc Objednávateľa v zmysle odporúčaní výrobcu,
 - 2.2.4 vydanie RFID kariet na základe objednávky Objednávateľa. RFID karty slúžia pre účely autorizácie osôb poverených Objednávateľom pri využívaní Nabíjacích staníc Objednávateľa;
 - 2.2.5 administrácia RFID kariet Objednávateľa, ktorá spočíva v povolení alebo obmedzení prístupu jednotlivých RFID kariet k využívaniu Nabíjacích staníc Objednávateľa;
 - 2.2.6 poskytovanie pravidelného podrobného výpisu nabíjania prostredníctvom jednotlivých RFID kariet. Štatistiky poskytne Poskytovateľ v mesačnej periodicite vo forme xls. súboru alebo prostredníctvom webového rozhrania Poskytovateľa.
- 2.3 Zoznam RFID kariet Objednávateľa, ktoré majú oprávnenie na využívanie Nabíjacích staníc Objednávateľa, je špecifikovaný v **Prílohe č. 3** tejto Zmluvy.

- 2.4 Nahlasovanie porúch v zmysle bodu 2.2.2 tohto článku vyššie sa realizuje v písomnej podobe na adresu sídla Poskytovateľa, na e-mailovú adresu elektromobilita@zse.sk alebo telefonicky na telefónnom čísle 0800 555 800. Lehota 10 pracovných dní na odstránenie poruchy v zmysle bodu 2.2.2 tohto článku začína plynúť momentom potvrdenia nahlásenia poruchy Poskytovateľom jedným zo spôsobov uvedeným v predchádzajúcej vete (ďalej len „**nahlásenie poruchy**“). Lehota 10 pracovných dní na odstránenie poruchy v zmysle bodu 2.2.2 tohto článku sa automaticky predlžuje o dobu potrebnú na dodanie náhradného dielu potrebného na odstránenie poruchy Nabíjacej stanice/Nabíjacích staníc, resp. o dobu, o ktorú sa z objektívnych príčin predĺžia úkony spojené s odstraňovaním nahlásenej poruchy (napr. predĺženie z dôvodu komplexnej a komplikovanej poruchy Nabíjacej stanice/Nabíjacích staníc, kedy je potrebný viacnásobný zásah zo strany servisného partnera a/alebo tretích strán a pod.) (ďalej len „**predĺženie lehoty**“). O predĺžení lehoty podľa predchádzajúcej vety Poskytovateľ upovedomí Objednávateľa.
- 2.5 O každom odstraňovaní poruchy v zmysle bodu 2.2.2 a kontrole podľa bodu 2.2.3 tohto článku vyššie Poskytovateľ spíše servisný výkaz a v prípade dodania náhradných dielov/materiálov aj dodací list. Objednávateľ potvrdí vykonanie servisných prác podpisom na servisnom výkaze, prípadne prevzatie náhradného dielu na dodacom liste.
- 2.6 V zmysle bodu 2.2.4 tohto článku vyššie Poskytovateľ na základe žiadosti Objednávateľa vydá dodatočné RFID karty do piatich (5) pracovných dní od prijatia písomnej alebo e-mailovej objednávky Objednávateľa. O odovzdaní a prevzatí RFID kariet Zmluvné strany spíšu preberací protokol, ktorý podpíšu obe Zmluvné strany prostredníctvom osôb oprávnených konať menom / za Zmluvné strany alebo poverených osôb. Každá zo Zmluvných strán obdrží jedno vyhotovenie preberacieho protokolu. Zmluvné strany vydanie a odovzdanie dodatočných RFID kariet zohľadnia v Prílohe č. 3 k tejto Zmluve. Na zmenu Prílohy č. 3 podľa tohto bodu nie je uzavretie dodatku k Zmluve potrebné.

Článok 3

Odplata a platobné podmienky

- 3.1 Odplata za poskytovanie Služieb (ďalej len „**Odplata**“) sa určí podľa Cenníka, ktorý tvorí Prílohou č. 2 tejto Zmluvy.
- 3.2 Odplata predstavuje cenu bez DPH. K tejto cene Poskytovateľ pri fakturácii uplatní DPH v súlade so zákonom č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „**zákon o dani z pridanej hodnoty**“) v sadzbe platnej ku dňu vzniku daňovej povinnosti.
- 3.3 Objednávateľ je povinný uhradiť Poskytovateľovi Odplatu za príslušný kalendárny mesiac na základe faktúry vystavenej Poskytovateľom. Poskytovateľ vystaví Objednávateľovi faktúru za poskytnuté služby najneskôr do 15. dňa kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom boli služby poskytnuté. Lehota splatnosti faktúry je tridsať (30) dní a začína plynúť odo dňa doručenia faktúry na adresu sídla Objednávateľa.
- 3.4 Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti v zmysle zákona o dani z pridanej hodnoty v znení platnom ku dňu vzniku daňovej povinnosti, odkaz na túto Zmluvu a IBAN a BIC Poskytovateľa.
- 3.5 Úhradou faktúry sa rozumie pripísanie celej peňažnej sumy na bankový účet Poskytovateľa.
- 3.6 Objednávateľ je oprávnený vrátiť Poskytovateľovi faktúru pred dňom splatnosti bez zaplatenia, pokiaľ faktúra nemá náležitosti uvedené v bode 3.4 tohto článku tejto Zmluvy alebo má iné vady v obsahu spolu s uvedením dôvodu vrátenia.

- 3.7 Poskytovateľ je povinný podľa povahy vady faktúru opraviť alebo vyhotoviť novú faktúru. Oprávneným vrátením faktúry prestáva plynúť pôvodná lehota splatnosti. Nová lehota splatnosti začína plynúť odo dňa doručenia opravenej alebo nanovo vyhotovenej faktúry Objednávateľovi.
- 3.8 Ak bude Objednávateľ v omeškaní s úhradou faktúry v dohodnutom termíne podľa tejto Zmluvy, je Poskytovateľ oprávnený fakturovať Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z nezaplatennej sumy, a to za každý aj začatý deň omeškania. Tým nie je dotknutý nárok Poskytovateľa na náhradu škody, pričom zmluvná pokuta sa nezapočítava na náhradu škodu.
- 3.9 V prípade omeškania s úhradou platby o viac ako 30 dní, Poskytovateľ písomne upozorní Objednávateľa na túto skutočnosť a právo z jeho strany prerušiť poskytovanie Služieb. Pokiaľ omeškanie s úhradou platby presiahne 45 dní, je Poskytovateľ oprávnený prerušiť poskytovanie Služieb podľa tejto Zmluvy až do uhradenia splatnej pohľadávky/pohľadávok, vrátane jej/ich príslušenstva, písomným oznámením doručeným Objednávateľovi s uvedením dátumu, odkedy prerušuje poskytovanie Služieb podľa tejto Zmluvy. V prípade, ak nebude žiaden dátum uvedený, je poskytovanie Služieb prerušené odo dňa doručenia oznámenia podľa predchádzajúcej vety Objednávateľovi.
- 3.10 V prípade prerušenia poskytovania Služieb:
- a) Poskytovateľ nenesie žiadnu zodpovednosť za bezpečnosť prevádzky a prevádzkovú spôsobilosť Nabíjacích staníc a akékoľvek škody, ktoré vznikli Objednávateľovi, alebo tretej osobe, v dôsledku prerušenia Služieb;
 - b) Objednávateľ a/alebo vlastník Nabíjacích staníc je zodpovedný za akékoľvek zlyhanie týchto zariadení počas takéhoto prerušenia Služieb, ako i z toho vzniknuté škody.
- 3.11 V prípade, ak sa počas trvania tejto Zmluvy zmenia náklady Poskytovateľa na poskytovanie Služieb podľa tejto Zmluvy, je Poskytovateľ oprávnený zmeniť Cenník a oznámiť Objednávateľovi nové ceny, resp. nový Cenník, a to aj s dátumom účinnosti takejto zmeny. Objednávateľ je povinný do 30 dní od doručenia oznámenia podľa predchádzajúcej vety písomne Poskytovateľa informovať, či so zmenou cien súhlasí alebo nie. V prípade, ak sa Objednávateľ v stanovenej lehote nevyjadrí, platí, že so zmenou cien súhlasí. Účinnosť zmeny Cenníka nastane prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom Objednávateľ prejaví súhlas so zmenou Cenníka alebo v ktorom máme uplynutie 30-dňová lehota na oznámenie súhlasu / nesúhlasu a nastane fikcia podľa predchádzajúcej vety tohto bodu. V prípade, ak sa Objednávateľ v stanovenej lehote vyjadrí, že so zmenou cien nesúhlasí, táto Zmluva zanikne bez potreby akéhokoľvek ďalšieho právneho úkonu uplynutím 30 dní od doručenia vyjadrenia o nesúhlase so zmenou cien Poskytovateľovi.
- 3.12 Ak dôjde k prerušeniu poskytovania Služieb z dôvodov uvedených v bode 3.9 tejto Zmluvy, Objednávateľ je povinný naďalej uhrádzať Poskytovateľovi Odplatu aj počas obdobia prerušenia poskytovania Služieb, bez ohľadu na to, či Služby skutočne poskytnuté sú, alebo nie. Ak nedochádza k poskytovaniu Služieb, platenie Odplaty predstavuje sankciu Objednávateľa za znemožnenie plnenia Zmluvy Poskytovateľom porušením povinností Objednávateľa podľa tejto Zmluvy. Nárok na náhradu škody Poskytovateľa ostáva zachovaný.
- 3.13 V prípade, ak počas odstraňovania poruchy Poskytovateľ zistí, že porucha na Nabíjacích staniciach vznikla opotrebovaním materiálu/komponentu mimo záručnej doby, alebo poškodením Objednávateľa, alebo porušením prevádzkových podmienok zo strany Objednávateľa, alebo zásahom vyššej moci, odstraňovanie takýchto porúch a s tým súvisiace činnosti a materiály nie sú zahrnuté v rámci Odplaty. V takomto prípade je Poskytovateľ povinný o tejto skutočnosti informovať Objednávateľa a predložiť mu individuálnu cenovú ponuku spolu s možným termínom odstránenia poruchy (lehota uvedená v bode 2.2.2 sa neuplatní).

- 3.14 Zmluvné strany sa dohodli, že činnosti v zmysle bodu 3.13 tejto Zmluvy ako aj všetky činnosti vykonané nad rámec Služieb dohodnutý v tejto Zmluve, teda materiály, činnosti alebo práce navyše požadované Objednávateľom alebo práce, resp. zmeny, ktoré nemohol Poskytovateľ predvídať, budú uhrádzané osobitne na základe faktúry vystavenej Poskytovateľom. Poskytovateľ je oprávnený fakturovať tieto činnosti len po predchádzajúcom odsúhlasení Objednávateľom.

Článok 4

Zodpovednosť za vady, škody a záruka

- 4.1 Poskytovateľ zodpovedá Objednávateľovi za to, že Služby budú poskytované podľa podmienok dohodnutých v tejto Zmluve a že počas záručnej doby budú spĺňať podmienky dohodnuté v tejto Zmluve.
- 4.2 Poskytovateľ zodpovedá za vady v zmysle definície podľa bodu 4.3 tohto článku, ktoré majú Služby pri ich poskytovaní a počas trvania záručnej doby.
- 4.3 Dĺžka záručnej doby je 6 mesiacov na poskytnuté Služby a 12 mesiacov na materiály potrebné a použité pri odstraňovaní poruchy. Záručná doba začína plynúť odo dňa prevzatia výsledku plnenia Objednávateľom. Práva zo zodpovednosti za vady, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe, musí Objednávateľ uplatniť u Poskytovateľa v záručnej dobe, inak zaniknú.
- 4.4 Objednávateľ je povinný prípadnú reklamáciu vady uplatniť u Poskytovateľa bez zbytočného odkladu po jej zistení, a to e-mailom na adresu: elektromobilita@zse.sk s detailným popisom vady.
- 4.5 Poskytovateľ nezodpovedá za vady a za prípadné škody, ktoré boli spôsobené poskytnutím neúplných, nepravdivých alebo nejasných informácií, dokladov a pokynov od Objednávateľa, ak Poskytovateľ ani pri vynaložení všetkej starostlivosti nemohol zistiť ich nevhodnosť, prípadne na ňu upozornil Objednávateľa a ten napriek tomu na ich použití trval.
- 4.6 Za vady sa nepovažujú také vady, ktoré boli spôsobené nevhodnou manipuláciou s Nabíjacími stanicami, nesprávnym postupom pri užívaní Nabíjacích staníc, zásahom neoprávnených osôb do Nabíjacích staníc, mechanickým alebo iným poškodením Nabíjacích staníc, pripájaním iných ako povolených zariadení, živelnou pohromou alebo vyššou mocou.
- 4.7 Poskytovateľ zodpovedá za škody vzniknuté porušením svojich povinností podľa ust. § 373 až 386 Obchodného zákonníka, okrem prípadov preukázania skutočnosti, že porušenie povinností bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť a že nesplnenie povinností nastalo následkom nepredvídaných okolností mimoriadnej povahy, ktoré nebolo možné v čase uzavretia Zmluvy predvídať, ktorým sa nedalo zabrániť a ani ich prekonať. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považujú najmä, ale nie výlučne nasledovné okolnosti: vojny, občianske nepokoje, vzbury, revolúcie, sabotáže, živelné pohromy, prírodné katastrofy a ich následky, povodne, výpadky elektrickej energie, realizácie neohlásených a nepredvídaných technických zásahov na sústave, štrajky a embargá každého druhu, zásahy štátnych orgánov a opatrenia úradov, ktoré majú vplyv na fungovanie nabíjacích staníc a ktoré neboli spôsobené konaním Poskytovateľa.
- 4.8 Zmluvné strany sa dohodli na obmedzení zodpovednosti Poskytovateľa za škodu tak, že celková zodpovednosť Poskytovateľa za akékoľvek škody vzniknuté Objednávateľovi v súvislosti s touto Zmluvou v jednom kalendárnom roku je obmedzená do výšky v Zmluve dohodnutej ročnej paušálnej odmeny (t.j. 12x mesačná paušálna odmena). Zodpovednosť

Poskytovateľa je obmedzená výlučne na skutočnú škodu, zodpovednosť Poskytovateľa za ušlý zisk, ako aj za nepriame škody, alebo následné škody Objednávateľa, je vylúčená.

- 4.9 Poskytovateľ nenesie voči Objednávateľovi alebo tretej osobe zodpovednosť za priame, nepriame, mimoriadne alebo iné škody, ktoré vzniknú v dôsledku nesprávneho používania alebo neschopnosti používať Nabíjacie stanice, vrátane ušlého zisku, vynaložených nákladov, prerušenia činnosti a ďalších škôd, s výnimkou, ak tieto škody vznikli z dôvodu preukázateľne úmyselného protiprávneho konania Poskytovateľa.
- 4.10 V prípade prerušenia prevádzky Nabíjacích staníc z dôvodu poskytovania Služieb nezodpovedá Poskytovateľ za vzniknutú škodu spôsobenú prerušením prevádzky Nabíjacích staníc.

Článok 5

Ďalšie dojednania

- 5.1 Objednávateľ sa zaväzuje užívať Nabíjacie stanice a ostatné Služby v súlade s účelom ich využitia a s podkladmi na ich používanie, všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike a platnými STN.
- 5.2 Objednávateľ je povinný poskytnúť Poskytovateľovi všetky podklady, dokumenty a informácie ako aj poskytnúť Poskytovateľovi akúkoľvek nevyhnutnú súčinnosť potrebnú na riadne a včasné poskytovanie Služieb.
- 5.3 Poskytovateľ bude pri plnení predmetu tejto Zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou a zaväzuje sa dodržiavať všeobecne záväzné právne predpisy, technické normy a podmienky tejto Zmluvy. Poskytovateľ sa bude riadiť východiskovými podkladmi Objednávateľa, pokynmi Objednávateľa, zápsmi a dohodami oprávnených pracovníkov Zmluvných strán a rozhodnutiami a vyjadreniami dotknutých orgánov štátnej správy.
- 5.4 Poskytovateľ a jeho zamestnanci, príp. jeho subdodávateľa budú rešpektovať pokyny a inštrukcie Objednávateľa, ktoré súvisia s vnútorným poriadkom, režimom v mieste poskytovania Služieb a bezpečnosťou. Na tieto skutočnosti je povinný Objednávateľ Poskytovateľa písomne upozorniť pred samotným začatím poskytovania Služieb a je povinný Poskytovateľa, jeho zamestnancov, resp. subdodávateľov preukázateľne s takýmito pokynmi a inštrukciami oboznámiť.
- 5.5 Objednávateľ zabezpečí vstup a prístup (vrátane vjazdu motorových vozidiel) počas celej platnosti tejto Zmluvy na miesto, kde sú umiestnené Nabíjacie stanice, ako i do objektov a priestorov, do ktorých je vstup pri poskytovaní Služieb a pri servisných a iných zásahoch na Nabíjacích staniciach nevyhnutný, a to pre všetkých zamestnancov Poskytovateľa a zamestnancov subdodávateľov Poskytovateľa, ktorí budú vykonávať činnosti v zmysle tejto Zmluvy.
- 5.6 Poskytovateľ je oprávnený odpojiť Nabíjacie stanice alebo ktorúkoľvek z nich od prípojky a/alebo odborného miesta v prípade akejkoľvek technickej závady, a to i bez predchádzajúceho upozornenia Objednávateľa.
- 5.7 Objednávateľ berie na vedomie, že Služby môžu byť poskytované aj prostredníctvom subdodávateľov Poskytovateľa, čo Objednávateľ berie na vedomie a vyslovene s tým súhlasí.

Článok 6

Trvanie Zmluvy

- 6.1 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni v ktorom budú splnené kumulatívne nasledovné podmienky:
- táto Zmluva bude zverejnená v súlade s § 47a Občianskeho zákonníka a
 - zhotoviteľ a objednávateľ podpísali preberací protokol o odovzdaní a prevzatí Nabíjacích staníc v zmysle Zmluvy o dielo.
- 6.2 Zmluva sa uzatvára na dobu 36 mesiacov odo dňa nadobudnutia jej účinnosti.
- 6.3 Odchyľne od príslušných dispozitívnych zákonných ustanovení sa Zmluvné strany dohodli, že túto Zmluvu nemožno ukončiť inak a z iných dôvodov, než je výslovne dohodnuté v tejto Zmluve. Táto Zmluva sa skončí:
- výpoveďou,
 - dohodou Zmluvných strán, a to ku dňu uvedenému v takejto dohode alebo dňom nadobudnutia účinnosti dohody, ak deň zániku Zmluvy nebude v dohode explicitne uvedený,
 - odstúpením od Zmluvy,
- a to podľa toho, ktorá zo skutočností podľa bodu a), b) alebo c) nastane skôr.
- 6.4 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy, ak Poskytovateľ neodstráni poruchy Nabíjacích staníc alebo ktorejkoľvek z nich do 10 pracovných dní od nahlásenia poruchy a neodstráni poruchu ani v predĺženej lehote stanovenej podľa bodu 2.4 tejto Zmluvy, a to ani v dodatočnej lehote stanovenej Objednávateľom v písomnej výzve, ktorá nesmie byť kratšia ako tri (3) pracovné dni, z iného dôvodu ako prípad vyššej moci alebo obmedzenie či prerušenie dodávky elektriny podľa príslušnej zmluvy o dodávke elektriny alebo z dôvodov stanovených vo všeobecne záväzných právnych predpisoch.
- 6.5 Poskytovateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy, ak je Objednávateľ v omeškaní so zaplatením splatnej sumy, ktorú má zaplatiť Poskytovateľovi aj po uplynutí dodatočnej lehoty uvedenej vo výzve, v ktorej Poskytovateľ Objednávateľa písomne vyzval na zaplatenie tejto splatnej sumy. Rovnako je Poskytovateľ oprávnený odstúpiť od Zmluvy, ak sa Objednávateľ stane platobne neschopným alebo neschopným priebežne platiť svoje záväzky, prípadne, ak Objednávateľ alebo ktorákoľvek tretia osoba dá podnet na začatie konkurzného konania, reštrukturalizáciu alebo podobného konania, alebo ak konkurzné konanie, reštrukturalizácia alebo podobné konanie už začalo, s výnimkou ak bol taký podnet podaný alebo ak také konanie začalo bez preukázania splnenia zákonných podmienok na začatie takého konania, alebo ak sa akékoľvek vyhlásenie alebo záruka poskytnutá Objednávateľom na základe tejto Zmluvy stane nepravdivou, nepresnou, neúplnou alebo zavádzajúcou a túto skutočnosť nie je možné napraviť alebo nie je napravená v lehote desiatich (10) dní.
- 6.6 V prípade odstúpenia od Zmluvy, Zmluva bude ukončená ku dňu doručenia písomného oznámenia o odstúpení druhej Zmluvnej strane alebo ku dňu uvedenému v písomnom oznámení o odstúpení od Zmluvy, ktorý však nesmie byť skorší ako deň doručenia oznámenia. Oznámenie o odstúpení musí byť doručené osobne alebo doručené poštou ako doporučená zásielka druhej Zmluvnej strane. Oznámenie o odstúpení od Zmluvy musí obsahovať príslušné dôvody porušenia Zmluvy. Ak je oznámenie o odstúpení od Zmluvy doručené druhej strane, bude Zmluva ukončená aj v prípade, že okolnosti, ktoré viedli k dôvodom porušenia Zmluvy, už nepokračujú.
- 6.7 Každá Zmluvná strana je oprávnená vypovedať túto Zmluvu z akéhokoľvek dôvodu dorúčením písomnej výpovede druhej Zmluvnej strane s výpovednou lehotou i) v prípade výpovede zo strany Poskytovateľa v lehote troch (3) mesiacov a ii) v prípade výpovede zo strany Objednávateľa v lehote šiestich (6) mesiacov. Výpovedná lehota začína plynúť prvým dňom

mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola písomná výpoveď Zmluvy doručená druhej Zmluvnej strane.

Článok 7 Dôvernosť informácií

- 7.1 Existencia a obsah Zmluvy ako aj všetky informácie poskytnuté druhej Zmluvnej strane alebo jej zástupcom alebo poradcovi v súvislosti s prípravou Zmluvy alebo jej plnením, ako aj všetky ostatné okolnosti a podmienky týkajúce sa Zmluvy a jej plnenia budú Zmluvné strany považovať za dôverné. Bez predchádzajúceho súhlasu neposkytnú Zmluvné strany vyššie spomínané informácie tretím stranám okrem (i) svojich vlastných expertných poradcov, ktorí sú s ohľadom na poskytnuté údaje, skutočnosti alebo informácie viazaní zmluvnou alebo zákonnou povinnosťou zachovávaní mlčanlivosti, (ii) svojich spriaznených osôb (ovládaných alebo ovládajúcich v zmysle ust. § 66a Obchodného zákonníka), (iii) osôb poskytujúcich financovanie Poskytovateľovi alebo jeho spriazneným osobám, ako aj ich príslušných spriaznených osôb, zástupcov, zabezpečovacích zástupcov, správcov, postupníkov, nadobúdateľov, zúčastnených strán a audítorov, a ich príslušných expertných poradcov, ktorí sú v rozsahu podľa bodu (i) viazaní povinnosťou zachovávaní mlčanlivosti, (iv) subdodávateľom Poskytovateľa, s ktorými má Poskytovateľ uzatvorený zmluvný vzťah, a (v) prípadov stanovených alebo požadovaných v zmysle príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov zákona alebo inej regulácie, akýmkoľvek príslušným súdnym, správnym alebo regulačným orgánom, alebo pravidlami akéhokoľvek uznávaného trhu cenných papierov, alebo v súvislosti s akýmkoľvek výkonom zabezpečenia alebo sporom, ktorý by prípadne mohol vyplynúť zo Zmluvy alebo vzniknúť v súvislosti so Zmluvou.
- 7.2 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť v zmysle tejto Zmluvy nie je časovo obmedzená a zostáva v platnosti aj po ukončení Zmluvy, okrem prípadov, keď sa príslušné skutočnosti stanú verejne známe bez zavinenia ktorejkoľvek Zmluvnej strany. Zmluvná strana, ktorá poskytne údaje a informácie tretej strane, je povinná zabezpečiť ich ochranu v zmysle ustanovení tejto Zmluvy.

Článok 8 Doručovanie

- 8.1 Zmluvné strany sa dohodli, že kontaktnými osobami Zmluvných strán počas celej doby trvania tejto Zmluvy sú:

Kontaktnou osobou za **Poskytovateľa**:

Vo veciach nahlasovania porúch a akýchkoľvek problémov s Nabíjacou stanicou:

e-mail: elektromobilita_tech@zse.sk

tel. kontakt: 0800 555 800

Vo veciach obchodného charakteru:

e-mail: elektromobilita_sales@zse.sk

tel. kontakt: 0800 555 800

Kontaktnou osobou za **Objednávateľa**:

Vo veciach technického charakteru:

Vo veciach technického charakteru:

Meno: Mgr. Ľuboš Majer
e-mail: lubos.majer@region-bsk.sk
tel. kontakt: 02 4826 4202

Vo veciach obchodného charakteru:

Meno: Mgr. Ľuboš Majer
e-mail: lubos.majer@region-bsk.sk
tel. kontakt: 02 4826 4202

- 8.2 Každú zmenu kontaktných osôb alebo e-mailových adries kontaktných osôb je Zmluvná strana povinná písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane bez zbytočného odkladu, najneskôr však do štmástich (14) dní odkedy k tejto zmene došlo, pričom sa nevyžaduje uzatvorenie dodatku k tejto Zmluve.
- 8.3 Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek dokumenty a oznámenia doručované v súvislosti s touto Zmluvou budú zasielané prostredníctvom e-mailových správ z e-mailových adries kontaktných osôb, pokiaľ nie je v tejto Zmluve výslovne uvedené inak. Zaslanie e-mailovej správy z e-mailovej adresy príslušnej kontaktnej osoby sa na účely tejto Zmluvy považuje za zachovanie písomnej formy, pokiaľ nie je v tejto Zmluve výslovne uvedené inak.
- 8.4 E-mailová správa sa považuje za doručení, ak bola preukázateľne odoslaná na e-mailovú adresu kontaktnej osoby príslušnej Zmluvnej strany. Ak kontaktná osoba odosielaajúca e-mailovú správu obdrží oznámenie o nedoručení e-mailu kontaktnej osobe druhej Zmluvnej strany, e-mailová správa sa považuje za nedoručení a je potrebné ju odoslať, a to aj opakovane.
- 8.5 Všetky dokumenty a oznámenia v súvislosti s touto Zmluvou môžu Zmluvné strany doručovať aj v listinnej podobe poštou alebo osobne, a to na adresu Zmluvnej strany, ktorej sa písomnosť týka, uvedenú v Zmluve alebo na adresu jej sídla zapísanú v obchodnom registri. Ak Zmluvná strana, ktorá je adresátom, odmietne písomnosť prevziať, považuje sa písomnosť za doručení dňom odopretia jej prevzatia. Ak adresát písomnosti nie je v mieste jej doručenia zastihnutý, považuje sa písomnosť za doručení tretím (3.) dňom od jej uloženia na pošte, aj keď sa adresát o jej uložení nedozvie.
- 8.6 Zmluvné strany sa dohodli, že oznámenia a písomnosti týkajúce sa zmeny alebo zániku tejto Zmluvy, musia byť doručované výhradne v listinnej forme poštou ako doporučená zásielka alebo osobne.

Článok 9 Záverečné ustanovenia

- 9.1 Ak by niektoré ustanovenia Zmluvy mali byť neplatnými už v čase jej uzavretia, alebo ak sa stanú neplatnými neskôr po uzavretí Zmluvy, nie je tým dotknutá platnosť ostatných ustanovení Zmluvy. Namiesto neplatných ustanovení Zmluvy sa použijú ustanovenia Obchodného zákonníka, zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Občiansky zákonník“) a ostatných platných právnych predpisov Slovenskej republiky, ktoré sú obsahom a účelom najbližšie obsahu a účelu Zmluvy.

- 9.2 Zmluvné strany si na riešenie sporov zo svojho zmluvného vzťahu založeného touto Zmluvou alebo jej neplatnosťou, zrušením alebo porušením záväzkov z nej vyplývajúcich, vrátane sporov z nároku na náhradu škody dohodou zakladajú právomoc slovenských súdov. Táto právomoc je výlučná. Zmluvné strany potvrdzujú, že dohoda o právomoci podľa tohto bodu Zmluvy sa neuzatvorila výlučne v prospech niektorej Zmluvnej strany.
- 9.3 Poskytovateľ je majiteľom všetkých práv duševného vlastníctva týkajúcich sa priamo či nepriamo predmetu plnenia poskytnutého Poskytovateľom, a to predovšetkým, ale nie len softwaru, programového vybavenia, návrhov a/alebo plánov, technickej dokumentácie a/alebo akýchkoľvek ďalších technických informácií. Objednávateľ nie je oprávnený používať alebo vyhotovovať kópie návrhov a/alebo plánov, technickej dokumentácie a/alebo akýchkoľvek ďalších technických informácií s výnimkou ich použitia alebo rozmnožovania výlučne v súlade s účelom vyplývajúcim z tejto Zmluvy a/alebo k používaniu a údržbe predmetu plnenia.
- 9.4 Zmluvné strany sa dohodli, že si budú oznamovať všetky zmeny majúce vplyv na vzájomný záväzkový vzťah, najmä zmenu obchodného mena, sídla, bankového spojenia, návrh, resp. vyhlásenie konkurzu, likvidácie a pod., ihneď ako sa o zmene dozvedeli a to s dostatočným časovým predstihom, najneskôr do siedmich (7) dní od účinnosti tejto zmeny.
- 9.5 Záväzky z tejto Zmluvy zaväzujú i právnych nástupcov Zmluvných strán. Objednávateľ je oprávnený záväzky z tejto Zmluvy postúpiť na tretiu osobu iba s predchádzajúcim písomným súhlasom Poskytovateľa. Dojednanie Zmluvných strán obsiahnuté v tomto bode tejto Zmluvy predstavuje dohodu o obmedzení postupiteľnosti práv a pohľadávok vyplývajúcich z tejto Zmluvy v zmysle ust. § 525 ods. 2 Občianskeho zákonníka.
- 9.6 Meniť alebo dopĺňať text tejto Zmluvy je možné len formou písomných očíslovaných dodatkov, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané osobami oprávnenými konať menom alebo za Zmluvné strany.
- 9.7 Pre vylúčenie pochybností Zmluvné strany prehlasujú, že všetky dojednania v rámci zmluvného vzťahu založeného touto Zmluvou zodpovedajú obchodným zvyklostiam a zásadám poctivého obchodného styku.
- 9.8 Objednávateľ podpisom tejto Zmluvy potvrdzuje, že je oboznámený so skutočnosťou, že Poskytovateľ sa pri riadení svojich obchodných činností a vzťahov riadi princípmi zakotvenými v Etickom kódexe ZSE, ktorého znenie je zverejnené na internetovej stránke <http://www.skupinazse.sk/sk/O-spolocnosti/Etika-a-transparentnost>. Objednávateľ sa zaväzuje dodržiavať rovnaké zásady pri riadení svojich obchodných činností a pri riadení svojich vzťahov s tretími osobami.
- 9.9 Táto Zmluva je vypracovaná v štyroch (4) vyhotoveniach, z ktorých dve (2) si ponechá Objednávateľ a dve (2) Poskytovateľ.
- 9.10 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledovné prílohy:
- Príloha č. 1: Špecifikácia nabíjacích staníc Objednávateľa
Príloha č. 2: Cenník služby ZSE Business Drive
Príloha č. 3: Zoznam RFID kariet Objednávateľa

Prílohy č. 1, 2 a 3 sú fyzicky pripojené k tejto Zmluve.

9.11 Poskytovateľ berie na vedomie, že zmluva sa uzatvára s objednávateľom Bratislavským samosprávnym krajom ako orgánom verejnej správy, ktorý v zmysle základných princípov zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov /zákon o slobode informácií/ v znení neskorších predpisov „čo nie je tajné, je verejné“ a „prevažujúci verejný záujem nad obchodnými a ekonomickými záujmami osôb“ na základe povinnosti uloženej zákonom o slobode informácií poskytuje a zverejňuje všetky informácie, ktoré sa získali za verejné financie, alebo sa týkajú používania verejných financií alebo nakladania s majetkom objednávateľa - Bratislavského samosprávneho kraja.

9.12

ZMLUVNÉ STRANY VYHLASUJÚ, že sú spôsobilé na právne úkony a ich zmluvná voľnosť nie je obmedzená, túto Zmluvu si prečítali, vzájomne vysvetlili, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu s ňou ju slobodne, vážne, dobrovoľne, s určitosťou, nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok vlastnoručne podpísali a sú si plne vedomé následkov z nej vyplývajúcich.

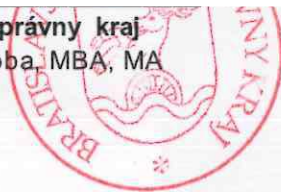
Bratislavský samosprávny kraj

V Bratislave, dňa 23. 09. 2024

Bratislavský samosprávny kraj

Meno: Mgr. Juraj Droba, MBA, MA

Funkcia: predseda



Západoslovenská energetika, a.s.

V Bratislave, dňa 25.10.2024

Západoslovenská energetika, a.s.

Meno: *Mgr. Roland Besedič*

Funkcia: *ved. tím. rozv. pred. kanál
a B2B pred.*

Západoslovenská energetika, a.s.

Meno: *Ing. Martin Mlynárik*

Funkcia: *vedúci úseku výstavby a prevádzky
e-mobility*

Príloha č. 2: Cenník služby ZSE Business Drive

Typ nabíjacej stanice	Služba ZSE Business Drive		Vydanie RFID karty – jednorazový poplatok
	Jednorazový poplatok	Mesačný poplatok	
Single wallbox 22 kW		9€	5€
AC stĺpik 2x 22 kW			
Rýchlonabíjacia stanica 75kW			

Ceny sú uvedené bez DPH.

Služba „ZSE Business Drive“ (ďalej Služba) sa poskytuje k nabíjacej stanici vo vlastníctve Objednávateľa. Služba je účtovaná v počte nabíjacích staníc, ku ktorým je služba poskytovaná. Služba zahŕňa:

- poskytovanie vzdialeného dohľadu nad funkčnosťou Nabíjacích staníc Objednávateľa a servisnej podpory na hot-line linke na tel. čísle 0800 555 800 v režime 24/7;
- odstránenie poruchy ktorejkoľvek z Nabíjacích staníc Objednávateľa v pracovných dňoch do 72 hodín od nahlásenia poruchy tak, aby bola zabezpečená jej prevádzkyschopnosť;
- pravidelné revízie Nabíjacích staníc Objednávateľa v zmysle platnej legislatívy,

- vydanie RFID kariet na základe objednávky Objednávateľa. RFID karty slúžia pre účely autorizácie osôb poverených Objednávateľom pri využívaní Nabíjacích staníc Objednávateľa;
- administráciu RFID kariet Objednávateľa, ktorá spočíva v povolení alebo obmedzení prístupu jednotlivých RFID kariet k využívaniu Nabíjacích staníc Objednávateľa;
- poskytovanie pravidelného podrobného výpisu nabíjania prostredníctvom jednotlivých RFID kariet. Štatistiky poskytne Poskytovateľ v mesačnej periodicite vo forme xls. súboru alebo prostredníctvom webového rozhrania Poskytovateľa.



Eve Single

—
Inštalačná a používateľská príručka

S-line
Pro-line

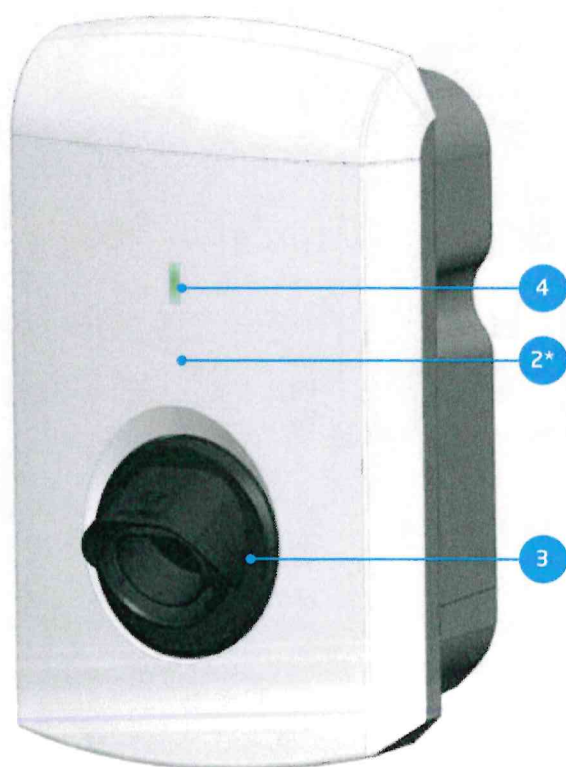


ALFEN
POWER TO ADAPT

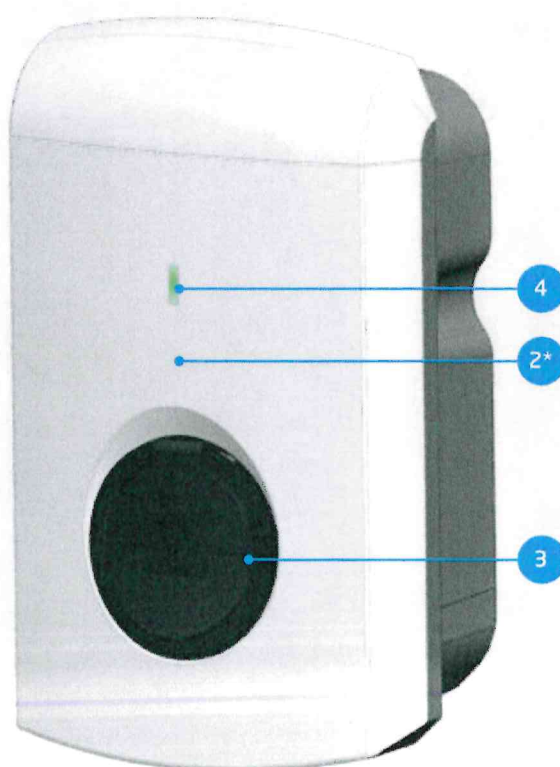
EVE SINGLE S-LINE

VONKAJŠÍ POHLED

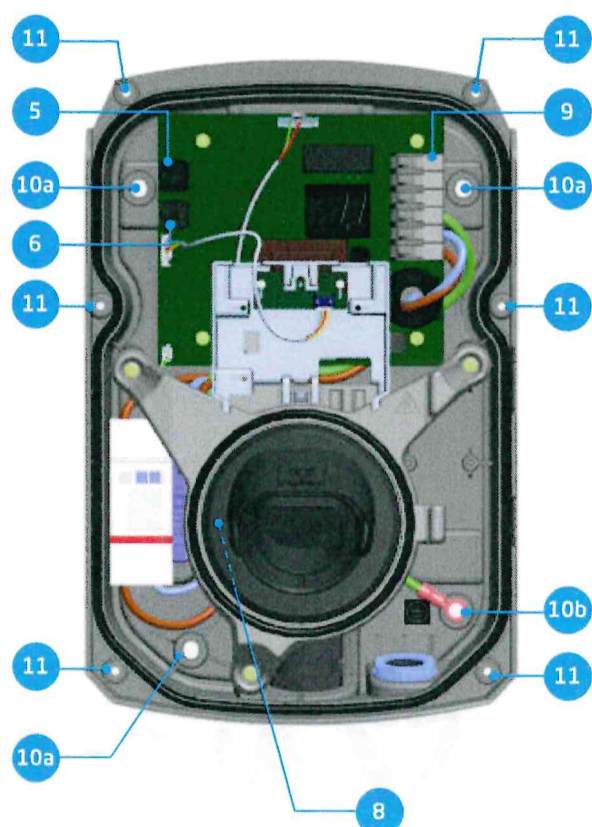
model s nabíjecím káblom



model so zásuvkou



POHLED DOVNÚTRA



POHLED ZOSPODU



EVE SINGLE PRO-LINE

VONKAJŠÍ POHLED

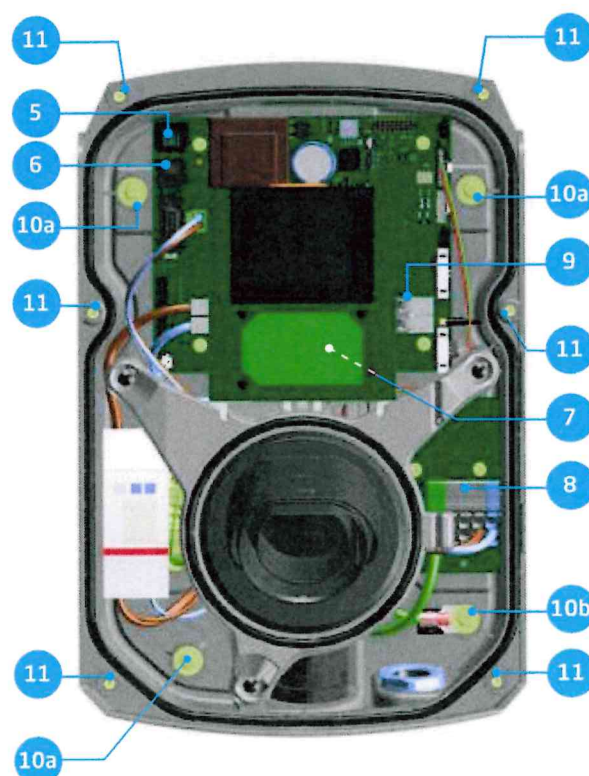
model s nabíjecím káblom

model so zásuvkou



POHĽAD ZOSPODU

POHĽAD DOVNÚTRA



Postup inštalácie a uvedenie do prevádzky: zariadenie Eve Single

Blahoželáme vám k zakúpeniu nabíjacej stanice Alfen pre elektrické vozidlá!

Aby ste zaistili bezpečnú inštaláciu a úplné využitie všetkých pokročilých funkcií nabíjacej stanice, odporúčame vám, aby ste si pozorne prečítali tento návod a odložili si ho pre budúce použitie.

Aj keď sme sa snažili, aby sme vám príručku poskytli kompletnú a komplexnú, môže sa stať, že jej obsah budeme občas aktualizovať, dopĺňať a vylepšovať. Najnovšia verzia bude vždy k dispozícii na stiahnutie na stránke: <https://alfen.com/en/downloads>.

OBSAH

1. Bezpečnostné a používateľské pokyny	7
1.1 Účel zariadenia a cieľový používateľ	7
1.2 Všeobecná bezpečnosť	7
1.3 Zrieknutie sa zodpovednosti	7
2. Produkt (zariadenie)	8
2.1 Nabíjacia stanica	8
2.2 Používateľské rozhranie	9
2.2.1 Stavové indikácie na modeloch S-line	9
2.2.2 Stavové indikácie na modeloch Pro-line	9
2.3 Prevádzka	10
2.4 Kontrola prístupu pre miestnu autorizáciu (RFID)	12
2.4.1 Inštalácia hlavného kľúča	12
2.4.2 Pridávanie a odstraňovanie povolení v lokálnej databáze	12
2.4.3 Odobratie hlavného kľúča	13
2.5 Technické špecifikácie	13
2.5.1 Modely zariadenia Eve Single	13
2.5.2 Špecifikácie produktových radov zariadenia Eve Single	13
2.5.3 Špecifikácie modelu S-line	13
2.5.4 Špecifikácie modelu Pro-line	14
2.5.5 Všeobecné špecifikácie produktu (zariadenia)	14
2.5.6 Komunikácia a protokoly	15
2.5.7 Bezpečnosť informácií	15
2.5.8 Pamäť, ktorá je k dispozícii	15
2.5.9 Podmienky prevádzky	15
2.5.10 Opláštenie	16
2.5.11 Návod na inštaláciu	17
2.5.12 Vonkajšia ochrana podľa EV/ZE-Ready	17
2.6 Voliteľné výrobné nastavenia	18
2.7 Príslušenstvo	18
3. Montáž a pripojenie	19
3.1 Inštalácia a pripojenie	19
3.2 Požiadavky na montáž a inštaláciu	20
3.3 Príprava pred inštaláciou	20
3.4 Náradie na inštaláciu	20
3.5 Nutné podmienky inštalácie:	20
3.6 Mechanická inštalácia	20
3.7 Elektroinštalácia	22
3.8 Elektroinštalácia: Eve Single S-line, 1-fázová	22
3.8.1 Pripojenie elektrického napájania	22
3.8.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla	22
3.9 Elektroinštalácia: Eve Single S-line a Pro-line, 1-fázová	22
3.9.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla	23
3.10 Elektroinštalácia: Eve Single S-line a Pro-line, 3-fázová	23
3.10.1 Pripojenie elektrického napájania	23
3.10.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla	23
4. Uvedenie nabíjacej stanice do prevádzky	24
4.1 Bezpečnostné pokyny pred použitím	24
4.2 Uvedenie modelov S-line do prevádzky	24
4.3 Uvedenie modelov Pro-line do prevádzky	24
4.4 Konfigurácia nabíjacej stanice pomocou inštalátora služby Service Installer (aplikácia)	24
4.4.1 Príprava	24
4.4.2 Používanie aplikácie inštalátora služby Service Installer	25

4.4.3 Zmena nastavení jazyka (modely Pro-line)	25
4.5 Aktivujte funkčnosť pomocou aplikácie Service Installer	25

5. Pripojiteľnosť	26
5.1 Systémy riadenia	26
5.2 Vytvorenie pripojenia	26
5.2.1 Bezdrôtové pripojenie	26
5.2.2 Pripojenie UTP (Ethernet)	26
5.4 Správa nastavení	27
5.5 Zaregistrujte svoju nabíjajúcu stanicu do svojho vlastného systému správy	27
Príloha A: Chybové kódy a riešenie problémov	28
Príloha B: Predvolené voľby pre voliteľné továrenské nastavenia	31
ODPAD Z ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ (OEEZ)	36

VYHLÁSENIE O ZHODE

Informácie o výrobcovi:

Alfen ICU B.V.
Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Holandsko

Prehlasuje, že nabíjačka typu **Alfen Eve Single (S-line, Pro-line)**, na ktorú sa vzťahuje toto vyhlásenie, **je v súlade s nasledovným:**

- 1) Ustanovenia smernice o nízkom napätí 2014/35/EÚ
- 2) Ustanovenia smernice o elektromagnetickej kompatibiliti EMC 2014/30/EÚ
- 3) Nasledujúce harmonizované normy:
 - IEC 61851-1 vyd. 3 (2017) – Systém vodičového nabíjania elektrických vozidiel – Všeobecné požiadavky implementované na vnútroštátnej úrovni s nasledovnými normami:
 - AT: ÖVE/EN 61851-1
 - BE: NBN EN 61851-1
 - DE: DIN-EN 61851-1
 - FIN: SFS-EN 61851-1
 - FR: NF-EN 61851-1
 - NL: NEN-EN-IEC 61851-1
 - NO: NEK-EN-61851-1
 - UK: BS-EN 61851-1

Všetky uvedené výrobky sú označené značkou CE.

Almere, Holandsko, 3. január 2019.

Ir. M. Roeleveld
Generálny riaditeľ

1. BEZPEČNOSTNÉ A POUŽÍVATEĽSKÉ POKYNY

1.1 Účel zariadenia a cieľový používateľ

Zariadenie Alfen Eve Single je určené výhradne na nabíjanie elektrických vozidiel a po správnej inštalácii ho môžu používať aj nezaškolené osoby. Tento návod slúži na správnu inštaláciu a uvedenie nabíjacej stanice do prevádzky.

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky a údržbu tohto zariadenia môže vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár (certifikovaný partner Alfen-ICU). Je nevyhnutné, aby kvalifikovaný technik mal:

- Odborné znalosti o všetkých relevantných všeobecných a špecifických pravidlách týkajúcich sa bezpečnosti a prevencie nehôd;
- Komplexné vedomosti o platných elektrických predpisoch;
- Schopnosť identifikovať riziká a vyhnúť sa potenciálnym nebezpečenstvám;
- Tieto pokyny na inštaláciu a obsluhu a prečítal si ich tak, aby im porozumel.

Táto príručka sa týka produktu Eve Single S-line a Pro-line, vybavených firmvérom verzie 4.1.4.

1.2 Všeobecná bezpečnosť



NEBEZPEČENSTVO!

Tieto bezpečnostné pokyny sú dôležité pre zaistenie bezpečnej prevádzky. Ich nedodržanie v súlade so všeobecnými elektrickými bezpečnostnými predpismi môže mať za následok riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo ohrozenia života.

Používanie tohto zariadenia je výslovne zakázané v nasledujúcich situáciách:

- V blízkosti výbušných alebo vysoko horľavých látok.
- Ak sa zariadenie nachádza vo vode alebo v jej blízkosti.
- Ak je zariadenie alebo niektoré jeho súčasti poškodené.
- Ak by zariadenie mali používať deti alebo jednotlivci, ktorí nie sú schopní správne vyhodnotiť riziká spojené s používaním tohto zariadenia.

Spoločnosť Alfen ICU B.V. nijakým spôsobom nezodpovedá za žiadne škody a všetky záruky na produkt (zariadenie) a príslušenstvo zaniknú, ak sa stalo niečo z nasledovného:

- Nedodržali sa pokyny uvedené v tejto príručke.
- Zariadenie sa používalo nesprávne.
- Inštaláciu a uvedenie do prevádzky vykonali nekvalifikované osoby.
- Produkt (zariadenie) alebo príslušenstvo boli bez nášho vedomia rozšírené alebo upravené.
- Boli použité náhradné diely, ktoré nie sú schválené alebo vyrobené spoločnosťou Alfen.
- Teplota okolia je nižšia ako -25°C alebo vyššia ako 40°C .
- Nastali situácie, ktoré sú mimo našu kontrolu.

Podrobnejšie bezpečnostné informácie sú k dispozícii v príslušných častiach tohto dokumentu.

1.3 Zrieknutie sa zodpovednosti

Táto príručka sa týka všetkých produktov (zariadení) Eve Single, ktoré vyrobila spoločnosť Alfen. Akákoľvek odchýlka od predvolených produktov (zariadení) Eve Single, ako ich definuje spoločnosť Alfen, vrátane, ale nielen, zákaznických úprav (ako je prispôbenie umiestnením nálepiek, SIM kariet alebo použitie rôznych farieb), ďalej len „prispôbenie“, môže zmeniť konečnú skúsenosť so zariadením, vzhľad produktu, kvalitu produktu a/alebo životnosť produktu. Spoločnosť Alfen nezodpovedá za žiadne škody na produkte alebo spôsobené produktom (vrátane použitého prispôbenia), ak je táto škoda spôsobená následkom prispôbenia. O ďalšie informácie o prispôbení oproti predvolenému produktu požiadajte svojho predajcu.

2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.1 Nabíjacia stanica

Na stranách 2 a 3 tejto príručky nájdete obrázky produktových radov zariadení Eve Single S-line a Pro-line. V tejto kapitole nájdete viac informácií o obsahu týchto nabíjajúcich staníc a o tom, ako ich možno použiť na nabíjanie vášho vozidla.

S-line (strana 2)

Vonkajší pohľad

- ② Čítačka kariet RFID (voliteľná pri S-line)
- ③ Objímka typu 2 (uzávierka voliteľná) alebo držiak zástrčky
- ④ Stavová LED dióda RGB

Pro-line (strana 3)

Vonkajší pohľad

- ① Farebný displej
- ② Čítačka kariet RFID
- ③ Objímka typu 2 (uzávierka voliteľná) alebo držiak zástrčky

Pohľad dovnútra

- ⑤ Konektor UTP (Ethernet)
- ⑥ Konektor RJ11
- ⑦ -
- ⑧ Svorkovnica pre napájanie
- ⑨ Svorky pre výstupný nabíjací kábel (model bez zásuvky)
- ⑩ a, Skrutky pre rám na pripevnenie na stenu
- ⑩ b, Skrutky pre rám na upevnenie na stenu s uzemnením
- ⑪ Skrutky pre predný kryt

Pohľad dovnútra

- ⑤ Konektor UTP (Ethernet)
- ⑥ Konektor RJ11
- ⑦ Slot na SIM kartu
- ⑧ Svorkovnica pre napájanie
- ⑨ Svorky pre výstupný nabíjací kábel (model bez zásuvky)
- ⑩ a, Skrutky pre rám na pripevnenie na stenu
- ⑩ b, Skrutky pre rám na upevnenie na stenu s uzemnením
- ⑪ Skrutky pre predný kryt

Pohľad zospodu

- ⑫ Identifikačný štítok
- ⑬ Káblové skrutkové pripojenie (káblová priechodka) pre napájanie
- ⑭ Káblové skrutkové pripojenie (káblová priechodka) pre napájací kábel
- ⑮ Rám na montáž na stenu
- ⑯ Priechodka pre kábel UTP/kábel Ethernetu
- ⑰ Priechodka pre kábel P1

Pohľad zospodu

- ⑫ Identifikačný štítok
- ⑬ Káblové skrutkové pripojenie (káblová priechodka) pre napájanie
- ⑭ Káblové skrutkové pripojenie (káblová priechodka) pre napájací kábel
- ⑮ Rám na montáž na stenu
- ⑯ Priechodka pre kábel UTP/kábel Ethernetu
- ⑰ Priechodka pre kábel P1

Identifikačný štítok

Identifikačný štítok ⑫ nachádzajúci sa na spodnej strane nabíjacej stanice špecifikuje prvky, ako napríklad:

- Model, dátum výroby a sériové číslo;
- Číslo technickej špecifikácie;
- Číslo artiklu a maximálny nabíjací prúd.

Pri kontaktovaní spoločnosti Alfen majte vždy k dispozícii svoje sériové číslo, aby ste podporu urýchlili.

2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.2 Používateľské rozhranie

Zariadenie Eve Single má dve rôzne verzie: S-line so stavovou LED a Pro-line s farebným displejom. Obidve verzie informujú používateľa o priebehu nabíjania pomocou indikácií stavu.

2.2.1 Stavové indikácie na modeloch S-line

Všeobecné indikácie stavu

LED		Pohotovostný režim, pripravené na použitie		Nabíjacia karta akceptovaná, kábel pripojený		Komunikácia s vozidlom alebo nabíjanie dokončené		Nabíjacia transakcia aktívna
-----	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

Indikátory stavu počas inteligentného nabíjania EV (vyrovnávanie zaťaženia)

Zariadenie Eve Single S-line bude indikovať aktivované funkcie inteligentného nabíjania napr. vyrovnávanie zaťaženia (ďalšie informácie nájdete v prílohe B) nasledujúcim spôsobom:

LED		Vyrovnávanie zaťaženia vypnuté		Vyrovnávanie zaťaženia aktivované: intenzita nabíjania znížená		Vyrovnávanie zaťaženia aktivované: nabíjanie pozastavené
-----	--	--------------------------------	--	--	--	--

Stavové indikácie chýb

Akákoľvek používateľská chyba alebo porucha bude indikovaná červeným svetlom LED.

LED		Nabíjacia stanica zistila chybu. Kontaktujte naše servisné oddelenie.		Predložená nabíjacia karta nie je autorizovaná na nabíjanie. Nabíjací kábel je pripojený, ale k nabíjaniu nedochádza
-----	--	---	--	--

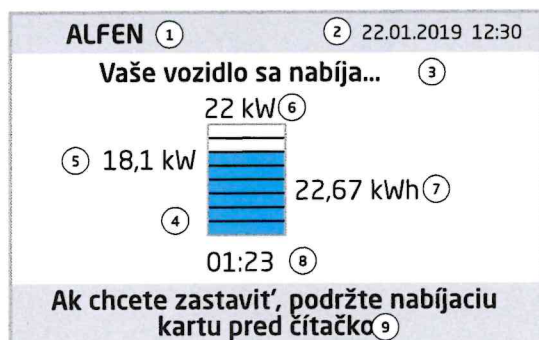
2.2.2 Stavové indikácie na modeloch Pro-line

Všeobecné informácie o nabíjacej stanici

- ① ID nabíjacieho bodu: Identifikáciu určuje predajca alebo správca centrálného systému správy. Toto ID môžete napríklad uviesť na linke technickej podpory a oznámiť tak, pre ktoré nabíjacie miesto potrebujete podporu.
- ② Dátum a čas: nastavujú sa prostredníctvom systému údržby (automaticky) alebo počas inštalácie pomocou aplikácie Service Installer. Ak zariadenie nemá aktuálny čas, toto pole je neviditeľné.

Stavová a informačná obrazovka

Stavová a informačná obrazovka: nabíjacia stanica informuje používateľa o svojom aktuálnom stave



Obrázok 1: Zobrazenie zariadenia Eve Single Pro-line počas nabíjania

a poskytuje používateľovi odpovede na vykonané činnosti. K dispozícii sú nasledujúce informácie:

- ③ Informácie o stave
- ④ Indikátor stavu (symboly, obr. 2)
- ⑤ Aktuálna kapacita nabíjania pripojeného vozidla
- ⑥ Maximálna kapacita nabíjania zásuvky
- ⑦ Energia zachytená počas aktuálnej transakcie
- ⑧ Trvanie aktuálnej transakcie

Inštruktážne pole

- ⑨ Na tomto mieste sa zobrazia pokyny na použitie. Ak sa vyskytne chyba, zobrazí sa príslušný chybový kód a inštrukcia (ďalšie informácie nájdete v prílohe A).



Obrázok 2: Symboly indikátora stavu

2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.3 Prevádzka

Konkrétne akcie používateľov sú uvedené v poradí, ktoré jasne ukazuje priebeh a príslušné indikácie stavu.

Prvé kroky je možné uskutočňovať v ľubovoľnom poradí. Po detekcii nabíjacieho kábla alebo nabíjacej karty budú všetky zariadenia Eve Single zobrazovať zelený stav. Svetlomodrá (azúrová) farba sa zobrazí iba vtedy, keď sa vytvorí spojenie medzi vozidlom a nabíjacou stanicou.

Prevádzka Zasunúť a nabíjať - autorizácia bez oprávnenia

Štart

Modely s pevným nabíjacím káblom



S-line



Pro-line



Modely so zásuvkou



S-line



Pro-line



Stop

Modely s pevným nabíjacím káblom



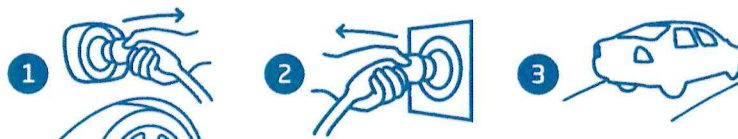
S-line



Pro-line



Modely so zásuvkou



S-line



Pro-line



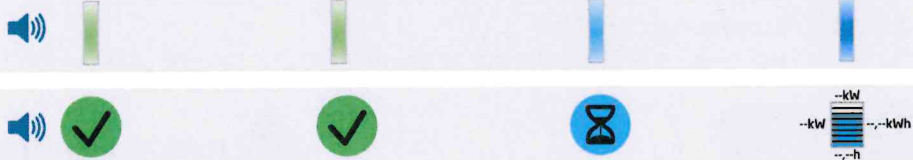
Štart

RFID - nabíjacia stanica s autorizáciou používateľa

Modely s pevným nabíjacím káblom



S-line



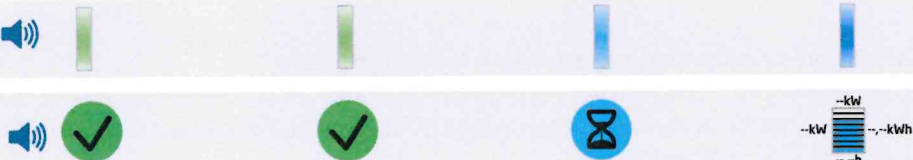
Pro-line



Modely so zásuvkou



S-line



Pro-line



Stop

Modely s pevným nabíjacím káblom



S-line



Pro-line



Modely so zásuvkou



S-line



Pro-line



2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.4 Kontrola prístupu pre miestnu autorizáciu (RFID)

Ak chcete ovládať prístup lokálneho používateľa k nabíjacej stanici Alfen Eve Single, musíte si ako hlavný kľúč nainštalovať kartu RFID. Pomocou tohto hlavného kľúča môžete určiť, kto môže používať vašu nabíjaciu stanicu.

POZNÁMKA

Aby mohla vaša nabíjacia stanica prijímať hlavné kľúče, musí byť správne nakonfigurovaná. Pre samostatné nabíjacie body je táto funkcia automaticky ZAPNUTÁ. Ak je nabíjacia stanica dodávaná s vopred naprogramovaným systémom správy, táto funkcia bude VYPNUTÁ.

2.4.1 Inštalácia hlavného kľúča

Hlavný kľúč možno ľahko nainštalovať nasledujúcim spôsobom:

- ① Vyberte RFID kartu, napríklad kartu Alfen, ktorá sa dodáva ako príslušenstvo, a ktorá vyhovuje špecifikáciám uvedeným v časti 2.5.4.
- ② Kartú RFID podržte 10 sekúnd pred čítačkou kariet. Ak nabíjacia stanica povolenie nerozpozna, najskôr vydá varovanie. Toto môžete ignorovať.
- ③ Po 10 sekundách bude karta RFID zaregistrovaná ako hlavný kľúč. Na obrazovke sa zobrazí nasledujúca ikona:



UPOZORNENIE!

Hlavný kľúč nemožno použiť na nabíjanie. Slúži iba na riadenie prístupu k nabíjacej stanici.

Nabíjacia stanica ako hlavný kľúč rozpozná iba jednu RFID kartu.

2.4.2 Pridávanie a odstraňovanie povolení v lokálnej databáze

Hneď, ako je hlavný kľúč zaregistrovaný, je možné ho použiť na pridanie alebo odstránenie nabíjacích povolení z miestnej databázy. Vždy, keď sa karta/povolenie pred nabíjacou stanicou podrží, stanica vydá zvukový signál. Podľa pokynov na obrazovke spravujte riadenie prístupu:

	Držte hlavný kľúč pred čítačkou kariet	Nabíjaciu kartu, ktorú chcete pridať, podržte pred čítačkou kariet	Nabíjaciu kartu, ktorú chcete odobrať, podržte pred čítačkou kariet
Displej			
Pomocný text na displeji	Hlavný kľúč držaný pred čítačkou Pridajte alebo odstráňte nabíjacie karty/povolenia	Karta pridaná	Karta odobratá

Ak nabíjaciu kartu omylom pridáte alebo odstránite, môžete akciu vrátiť späť podržaním pred čítačkou kariet.

Ak chcete databázu zatvoriť, podržte hlavný kľúč pred čítačkou kariet ešte raz.

POZNÁMKA

Aby sa zabránilo „otvoreniu“ lokálnej databázy na riadenie prístupu, ponuka sa automaticky zatvorí, ak po 10 sekundách nebola zistená alebo vybratá žiadna karta. Symbol zmizne z displeja.

2.4.3 Odobratie hlavného kľúča

Hlavný kľúč je možné odstrániť iba pomocou aplikácie Service Installer. V prípade potreby môžete požiadať o pomoc niektorého z našich technikov. Môžu sa vám však účtovať ďalšie náklady. Hlavný kľúč preto vždy uschovajte na bezpečnom mieste. Viac informácií o používaní aplikácie Service Installer nájdete v časti 4.4.

2.5 Technické špecifikácie

2.5.1 Modely zariadenia Eve Single

Modely

S-line

Eve Single S-line, 1-fázový

Eve Single S-line, 3-fázový

Pro-line

Eve Single Pro-line, 1-fázový

Eve Single Pro-line, 3-fázový

2.5.2 Špecifikácie produktových radov zariadenia Eve

Single

Prehľad modelov Eve Single

	S-line	Pro-line
1 fáza	•	•
3 fázy	•	•
Čítačka kariet RFID	Voliteľné*	•
RGB LED	•	-
Displej	-	•
Merač energie	Certifikované MID	Certifikované MID
Detekcia max. 6 mA jednosmerným prúdom	•	•
Komunikácia prostredníctvom mobilnej siete	Voliteľné*	•
Špeciálne sieťové pripojenie Ethernet/LAN	•	•

* Voliteľné funkcie sa navzájom vylučujú.

2.5.3 Špecifikácie modelu S-line

Prevádzka	Autorizácia Plug & Charge (Zasunúť a nabíjať) autorizácia RFID (voliteľné) Centrálny systém Aplikácie tretích strán
Možnosti mobilnej siete	GPRS (voliteľné)
Indikácia stavu	RGB LED

2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.5.4 Špecifikácie modelu Pro-line

Prevádzka	Autorizácia Plug & Charge (Zasunúť a nabíjať) Autorizácia RFID Centrálny systém Aplikácie tretích strán
Displej	3,5" TFT farebný displej, 320 x 240 pixelov
Čítačka kariet RFID	RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, MiFare Classic 13,56 MHz, DESFire Maximálna dĺžka: 7 bajtov
Možnosti mobilnej siete	GPRS
Merač energie	Certifikované MID
Indikácia stavu	Integrované do displeja

2.5.5 Všeobecné špecifikácie produktu (zariadenia)

Počet zásuviek	1
Typy zásuviek	Pevný nabíjací kábel Zásuvka typu 2, v súlade s normou IEC62196-2 Uzávierky zásuviek typu 2, v súlade s normou IEC62196-2, vyd. 2
Podporované energetické systémy	TN-C, TN-C-S, TT
Menovité výstupné napätie (+/- 10 %)	1-fázové zariadenia na 230 V 3-fázové zariadenia na 400 V (3 x 230 V)
Maximálny prúd podľa návrhu	32 A na fázu
Maximálny výkon podľa návrhu	1-fázové zariadenia s výkonom 7,4 kW 3-fázové zariadenia s výkonom 22 kW
Pripojovacie svorky	Káblová priechodka, rozsah upnutia pre hrúbku kábla 14 – 25,5 mm Káblové svorky na bloku vstupného filtra. Rozsah: • 10 mm ² na žilu: pevný (VD) drôt • Max. 6 mm ² na žilu: lankový (VDS) drôt s koncovkami
Aktivačné relé	Integrovaná, simultánna aktivácia Extra bezpečnostné relé v sérii
Nadprúdová ochrana	Integrované vo firmvéri; vypnutie pri: 105 % po 1 000 sekundách; 110 % po 100 sekundách; 120 % po 10 sekundách; 150 % po 2 sekundách.
Ochrana pred zvyškovým prúdom	Integrovaná detekcia únikového jednosmerného prúdu 6 mA DC Čas odozvy: 1 – 5 sekúnd
Vstupy a výstupy, ktoré sú k dispozícii	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (aktívne vyrovňovanie zaťaženia)



UPOZORNENIE!

Nabíjacie stanice Alfen Eve Single obsahujú 6 mA detektor na jednosmerný prúd, ktorý chráni prúdový chránič pred jednosmernými zvodovými prúdmi. Detektor jednosmerného prúdu zabraňuje tomu, aby ističe zvodového prúdu typu A „oslepli“ pred nebezpečnými zvodovými prúdmi. Nabíjacia stanica bude reagovať v dostatočnom predstihu pred každou nebezpečnou situáciou (6 mA proti 30 mA). Ak sa zistia zvodové prúdy, nabíjačka, namiesto toho, aby aktivovala prúdové chrániče, nabíjací proces zastaví kontrolovaným spôsobom. Po uplynutí časového limitu a za predpokladu, že 6 mA zvodový prúd sa už nenameria, sa proces nabíjania znovu spustí. Pred trvalým zastavením procesu nabíjania a zobrazením chybového kódu sú možné tri reštarty. Táto funkcia nenahrádza, ani nikdy nebude nahrádzať prúdový chránič, a preto ju nemôže inštalatér vyskúšať. Ak legislatíva a predpisy vyžadujú, aby bol nainštalovaný prúdový chránič typu B, bez ohľadu na prítomnosť 6 mA detektora jednosmerného prúdu, je možné ho bez problémov nainštalovať.

2.5.6 Komunikácia a protokoly

Ovládacie zariadenie	Centrálna jednotka nabíjajúcich prúdov a komunikácie
Komunikácia vozidla	Režim 3 v súlade s IEC 61851-1 vyd. 3 (2017)
Možnosti internetu/sietí	Komunikácia prostredníctvom mobilnej siete, Ethernet/LAN
Komunikačný protokol - Centrálny systém	OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON)
Podporované protokoly RJ45	OCPP TCP/IP
Podporované protokoly RJ11	DSMR 4.0 – 4.2 a SMR5.0 (port P1) Vstup/výstup (I/O) pre podporu externého relé
Modbus (hlavný)	TCP/IP

2.5.7 Bezpečnosť informácií

SIM karta	Mini SIM karta Používateľské meno a heslo APN
Autentifikácia centrálneho systému	TLS 1.2 x509 2048/4096 bitový koreňový certifikát
Autentifikácia EVSE	Základné overenie HTTP, s alebo bez TLS
Prístup ku vzdialenej konzole (SSH, telnet)	Nie je podporované
Diagnostické súbory	Šifrovanie: AES 128 bit
Súbory aktualizácie firmvéru	Šifrované a digitálne podpísané Šifrovanie: SHA256 mriežka (pkcs1/PSS výplň s kľúčom 2048 RSA) Podpis: verejný kľúč RSA 2048 bitov
Vnútorňá pamäť EVSE	AES 128 bit (po načítaní sa vymaže)
Koreňový certifikát	Nainštalované počas výroby, aktualizuje sa prostredníctvom súboru UpdateFirmware

Ďalšie informácie o implementácii informačnej bezpečnosti v zariadení na nabíjanie Alfen získate na adrese cpadmin@alfen.com

2.5.8 Pamäť, ktorá je k dispozícii

Nabíjacie karty/povolenia	Miestny zoznam: cca. 800 nabíjaní (cez backend) Biely zoznam: cca 1 200 nabíjaní (lokálnych)
Transakčná databáza	Cca 1 500 transakcií (4u s 15-minútovými hodnotami merania Wh)
Prihlasovanie na diagnostiku	Cca 45 000 liniek

2.5.9 Podmienky prevádzky

Prevádzková teplota	-25 °C – 40 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 – 95 %
Trieda elektrickej bezpečnosti	I
Stupeň ochrany (opláštenie)	IP55
IK ochrana (mechanický náraz)	IK10
Pohotovostné použitie	S-line 1-fázová: cca 3,5 – 3,8 W S-line 3-fázová: cca 3,9 – 4,1 W Pro-line 1-fázová: cca 3,5 – 3,8 W Pro-line 3-fázová: cca 3,9 – 4,1 W

2. PRODUKT (ZARIADENIE)



UPOZORNENIE!

Prevádzková teplota sa predpokladá ako teplota okolia produktu dodávaného v predvolenej farbe obalu „RAL9016“. Priame vystavenie slnečnému žiareniu môže mať nepriaznivý vplyv na teplotný rozsah.

Teploty okolia v tabuľke vyššie sa vzťahujú na zariadenie v predvolenom opláštení, farby RAL9016. Iné (tmavšie) farby môžu mať na zariadenie nepriaznivý vplyv. Ak je zariadenie vystavené nižším alebo vyšším teplotám, nemožno zaručiť nepretržitú prevádzku. Ak teploty prekročia maximálne hodnoty, nabíjacia stanica automaticky zníži nabíjací prúd, aby sa znížila vnútorná teplota.

Tým sa stabilizuje vnútorná teplota a zníži sa pravdepodobnosť, že transakcia bude neočakávane pozastavená.

Ak je produkt priamo vystavený slnečnému žiareniu, automatické riadenie teploty sa môže automaticky spustiť pod maximálnou teplotou okolia.

2.5.10 Opláštenie

Typ	Jednotka pre montáž na stenu
Možnosti montáže	Montáž na stenu alebo montážny stĺpik (príslušenstvo)
Materiál	Polykarbonát, odolný voči UV žiareniu a spomaľujúci horenie
Farba	RAL9016 (Dopravná biela): predná strana RAL 7043 (Dopravná šedá B): zadná strana
Uzamykanie	Skrutky Torx T20
Rozmery (V x Š x H)	
Skriňa	373 x 242 x 138 mm (modely so zásuvkou) 373 x 242 x 173 mm (modely s nabíjacím káblom)
Balenie	470 x 320 x 250 mm (modely so zásuvkou) 470 x 320 x 370 mm (modely s nabíjacím káblom)
Hmotnosť	
Skriňa	Cca 4 kg
Celkom, vrátane balenia	Cca 4,5 kg



UPOZORNENIE!

Tam, kde sú produkty vystavené pôsobeniu týchto prvkov, môže byť puzdro vystavené postupnému starnutiu materiálu, čo môže časom viesť k zmene farby produktu. Preto, vždy, keď je to možné, umiestnite produkt na chránené miesto, aby sa optimalizovala životnosť materiálov.

2.5.11 Návod na inštaláciu

**UPOZORNENIE!**

Vaša inštalácia musí byť v súlade s normami a predpismi miesta (krajiny), kde je nainštalovaná. Nasledujúce tabuľky majú informačný charakter a sú založené na správnom fungovaní nabíjajúcich staníc, pokiaľ sú splnené všetky potrebné podmienky.

Chyby tlače sú výslovne vyhradené

Vstup: minimálny odporúčaný priemer kábla (na základe predpokladanej maximálnej dĺžky kábla 50 m)

1-fázové 3,7kW nabíjanie, 16 A na fázu: 3 x 4 mm².
3-fázové 11kW nabíjanie, 16 A na fázu: 5 x 4 mm².
1-fázové 7,4kW nabíjanie, 32 A na fázu: 3 x 6 mm².
3-fázové 22kW nabíjanie, 32 A na fázu: 5 x 6 mm².

Ochrana proti skratu

S ističmi: s poistkami:
1 fáza 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A, 1P, typ B alebo C 1 fáza 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A gG
3 fázy 16 A (11 kW): 1 x 20 A, 3P, typ B alebo C 3 fázy 16 A (11 kW): 3 x 20 A gG
1 fáza 32 A (7,4 kW): 1 x 40 A, 1P, typ B alebo C 1 fáza 32 A (7,4 kW): 1 x 35 A gG
3 fázy 32 A (22 kW): 1 x 40 A, 3P, typ B alebo C 3 fázy 32 A (22 kW): 3 x 35 A gG

Ochrana pred zvyškovým prúdom (možno použiť i.c.w. ističe)

Prúdové chrániče: 30 mA typ A alebo B, 4P
3,7 kW/11 kW nabíjanie: minimum 20 A
7,4 kW/22 kW nabíjanie: 40 A
Špecifické inštalácie pripravené na EV/ZE nájdete v odseku 2.5.12, kde nájdete aj podrobné špecifikácie a súvisiace požiadavky na inštaláciu.

Menovité vstupné napätie

- V_{L1-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L2-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L3-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L1-L2} : 400 V (+/-10 %)
- V_{L1-L3} : 400 V (+/-10 %)
- V_{L2-L3} : 400 V (+/-10 %)
- V_{PE-N} : ≈ 0V

Menovitá frekvencia

50/60 Hz

Uzemnenie

TN systém: PE kábel
TT systém: samostatne inštalovaná uzemňovacia elektróda s odporom šírenia <100 ohmov

2.5.12 Vonkajšia ochrana podľa EV/ZE-Ready

**UPOZORNENIE!**

Inštalácia v súlade s normou EV/ZE Ready vyžaduje prúdový chránič s vysokou imunitou (ak je použitý prúdový chránič typu A). Prúdový chránič musí vyhovovať špecifikáciám úrovne 4.

IEC 61000-4-16 alebo IEC 61543

Frekvenčný rozsah	Úroveň 3		Úroveň 4	
	Kont. test Vrms (V)	Prúd (mA)	Kont. test Vrms (V)	Prúd (mA)
1 kHz - 1,5 kHz	1	6,6	3	20
1,5 kHz - 15 kHz	1 - 10	6,6 - 66	3 - 30	2 - 200
15 kHz - 150 kHz	10	66	30	200

2. PRODUKT (ZARIADENIE)

2.6 Voliteľné výrobné nastavenia

Popis	Možnosti
Autorizácia	Plug & Charge (Zasunúť a nabíjať), RFID*
Maximálny nabíjací prúd	16 A, 32 A* (iba Pro-line)
Možnosti inteligentného nabíjania (pozrite si prílohu B)	Vypnuté aktívne vyrovňovanie zaťaženia (P1)* Inteligentná nabíjacia sieť*
Vlastné logo na displeji (iba Pro-line)	Vypnuté (logo Alfen) Zapnuté (vaše vlastné logo)
Dostupnosť používateľov, ak je systém dočasne offline	Prijat' všetky karty/povolenia RFID V databáze sú iba platné karty Nie je k dispozícii
Opatrenie, ak je zástrčka na strane vozidla uvoľnená	Zastavte transakcie a uvoľnite zástrčku Pozastavte nabíjanie, kým sa kábel znova nezapojí
Výber systému riadenia	Samostatne, ICU Connect*, ďalšie možnosti*
Komunikácia prostredníctvom *	GPRS, UTP/LAN (iba Pro-line), autodetekcia (iba Pro-line)

* Za nastavenia sa môžu účtovať ďalšie poplatky.
Predvolené nastavenia sa vždy zobrazia ako prvé.

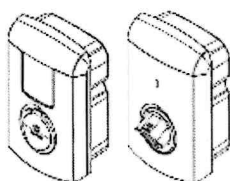
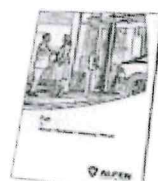
2.7 Príslušenstvo

Položka	Podrobnosti	Artikel č.
Montážny stĺp		803873036-ICU
Rozmery stĺpa (V x Š x H) Základná doska (D x Š x V)	1,180 x 60 x 120 mm 300 x 200 x 5 mm	
Materiál	SAE 304 nehrdzavejúca oceľ, jemná štruktúra práškoveho lakovania	
Farba	RAL 7043 (Dopravná šedá B)	
Balenie (V x Š x H)	1200 x 340 x 220 mm	
Hmotnosť	12 kg	
5 m nabíjací kábel typu 2, 1-fázový, až 32 A (7,4 kW)		203100306-ICU
7,5 m nabíjací kábel typu 2, 1-fázový, až 32 A (7,4 kW)		203100309-ICU
5 m nabíjací kábel typu 2, 3-fázový, až 32 A (22 kW)		203100304-ICU
7,5 m nabíjací kábel typu 2, 3-fázový, až 32 A (22 kW)		203100310-ICU
Extra karta RFID		203120010-ICU

3. MONTÁŽ A PRIPOJENIE

Obsah balenia

Obsah balenia nabíjacej stanice: Zariadenie Alfen Eve Single, inštalačný manuál, rám na montáž na stenu, inštalačné potreby a RFID nabíjacie karty (v závislosti od zvolených možností)

1 x	1 x	1 x	1 x	1 x	2 x		
							
Eve Single S-line Eve Single Pro-line	Montáž na stenu rám	Táto príručka	Rýchla inštalácia Príručka	M25 x 1,5 (Pre model so zásuvkou)	M25 x 1,5 (Pre modely s pevným nabíjacím káblom)		
4 x	4 x	4 x	4 x	6 x	1 x	1 x	1 x
							
Skrutka 5 x 50 mm	Zásuvka 4,5 - 5 8 mm	Matica M8	Podložka M8	Skrutky Torx M4 x 8 mm	Redukcia dielce M32 x 1,5	Výplňová podlož- ka pre káblovú priechodku	Torx T20 kľúč

3.1 Inštalácia a pripojenie

Pred inštaláciou nabíjacej stanice si pozorne prečítajte tieto pokyny. Spoločnosť Alfen ICU B.V. nezodpovedá za žiadne následné škody spôsobené nedodržaním pokynov v tomto návode.

POZNÁMKA

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný elektrikár, ktorý si prečítal tento návod a vykoná inštaláciu v súlade s normou IEC 60364 (Elektrické inštalácie do budov). Ak sa to nedodrží, môže dôjsť k zraneniu alebo k ohrozeniu zdravia a bezpečnosti elektrickým prúdom.

POZNÁMKA

Nabíjacia stanica sa nesmie prevádzkovať, ak vlhkosť vzduchu presahuje 95 %.

POZNÁMKA

Nabíjacia stanica musí byť vždy nainštalovaná v elektrickom obvode na to určenom.



NEBEZPEČENSTVO!

Nesprávna inštalácia stanice môže mať za následok smrteľný úraz! Pri práci s elektrickou energiou môže nedodržanie príslušných predpisov viesť k nebezpečným a život ohrozujúcim situáciám.



NEBEZPEČENSTVO!

Nabíjacia stanica obsahuje elektrické súčiastky, ktoré aj po odpojení od systému stále obsahujú elektrický náboj. Po odpojení, skôr ako začnete pracovať, vždy počkajte 10 sekúnd.



NEBEZPEČENSTVO!

Pred všetkými prácami na inštalácii alebo údržbe musí byť elektrický systém odpojený od všetkých zdrojov napájania!

3. MONTÁŽ A PRIPOJENIE

3.2 Požiadavky na montáž a inštaláciu

POZNÁMKA

V tabuľkách v bodoch 2.5.11 a 2.5.12 nájdete bezpečnostné možnosti a potrebné priemery káblov pre bezpečné pripojenie.

Zaistite, aby boli pri inštalácii zariadenia Eve Single splnené nasledujúce požiadavky:

- Dráha kábla od hlavného rozvádzača k zariadeniu Eve Single musí byť zabezpečená proti skratu a nadprúdu prostredníctvom:
 - ističa typu B alebo C (alebo iného, v súlade s miestnymi normami a predpismi), alebo
 - poistky typu gG (alebo inej, v súlade s miestnymi normami a predpismi).
- Dráha kábla musí byť vybavená ochranou proti poruchovému prúdu 30 mA s prúdovým chráničom typu A alebo B (odporúča sa typ A). Prúdový chránič musí byť chránený pred maximálnym prúdom, ktorý môže nabíjacia stanica spracovať (20 A alebo 40 A)
- Dráha kábla a nabíjacia stanica sú súčasťou systému TN-S; zariadenie musí byť uzemnené u hlavného rozvádzača alebo pomocou uzemňovacieho kolíka (TT). Energetická sieť bez neutrálneho vodiča nie je podporovaná.
- Dráha kábla musí byť inštalovaná v súlade s obvyklými miestnymi odbornými normami.

POZNÁMKA

Miestne podmienky môžu ovplyvniť požiadavky na inštaláciu.

POZNÁMKA

Inštalácia a káble by mali byť nainštalované tak, aby maximálny nabíjací prúd zodpovedal vstupu nabíjacej stanice. Malo by sa predpokladať nepreťažité zaťaženie. Priemery káblov uvedené v tomto návode sú orientačné. Za výber správneho priemeru kábla a dodržanie príslušných noriem a legislatívy je vždy zodpovedný inštalatér.

Pri výbere miesta na inštaláciu zariadenia Eve je potrebné vziať do úvahy nasledujúce kritériá:

- Nikdy neinštalujte v potenciálne výbušnom prostredí.
- Nikdy neinštalujte v oblastiach náchylných na záplavy bez vykonania kompenzačných opatrení.
- Vždy plne dodržujte miestne technické požiadavky a bezpečnostné predpisy.
- Vytvorí sa pripojenie na mieste, ktoré vyhovuje špecifikáciám v odsekoch 2.5.11 a 2.5.12.
- Miesto inštalácie musí mať vyrovnaný a pevný základ.
- Maximálna vlhkosť vzduchu 95 %.
- Teplota okolia -25 °C – 40 °C.
- Teplotný rozdiel priebehom 24 hodín < 35 °C.

- Odporúčaná výška inštalácie je 80 – 120 cm od zeme k spodnej časti skrine.
- Nabíjací port vo vozidle musí byť ľahko dostupný pomocou (priloženého) nabíjacieho kábla.
- Zaistíte, aby bola nabíjacia stanica umiestnená na mieste, kde môžu používatelia používať nabíjací kábel (približne 5 – 8 metrov) bez toho, aby na kábel pôsobilo napätie.
- Ochráňte kábel, aby sa po ňom nemohlo prechádzať (jazdiť).
- Zabezpečte kábel pred tým, aby oň mohol niekto zakopnúť.

3.3 Príprava pred inštaláciou

- Navštívte lokalitu a určite miesto inštalácie
- Skontrolujte rozsah dodávky a požadované diely
- Pred inštaláciou si prečítajte tento návod
- Stiahnite si inštalčný program ACE Service a požiadajte o účet

3.4 Náradie na inštaláciu

- Ceruzka alebo popisovač
- Odizolovacie kliešte
- Voltmeter alebo digitálny multimeter
- Krížový skrutkovač
- Malý plochý skrutkovač
- Veľký plochý skrutkovač
- Skrutkovač Torx T20 s bezpečnostným kolíkom
- Skrutkovač Torx T10
- Káblkové priechodky M20 a M32 (tesniace priechodky)
- Objímky (priemer objímky závisí od priemeru napájacieho vedenia a konštrukcie)
- Vodováha
- Vŕtačka
- Momentový kľúč (pre pripojenia svorkovnice)

3.5 Nutné podmienky inštalácie:

- Miesto inštalácie je pevná stena alebo stĺp.
- Vo vzdialenosti do 5 metrov od miesta inštalácie nehrozí nebezpečenstvo požiaru.
- Napájací kábel bol položený. Rozvodná skriňa má prúdový chránič RCD typu A a MCD na pripojenie napájacieho kábla.
- Napájací kábel je bez energie.
- Voliteľné: Kábel RJ11 alebo RJ45 bol položený a je pripravený (pripojený do rozvodnej skrine).

3.6 Mechanická inštalácia

- Vyberte nabíjaciu stanicu z krabice.
- Skontrolujte, či dodávka obsahuje všetky uvedené diely.
- Aby ste pri položení nabíjacej stanice predišli jej poškodeniu, položte ju na povrch, ktorý sa nepoškrábe.

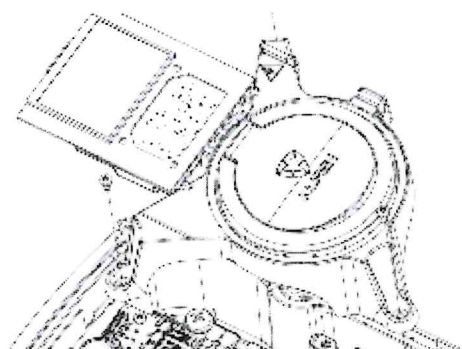
POZNÁMKA

Tip: Použite obal.

3. MONTÁŽ A PRIPOJENIE

Montáž nabíjacej stanice na stenu

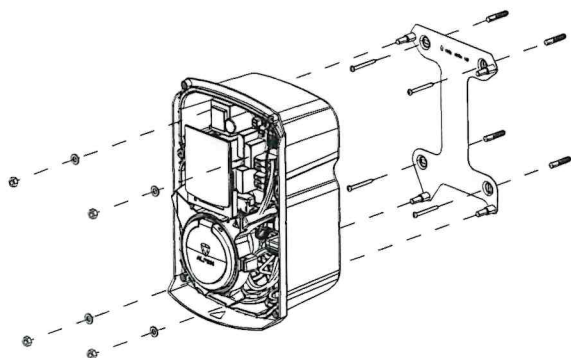
1. Umiestnite nabíjaciu stanicu na zvolené miesto.
 - Okolo nabíjacej stanice nechajte voľný priestor 300 mm.
 - Zvoľte vhodnú a ergonomickú výšku.
 - Na označenie horného a spodného okraja nabíjacej stanice použite ceruzku a vodováhu.
2. Odmontujte rám na upevnenie na stenu zo zadnej časti nabíjacej stanice.
3. Odmontujte predný kryt a odložte ho nabok.
4. Odskrutkujte tri skrutky Torx T20 z priehľadného pomocného rámu a zložte ho z nabíjacej stanice.*



Obrázok 2: Odoberte pomocný rám

* Modely s displejom: odpojte konektor displeja.

5. Ako vrtaciu šablónu použite rám na upevnenie na stenu.
 - Použite vodováhu na umiestnenie rámu na upevnenie na stenu.
 - Vyznačte diery na vrtanie. Odoberte rám na umiestnenie na stenu.
 - Vyznačené diery vyvrtajte vrtákom s priemerom 50 mm.

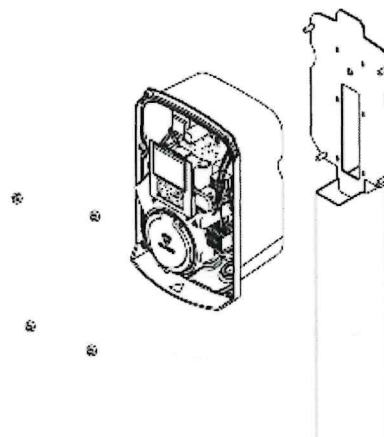


Obrázok 3: montáž na stenu

6. Nainštalujte rám na upevnenie na stenu.
 - Použite priložené hmoždinky a skrutky 5 x 50 mm.

7. Pomocou ceruzky a vodováhy označte miesto na otvory pre skrutky a káble (dátový kábel 5 cm pod nástenným držiakom, napájací kábel 10 cm pod nástenným držiakom). Použite vodováhu.
8. Napájací a UTP kábel cca 50 cm preved'ite cez otvory.
9. Určte dĺžku napájacieho kábla.
 - Nabíjaciu stanicu dočasne podržte v jej inštaláčnej polohe.
 - Napájací kábel odrežte na potrebnú dĺžku.
 - Odizolujte vodič.
10. Nabíjaciu stanicu opatrne držte a napájací aj dátový kábel prevlečte káblovým vedením a káblovou priechodkou.
 - Odskrutkujte káblové vedenie a umiestnite ho na spodok nabíjacej stanice.
 - Priechodku dátového kábla odrežte podľa priemeru dátového kábla.
 - Potiahnite napájací kábel 30 cm do nabíjacej stanice.
11. Nabíjaciu stanicu namontujte do rámu na upevnenie na stenu.
 - Na inštaláciu použite podložku a maticu M8.

Inštalácia na montážny stĺp



Obrázok 4: Inštalácia po montáži

1. Rám zo zadnej časti skrine opatrne odstráňte, pretože na inštaláciu na montážny stĺp nie je potrebný.
2. Zariadenie Eve Single umiestnite na konce so závitom na montážnom stĺpe. Napriek tomu, že zariadenie bude priamo podopreté stĺpom, držte nabíjaciu stanicu, aby nedošlo k jej pádu a poškodeniu.
3. Zariadenie Eve Single pripevnite k stĺpu maticami M8, ktoré sú súčasťou balenia. Pred upevnením matice na miesto, umiestnite žltó-zelený uzemňovací vodič pod hlavu matice vpravo dole.

3. MONTÁŽ A PRIPOJENIE

3.7 Elektroinštalácia



VÝSTRAHA

Prečítajte si a dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny v tomto návode!



NEBEZPEČENSTVO!

Pred všetkými prácami na inštalácii alebo údržbe musí byť elektrický systém odpojený od všetkých zdrojov napájania!

Káble pripojte podľa vášho variantu produktu podľa nasledovných obrázkov.

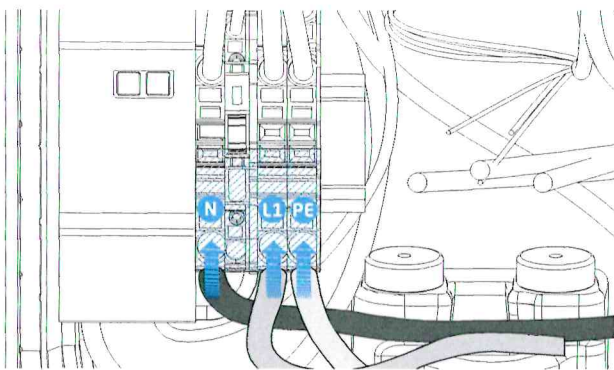
3.8 Elektroinštalácia: Eve Single S-line, 1-fázová

POZNÁMKA

Postup inštalácie 1-fázovej mobilnej alebo RFID varianty modelu S-line nájdete v odseku 3.9.

3.8.1 Pripojenie elektrického napájania

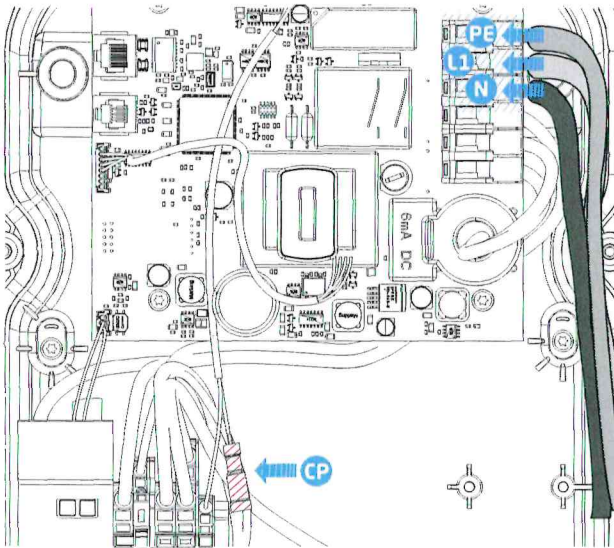
- Vodiče elektrického napájania zapojte do svorkovnice.



Obrázok 5: Elektrické zapojenie, S-line, 1 fáza.

3.8.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla

- Zapojte vodiče nabíjacieho kábla do svorkovnice.
- Zapojte konektor vypínača napájania (CP).

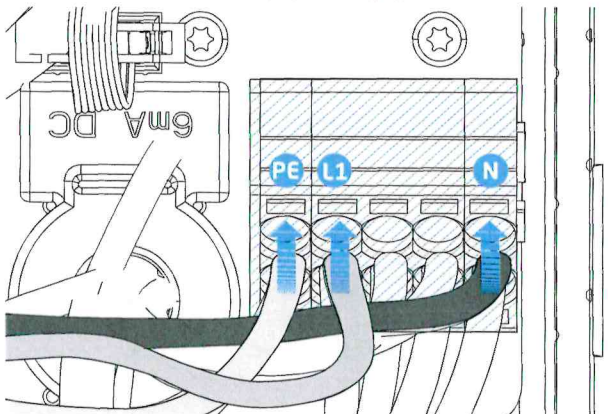


Obrázok 6: Elektrické pripojenie pevného nabíjacieho kábla, S-line, 1 fáza

3.9 Elektroinštalácia: Eve Single S-line a Pro-line, 1-fázová

3.9.1 Pripojenie elektrického napájania

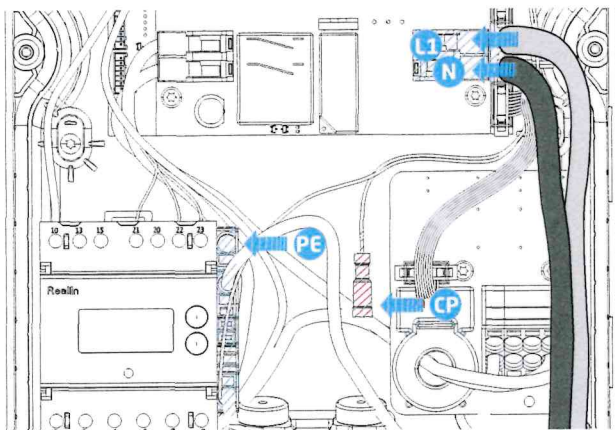
- Vodiče elektrického napájania zapojte do svorkovnice.



Obrázok 7: Elektrické zapojenie, S-line/Pro-line, 1 fáza

3.9.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla

- Zapojte vodiče nabíjacieho kábla do svorkovnice.
- Zapojte konektor vypínača napájania (CP).

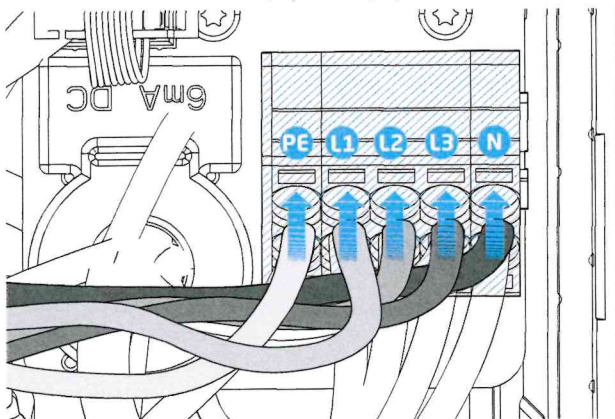


Obrázok 8: Elektrické pripojenie pevného nabíjacieho kábla, S-line/Pro-line, 1 fáza

3.10 Elektroinštalácia: Eve Single S-line a Pro-line, 3-fázová

3.10.1 Pripojenie elektrického napájania

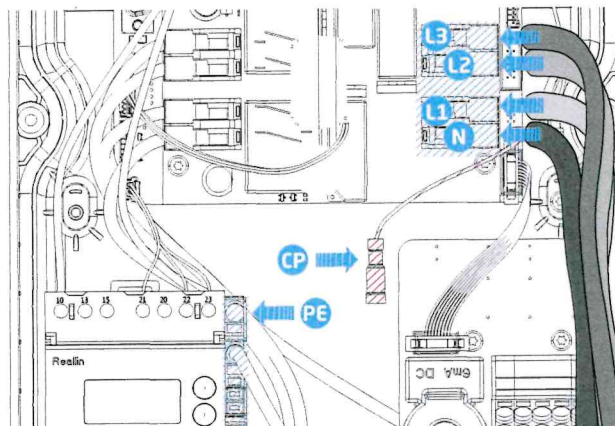
- Vodiče elektrického napájania zapojte do svorkovnice.



Obrázok 9: Elektrické zapojenie, S-line/Pro-line, 3 fázy

3.10.2 Pripojenie pevného nabíjacieho kábla

- Zapojte vodiče nabíjacieho kábla do svorkovnice.
- Zapojte konektor vypínača napájania (CP).
- Pripojte kábel PE k terminálu.



Obrázok 10: Elektrické pripojenie pevného nabíjacieho kábla, S-line/Pro-line, 3 fázy

Dokončenie inštalácie

- Káblovú priechodku pevne utiahnite, aby sa napájací kábel neuvolnil.
- Ak ste priehľadný pomocný rám zložili, znova ho pripevnite.
- Predný kryt zatlačte späť na nabíjaciu stanicu.
- Predný kryt naskrutkujte späť na nabíjaciu stanicu kľúčom Torx T20. Použite na to všetkých šesť skrutiek.

4. UVEDENIE NABÍJACEJ STANICE DO PREVÁDZKY

POZNÁMKA

Aplikácia Service Installer je k dispozícii na stiahnutie pre systém Microsoft Windows na: www.alfen.com/en/downloads. Pozrite si kapitolu „Programy“. Ak ešte nemáte účet na používanie aplikácie Service Installer, môžete oň požiadať na stránke <http://support.alfen.com> -> „Konfiguračný nástroj“ -> „Zaregistrovať sa a vytvoriť účet“.

4.1 Bezpečnostné pokyny pred použitím

Pred uvedením nabíjacej stanice do prevádzky dodržte nasledujúce bezpečnostné pokyny:

1. Uistite sa, že nabíjacia stanica je správne pripojená k zdroju napájania, ako sa to popisuje v tejto príručke.
2. Zaistite, aby distribúcia napájacieho zdroja bola osobitne chránená vhodným ističom (automatická alebo poistková vložka)
3. Uistite sa, že nabíjacia stanica je nainštalovaná v súlade s touto príručkou.
4. Zaistite, aby bol kryt počas normálnej prevádzky vždy zatvorený.
5. Uistite sa, že nabíjací kábel nie je prekrútený a že kábel, zástrčka a kryt nie sú poškodené.

4.2 Uvedenie modelov S-line do prevádzky

Zapnite lokálne elektrické napájanie. Nabíjacia stanica spustí automatickú diagnostiku.

Nasledujúce kroky sa uskutočnia v priebehu niekoľkých sekúnd:

1. Otestuje sa výstup:
 - Testovanie zámkov (modely so zásuvkou)
 - Testovanie interných relé: budete počuť ich kliknutia
2. Kontrolka LED 3x zabliká; 1x pomaly, 2x rýchlo.
3. LED dióda zhasne. Vaše zariadenie Eve Single je teraz pripravené na použitie. Ak je nabíjacia stanica nastavená na prepojenie so systémom správy, urobí to okamžite a automaticky.
4. V prípade potreby je možné nabíjaciu stanicu konfigurovať ďalej. Na získanie prístupu použite softvérový balík Service Installer.
5. Nechali ste nabíjaciu stanicu nakonfigurovať tak, aby fungovala v režime inteligentného nabíjania Smart Charge? Ak je to tak, skontrolujte nastavenia pomocou aplikácie Service Installer a optimálne nakonfigurujte nabíjaciu stanicu na miestne podmienky. Viac informácií je k dispozícii v prílohe B.

4.3 Uvedenie modelov Pro-line do prevádzky

Zapnite lokálne elektrické napájanie. Nabíjacia stanica spustí automatickú diagnostiku. Nasledujúce kroky sa uskutočnia v priebehu niekoľkých sekúnd:

1. Otestuje sa výstup:
 - Testovanie zámkov (modely so zásuvkou)
 - Testovanie interných relé: počuť budete tieto kliknutia.
2. Displej sa krátko rozsvieti.
3. Zapne sa displej a zobrazí sa správa „Nabíjací bod sa zapína“.
4. Na displeji sa zobrazí úvodná obrazovka rozpoznateľná podľa loga na obrazovke.
5. Vaše zariadenie Eve Single Pro-line je teraz pripravené na použitie. Ak je nabíjacia stanica nastavená na prepojenie so systémom riadenia, urobí to priamo a automaticky.
6. V prípade potreby je možné nabíjaciu stanicu konfigurovať ďalej. Na získanie prístupu použite softvérový balík Service Installer.
7. Nechali ste nabíjaciu stanicu nakonfigurovať tak, aby fungovala v režime inteligentného nabíjania Smart Charge? Ak je to tak, skontrolujte nastavenia pomocou aplikácie Service Installer a optimálne nakonfigurujte nabíjaciu stanicu na miestne podmienky. Viac informácií je k dispozícii v prílohe B.

4.4 Konfigurácia nabíjacej stanice pomocou inštalátora služby Service Installer (aplikácia)

4.4.1 Príprava

Nabíjacie stanice Eve Single sa dajú ľahko konfigurovať pomocou aplikácie Service Installer. Táto aplikácia vám umožňuje prístup k mnohým nastaveniam, zobrazenie výrobných nastavení a zobrazenie všetkých dokončených transakcií a uznaných nabíjacích povolení.

Číslo verzie aplikácie Service Installer je spojené s číslom firmvéru, aby vám ukázalo, ktoré nové funkcie vaša nabíjacia stanica podporuje.

Tip: Pred inštaláciou nabíjacej stanice sa uistite, že máte používateľský účet a používate najnovšiu verziu aplikácie Service Installer. O vytvorenie účtu môžete požiadať na: <http://support.alfen.com>. Kliknite na položku „Zaregistrovať sa a vytvoriť účet“. Upozorňujeme, že vytvorenie nového účtu môže trvať niekoľko pracovných dní

Nabíjaciu stanicu pripojte k prenosnému počítaču pomocou ethernetového kábla (UTP).

4. UVEDENIE NABÍJACEJ STANICE DO PREVÁDZKY

4.4.2 Používanie aplikácie inštalátora služby Service Installer

Keď sa prihlásite, uvidíte nastavenia nabíjacej stanice rozdelené do rôznych kategórií. Vo väčšine prípadov je nabíjacia stanica už nakonfigurovaná podľa preferencií s niekoľkými potrebnými úpravami. Ak ste si objednali možnosti inteligentného nabíjaniaS (pozrite si dodatok B) , skontrolujte nastavenia a podľa potreby ich upravte, aby sa nabíjacia stanica optimálne nakonfigurovala s ohľadom na lokalitu.

Aplikácia Service Installer je rozdelená do nasledujúcich kategórií:

	Všeobecné nastavenia nabíjacích staníc a informácie o stave		Nastavenia v používateľskom rozhraní, napríklad farby LED diód (S-line) a displej (Pro-line)
	Nastavenia napájania na konfiguráciu nabíjacej stanice pre miestnu sieť		Vyrovňovanie zaťaženia, všetky možnosti a nastavenia inteligentného nabíjania na jednom mieste
	Autorizácie: správa poplatkov a spôsobov autorizácie používateľov		Protokol činnosti nabíjacej stanice
	Informácie o transakciách pre historické a aktuálne transakcie		Monitorovanie v reálnom čase: Pozrite sa na stav nabíjacej stanice
	Nastavenia pripojenia, napr. nastavenia pripojenia systému riadenia (pozri odsek 4.4), nastavenia mobilnej komunikácie (GPRS) a lokálnej siete.		Varovania: zobrazené v jednom prehľade na rýchlu analýzu

Funkcie zobrazené sivou farbou neboli pri objednávke uvedené, a preto ich nabíjacia stanica nepodporuje.

4.4.3 Zmena nastavení jazyka (modely Pro-line)

Dostupné jazyky nájdete v technickom liste: <https://alfen.com/en/downloads>

Jazyk je možné zmeniť dvoma spôsobmi:

1. Prostredníctvom aplikácie Service Installer; pokračujte od Všeobecných nastavení k „Lokalizácii“, kde môžete upraviť nastavenia jazyka.
2. Prostredníctvom prepojeného systému riadenia – prejdite na obrazovku jazykových nastavení na platforme správy. Každá nabíjacia stanica Alfen má v nastaveniach položku „Jazyk“.

4.5 Aktivujte funkčnosť pomocou aplikácie Service Installer

Nabíjacia stanica je k základni Alfen pripojená prostredníctvom aplikácie Service Installer. V prípade potreby môžete načítať posledné známe nastavenia. Umožňuje to vrátiť sa k výrobným nastaveniam alebo načítať nové nastavenia.

Nabíjacie stanice Alfen ponúkajú jedinečnú možnosť rozšírenia o nové funkcie, aj keď pri kúpe stanice ešte neexistovali. Postačí návrat na továrenské nastavenia alebo získanie novej „licencie“. Ak sa potom táto možnosť aktivuje, môžete ju použiť a nainštalovať podľa potreby.

5. PRIPOJITEĽNOSŤ

5.1 Systémy riadenia

Nabíjacie stanice Alfen sú inteligentné a môžu komunikovať s radom online systémov riadenia tretích strán alebo s našim vlastným Alfen ICU EZ. Všetky tieto možnosti poskytujú príležitosť sledovať spotrebu energie používateľov, ovládať nabíjanie na diaľku a zjednodušiť údržbu nabíjacieho bodu pomocou diaľkového prístupu.

Každá nabíjacia stanica je už nakonfigurovaná tak, aby sa priamo spájala so zvoleným systémom správy v mieste výroby, pričom internetové pripojenie je vytvorené prostredníctvom GPRS alebo káblového pripojenia UTP (Ethernet) v závislosti od modelu a/alebo preferencie zákazníka. Tam, kde je určené pripojenie GPRS a je k dispozícii, sa nabíjací bod obvykle dodáva s nainštalovanou kartou SIM a automaticky sa pripojí po zapnutí výrobku. Ak sa v slotu na SIM kartu (položka ⑦ na strane 3, pre S-line doplnková výbava) žiadna SIM karta nenachádza, bude buď súčasťou balenia, alebo je možné ju objednať dodatočne. V prípade pochybností sa obráťte na predajcu alebo poskytovateľa.

Ďalšie informácie o systéme riadenia Alfen ICU EZ nájdete na: www.alfen.com/en/ev-charge-points/services

5.2 Vytvorenie pripojenia

5.2.1 Bezdrôtové pripojenie

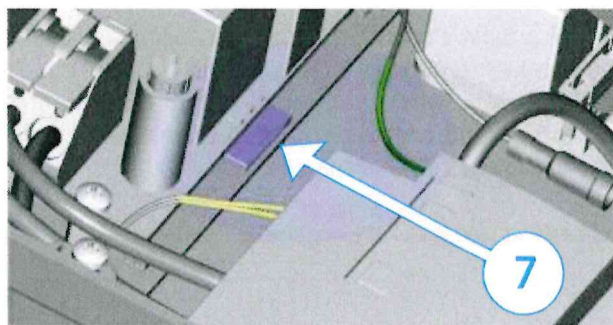
Na bezdrôtové pripojenie musí byť nabíjacia stanica vybavená SIM kartou vhodnou pre GPRS. Na prepojenie s požadovaným systémom riadenia je potrebné zvoliť aj správne nastavenia.

V aplikácii Service Installer (inštalátor služieb) existuje niekoľko (skratiek), ktoré to podporujú. Umožňujú ľahký výber požadovaného systému riadenia a súvisiacich nastavení. Po inštalácii pomocou aplikácie Service Installer (inštalátor služieb) vždy skontrolujte silu signálu.

POZNÁMKA

O tom, či a ku ktorému systému riadenia sa nabíjacia stanica pripojí, rozhoduje spoločnosť, ktorá zariadenie predáva maloobchodne. Patria sem služby ponúkané prostredníctvom tohto systému, ktoré nepatria do rozsahu dodávky spoločnosti Alfen.

Tam, kde bol pri objednávke zadaný online systém správy Alfen ICU Connect, zariadenie Eve Single už bude mať SIM kartu nainštalovanú a automaticky sa pripojí, keď sa zariadenie zapne. Ak ste pri objednávke zvolili iný systém správy, možno bude potrebné, aby ste si SIM kartu nainštalovali sami. Obrázok 9 zobrazuje umiestnenie slotu na SIM kartu.



Obrázok 11: Poloha slotu na SIM kartu



VÝSTRAHA

So slotom na SIM karty je potrebné zaobchádzať s maximálnou opatrnosťou. Ak chcete získať prístup ku slotu na SIM karty, odpojte priehľadný pomocný rám (3 x skrutka Torx T20). Ak chcete nainštalovať kartu, otvorte slot na SIM karty z ľavej strany. Získate tým viac priestoru. Pri opätovnom nasadení pomocného rámu dávajte pozor, aby ste nepričikli žiadne káble.

5.2.2 Pripojenie UTP (Ethernet)

Aký kábel potrebujete?

Na pripojenie nabíjacej stanice k internetu je potrebný minimálne kábel CAT5 UTP (max. 100 metrov). Tento kábel je vhodný pre rýchlosti až 100 Mbps.

Inštalácia

1. Pripojte kábel UTP k smerovaču.
2. Pri lokálnej inštalácii sa uistite, že je nabíjacia stanica vypnutá (bez napätia).
3. Kábel UTP ved'te jednou z priechodiek na zadnej strane skrine. Potom pripevnite konektor na kábel a pripojte ho k ethernetovému portu v ľavom hornom rohu na ovládači nabíjacej stanice (⑤ strany 2 a 3). Na kábel s pevným alebo flexibilným jadrom použite pravý konektor RJ45. Postačuje aj konektor vhodný pre oba typy. Dávajte pozor, aby ste jadro (jadrá) nepoškodili.
4. Nabíjaciu stanicu pripojte podľa popisu v odseku 3.4 a potom zapnite napájanie v lokálnej inštalácii.
5. Aby mohla vaša nabíjacia stanica komunikovať s ICU EZ prostredníctvom ethernetového pripojenia UTP, môže byť potrebné zmeniť nastavenia siete, ak sú dodatočne zabezpečené. Potrebné informácie na získanie prístupu prostredníctvom vašej siete sú:
 - IP adresa ICU EZ: 93.191.128.6
 - Port: 9090
 - FTP port: 21
 - Prichádzajúce – odchádzajúce

Možno bude potrebné pridať adresu MAC. Nájdete to na karte Nastavenia siete v aplikácii Service Installer (Inštalátor služieb).

POZNÁMKA

Uistite sa, že vaše sieťové nastavenia umožňujú pripojenie k serverom Alfen prostredníctvom zabezpečeného pripojenia FTP. To umožňuje aktualizáciu softvéru a komunikačnú výmenu diagnostiky.

5.3 Zaregistrujte si svoj účet ICU EZ

Ak chcete so spoločnosťou Alfen uzavrieť zmluvu o službách správy ICU EZ, navštívte: www.alfen.com/en/services/management-charging-stations a zaregistrujte sa.

POZNÁMKA

Ako používateľ sa môžete zaregistrovať iba vtedy, ak vlastníte nabíjaciu stanicu ICU EZ. Na registráciu budete potrebovať informácie o svojej prvej nabíjacej stanici. Tieto informácie používame na vašu identifikáciu. Hneď ako bude váš účet vytvorený, Alfen vás bude kontaktovať s prihlasovacími údajmi. Zabudli ste sa zaregistrovať, ale už ste si objednali ICU EZ? Žiaden problém. Ak ste si objednali konfiguráciu nabíjacej stanice na ICU EZ, vaša nabíjacia stanica je už zaregistrovaná a aktívna v systéme riadenia. Všetky transakcie a ďalšie akcie z minulosti sú uložené a pre vás viditeľné.

1. Vyplňte registračný formulár na webovej stránke Alfen.
2. Do poľa „Poznámky“ zadajte čísla, ktoré sa nachádzajú na zadnej strane nabíjacej karty.
3. Kliknite na „Odoslať“.
4. Alfen spracuje vašu požiadavku a aktivuje váš účet. Vaše prihlasovacie údaje budú odoslané čo najskôr.
5. S týmito prihlasovacími údajmi sa budete môcť prihlásiť na webovej stránke www.alfen.com/en/more/login.
6. Po prihlásení na ICU EZ budete mať okamžitý prístup k svojmu nabíjacíemu bodu a jeho stavu.

5.4 Správa nastavení

Ak je vaša nabíjacia stanica pripojená k systému správy, je možné vzdialene spravovať nastavenia aj bez použitia aplikácie Service Installer. Nabíjacie stanice Alfen ponúkajú nespočetné množstvo možností konfigurácie, pre všetko od základných nastavení po pokročilé nastavenia inteligentného nabíjania. V zásade spadajú do nasledujúcich kategórií:

- Všeobecné informácie, ako napríklad aktuálny nabíjací prúd a teplota
- Všeobecné nastavenia pre nabíjaciu stanicu, ako je jazyk, intenzita indikácií stavu a kapacita
- Prepínanie medzi RFID a Plug & Charge (Zasunúť a nabíjať) a
- Nastavenia pre správy o transakciách
- Nastavenia inteligentného nabíjania
- Pripojiteľnosť
- Inteligentná nabíjacia sieť
- Prehľad aktivovaných možností (odsek 2.6) a možnosti zmeny (licenčný kód)

Alfen neustále inovuje. Nastavenia sa pravidelne pridávajú, rozširujú, upravujú a odstraňujú. Najnovšiu verziu všetkých nastavení nájdete vždy na:

www.alfen.com/en/downloads

5.5 Zaregistrujte svoju nabíjaciu stanicu do svojho vlastného systému správy

Pri použití systému riadenia, ktorý nie je od spoločnosti Alfen, je nevyhnutné, aby ste si svoj model nabíjacej stanice zaregistrovali. Pri prihlásení zariadenie Eve Single odošle model nabíjacieho bodu v súlade so špecifikáciami OCPP. Tabuľka v odseku 2.5.1 uvádza dostupné možnosti.

PRÍLOHA A – CHYBOVÉ KÓDY A RIEŠENIE PROBLÉMOV

Táto príloha obsahuje popis chybových kódov, ktoré sa môžu vygenerovať z nabíjacej stanice Eve Single, a rady súvisiace s nimi. Ak nemôžete nájsť funkčné riešenie, kontaktujte predajcu nabíjacej stanice alebo podporu spoločnosti Alfen pomocou kontaktných informácií uvedených na zadnej strane tejto príručky.

Displej		Riešenie problémov		
Kód	Text chybového hlásenia	Ikona	Možné príčiny	Možné riešenia
Všeobecné				
001	Nedá sa nabíjať. Zavolajte, prosím, na podporu.		Neznáma generická chyba.	Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
Chyba vo vnútri nabíjacieho bodu				
101	Počkajte, prosím. Nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Nabíjacia stanica detekuje poruchový jednosmerný prúd (> 6 mA).	Jedno konkrétne vozidlo: Kontaktujte predajcu automobilov. Viac vozidiel: Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
102	Nedá sa nabíjať. Zavolajte, prosím, na podporu.		Vnútna chyba. Neočakávané alebo žiadne napätie na výstupe napájacej dosky.	Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu. • Skontrolujte napájaciu dosku.
104	Nedá sa nabíjať. Zavolajte, prosím, na podporu.		Vnútna chyba. Príliš nízke napätie na vnútornom napájacom zdroji (napájaciu dosku).	Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu. • Skontrolujte napájaciu dosku.
105	Nedá sa nabíjať. Zavolajte, prosím, na podporu.		Vnútna chyba. Žiadna komunikácia s interným meračom výkonu.	Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu. • Skontrolujte, či je interný merač napájania správne pripojený. • Skontrolujte, či je interný merač výkonu správne nakonfigurovaný. • Skontrolujte interný merač výkonu.
106	Nedá sa nabíjať. Zavolajte, prosím, na podporu.		Napájanie prerušil interný 30 mA chránič zvyškového striedavého prúdu.	Kontaktujte svojho technika-inštalátora. Interný RCD chránič vypnutý.
Chyba pri inštalácii				
201	Chyba pri inštalácii. Skontrolujte inštaláciu alebo zavolajte na podporu.		Ochranné uzemnenie nie je pripojené alebo je nestabilné.	Kontaktujte svojho technika-inštalátora. • Odporúčany odpor uzemnenia inštalácie <100 Ohm.
202	Vstupné napätie je príliš nízke, nedá sa nabíjať. Kontaktujte svojho technika-inštalátora.		Napájacie napätie je nižšie, ako 210 V striedavého prúdu.	Kontaktujte svojho technika-inštalátora.
206	Dočasne nastavené na nedostupné. Kontaktujte operátora/obsluhu nabíjacieho bodu alebo to skúste znova neskôr.		Operátor nabíjacieho bodu nastavil nabíjaciu stanicu ako nefunkčnú, alebo sa nabíjacia stanica aktualizuje.	Kontaktujte operátora nabíjacieho bodu.

PRÍLOHA A: CHYBOVÉ KÓDY A RIEŠENIE PROBLÉMOV

Displej		Riešenie problémov		
Kód	Text chybového hlásenia	Ikona	Možné príčiny	Možné riešenia
Chyba v aute				
211	Nie je možné uzamknúť kábel. Zavolajte, prosím, na podporu.		Blokovací motor nie je možné pohnúť počas vstavaného autotestu.	Kontaktujte operátora nabíjacieho bodu. • Skontrolujte, či je blokovací motor správne zapojený. • Skontrolujte, či sa blokovací motor môže pohybovať.
212	Chyba pri inštalácii. Skontrolujte inštaláciu alebo zavolajte na podporu.		V inštalácii chýba fáza.	Kontaktujte svojho technika-inštalatéra. • Skontrolujte úroveň napätia.
Chyba pri inštalácii				
301	Počkajte chvíľu, nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Neznáma chyba v komunikácii s autom.	• Skontrolujte auto a nabíjací kábel. • Alebo kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
302	Počkajte chvíľu, nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Bezpečnostné opatrenie, vozidlo čerpá viac energie, ako je povolené/ včas neznížilo výkon podľa normy IEC 61851.	Jedno konkrétne vozidlo: Kontaktujte predajcu automobilov. Všetky vozidlá: Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
303	Počkajte chvíľu, nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Bezpečnostné opatrenie, nabíjanie sa začína príliš často priebehom 1 minúty.	• Skontrolujte auto a nabíjací kábel. • Alebo kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
304	Nabíjanie ešte nebolo zahájené, aby ste mohli pokračovať, znova zapojte kábel.		Kábel je pripojený viac ako 2 minúty bez spustenia nabíjania.	• Pripojte kábel a do 2 minút začnite nabíjať. • Alebo kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
Chyba zvonku (používateľ, zástrčka, kábel, vplyv počasia atď.)				
401	Vysoká vnútorná teplota. Nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Teplota vo vnútri nabíjacieho bodu nad 70 stupňov Celzia.	Neočakávané: • Teplota okolia. • Nenabíja sa žiadne elektrické vozidlo. Očakávané: • Teplota okolia. • Inštalované na priamom slnečnom svetle. • Elektrické vozidlo sa nabíja. Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu. Kontaktujte svojho technika-inštalatéra.

PRÍLOHA A: CHYBOVÉ KÓDY A RIEŠENIE PROBLÉMOV

Displej		Riešenie problémov		
Kód	Text chybového hlásenia	Ikona	Možné príčiny	Možné riešenia
Chyba zvonku (používateľ, zástrčka, kábel, vplyv počasia atď.)				
402	Nízka vnútorná teplota. Nabíjanie sa čoskoro obnoví.		Teplota vo vnútri nabíjacieho bodu pod -40 stupňov Celzia.	Neočakávaná teplota okolia. Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu. Očakávaná teplota okolia.
403	Nabíjanie ešte nebolo zahájené, aby ste mohli pokračovať, znova zapojte kábel.		Generická chyba.	Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.
404	Nie je možné uzamknúť kábel. Kábel odpojte a znovu pripojte.		Nabíjací kábel sa nedá uzamknúť.	Kontaktujte servisné oddelenie svojho dodávateľa nabíjacieho bodu. - Skontrolujte zásuvku a zástrčku nabíjacieho kábla. - Skontrolujte, či sa motor blokovania môže voľne pohybovať.
405	Kábel nie je podporovaný. Skúste znova pripojiť kábel.		Meraný odpor PP nabíjacieho kábla je mimo rozsah podľa normy IEC 61851.	Jeden konkrétny kábel: Problémy s inými nabíjacími bodmi. Kábel poškodený
				Všetky káble: Žiadny problém s iným nabíjacím bodom. Kontaktujte servisné oddelenie svojho dodávateľa nabíjacieho bodu.
406	Žiadna komunikácia s vozidlom. Skontrolujte nabíjací kábel.		Monitorovaná úroveň napätia CP je mimo rozsah podľa normy IEC 61851.	Jeden konkrétny kábel: Problémy s inými nabíjacími bodmi. Kábel poškodený.
				Všetky káble: Žiadny problém s iným nabíjacím bodom. Kontaktujte servisné oddelenie dodávateľa nabíjacieho bodu.

PRÍLOHA B: PREDVOLENÉ VOĽBY PRE VOLITEĽNÉ TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA

Nabíjacia stanica Eve Single má nasledujúce možnosti inteligentného nabíjania:

1. **Aktívne vyrovňovanie zat'azenia:** ponúka rovnakú funkciu na správu rýchlostí nabíjania ako predvolené vyrovňovanie zat'azenia v dvojítych nabíjaciach staniciach. Správa maximálneho nabíjacieho prúdu je však dynamický proces. Nabíjacia stanica komunikuje s inteligentným meračom vo vašej inštalácii alebo domácnosti a zohľadňuje aktuálne využitie a maximálnu kapacitu vášho pripojenia k sieti.
2. **Inteligentná nabíjacia sieť (SCN):** Po aktivácii sa nabíjacie stanice Alfen navzájom rozpoznávajú v rámci miestnej siete, takzvaného nabíjacieho centra. V takom prípade sa nastavenia miestnej siete zdieľajú medzi nabíjacími stanicami. Nabíjacie stanice spoločne rozhodujú o tom, koľko energie bude pridelené jednotlivým zásuvkám – za predpokladu, že je pripojené vozidlo. Aby sa zjednodušil proces objednávanie funkcií inteligentného nabíjania, bolo s predvoleným nastavením dodaných niekoľko parametrov. Tento dodatok uvádza hodnoty týchto nastavení. Ak vaša inštalácia vyžaduje iné nastavenia ako tieto predvolené hodnoty, pomocou aplikácie Service Installer nakonfigurujte nabíjajúcu stanicu pre vašu konkrétnu situáciu.

B.1. Aktívne vyrovňovanie zat'azenia

Požiadavky na inštaláciu:

- Nabíjacie body Alfen s aktivovanou funkciou aktívneho vyrovňovania zat'azenia.
 - Komunikačný kábel so 4-žilovými konektormi RJ11/RJ12.
 - Inteligentný merač podporujúci jeden z nasledujúcich protokolov:
 - DMSR alebo eSMR cez port P1. Pozrite si odsek 2.5.6 kde nájdete podporované verzie tohto protokolu.
 - Modbus TCP/IP: nabíjacia stanica prevezme v tejto konfigurácii úlohu Modbus Master.
- Inteligentný merač je podriadené zariadenie.



UPOZORNENIE!

Alfen odporúča maximálnu dĺžku kábla 20 metrov v kombinácii s portom P1. Vždy skontrolujte, či komunikácia s inteligentným meračom funguje správne. Kvalita signálov závisí od niekoľkých faktorov. Preto vždy obmedzte dĺžku kábla, aby ste predišli rizikám spojeným so signálom. Alfen ICU B.V. nezodpovedá za nepretržitú a správnu, či nesprávnu prevádzku pripojenia k meraču P1 a kvalitu prenášaných signálov.

Nabíjacia stanica a inteligentný merač komunikujú prostredníctvom portu P1. Na tento účel sa používa protokol DMSR (podporované verzie nájdete v odseku 2.5.6). Informácie o aktuálnom použití sa pravidelne vymieňajú. Po dosiahnutí kapacity merača nabíjacia stanica upraví pripojené vozidlo. Tým sa zabráni preťaženiu inštalácie, inak sa náklady na pripojenie k sieti zbytočne zvýšia. Táto funkcia efektívne zaisťuje „elimináciu špičiek“ a riadi napájanie v obdobiach špičky.

Ak je port P1 inteligentného merača obsadený iným zariadením, môžete použiť rozdeľovač. Ak potrebujete poradiť o rozdeľovačoch, kontaktujte svojho predajcu.



UPOZORNENIE!

Nie všetky rozdeľovače je možné použiť. Nie je možné použiť konektory s dvoma žilami. V takom prípade nemusí byť vaša nabíjacia stanica schopná s inteligentným meračom komunikovať. Spoločnosť Alfen nezodpovedá za nepretržitú a správnu, či nesprávnu prevádzku pripojenia k meraču P1, ak je k nemu pripojených viac zariadení a/alebo rozdeľovačov.

Ak chcete správne nastaviť aktívne vyvažovanie zat'azenia, nastavte nasledujúce parametre:

- Maximálny prúd stanice; To obmedzuje maximálny prúd v skupine nabíjaciach staníc.
- Maximálny prúd inteligentného merača; Toto je kapacita vášho sieťového pripojenia. Ak máte pochybnosti, overte si to u svojho operátora siete.
- Bezpečný prúd (A) na vyrovňovanie zat'azenia: hodnota prúdu, ktorý zostáva k dispozícii pre nabíjajúcu stanicu (alebo nabíjacie centrum), keď sa preruší spojenie medzi meračom energie a nabíjajúcou stanicou.

PRÍLOHA B: PREDVOLENÉ VOĽBY PRE VOLITEĽNÉ TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA

Nasledujúca tabuľka poskytuje predvolené nastavenia pre uvedené parametre:

Nastavenia pre maximálny vstupný prúd	Na výstupe	Predpokladané nastavenia	Aktívne Vyrovnávanie zaťaženia na 1-fázovom pripojení	Aktívne Vyrovnávanie zaťaženia na 3-fázovom pripojení
16 A na fázu	1 x 3,7 kW 1 x 11 kW	Maximálny prúd stanice	16	16
		Maximálny prúd inteligentného merača	25	25
32 A na fázu	1 x 7,4 kW 1 x 22 kW	Maximálny prúd stanice	32	32
		Maximálny prúd inteligentného merača	40	35

Ak sa tieto hodnoty nevzťahujú na vašu situáciu, nechajte inštalátora upraviť nastavenia pomocou aplikácie Service Installer.

Nastavenia pre Modbus TCP/IP

Aby bola komunikácia s inteligentným meračom prostredníctvom protokolu Modbus TCP/IP hladká, musia byť oba nainštalované v rovnakej sieti. Pred načítaním všetkých potrebných dátových polí musia byť inteligentný merač a nabíjacia stanica schopné komunikovať. Na to sú dôležité nasledujúce nastavenia:

- Port: 502
- Adresy IPv4 (používajú pevnú adresu IP) priradené operátorom siete
- Maska podsiete lokálnej siete
- Modbus adresa merača energie
- Predvolená brána lokálnej siete

Výrobné nastavenia	Možnosti	Hodnoty
Názov siete SCN	Názov SCN	Maximálne 8 znakov
ID prípojky SCN	Jedinečné ID zásuvky v SCN. Pre nabíjajúcu stanicu s dvoma zásuvkami predstavuje táto identifikácia zásuvku 1.	0 – 255
Počet zásuviek SCN	Celkové množstvo zásuviek v SCN.	Maximum 100
Striedanie SCN	Striedanie v prípade nedostatočnej kapacity. Táto charakteristika sa medzi nabíjacími stanicami v rámci SCN automaticky synchronizuje.	Maximum 65 535 (sekúnd)
Celkový statický prúd SCN	Maximálna dostupná kapacita dostupná pre SCN v ampéroch. Táto charakteristika sa medzi nabíjacími stanicami v rámci SCN automaticky synchronizuje.	
Bezpečný prúd SCN	Táto bezpečnostná hodnota sa používa ako záložná voľba v prípade, že nabíjacia stanica stratí spojenie s ostatnými stanicami. Táto charakteristika sa medzi nabíjacími stanicami v rámci SCN automaticky synchronizuje.	
Mapovanie fázy SCN 1	Táto charakteristika ukazuje, ako je nabíjacia stanica pripojená k inštalácii (fázové posuny)	1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Ostatné hodnoty sú neplatné.

PRÍLOHA B: PREDVOLENÉ VOĽBY PRE VOLITEĽNÉ TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA

Nasledujúca tabuľka poskytuje prehľad hodnôt, ktoré je možné zobrazit'. Pretože sa nabíjacie stanice prispôbujú prúdom na fázu (v tabuľke sú vyznačené tučným písmom), sú to minimálne informácie potrebné na fungovanie aktívneho vyrovňovania zat'azenia.

Meraná hodnota	Veľkosť kroku	Dátový typ
Napätie L1L2 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Napätie L2L3 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Napätie L3L1 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Napätie L1N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Napätie L2N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Napätie L3N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Frekvencia [Hz]	0,001 Hz	UNSIGNED32
Prúd L1 [A]	0,001 A	UNSIGNED32
Prúd L2 [A]	0,001 A	UNSIGNED32
Prúd L3 [A]	0,001 A	UNSIGNED32
Prúd N [A]	0,001 A	UNSIGNED32
Súčet aktívnej energie [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Súčet reaktívnej energie [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Súčet zjavnej energie [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) Sum []	0,001 []	SIGNED32
Aktívna energia L1 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Aktívna energia L2 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Aktívna energia L3 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Reaktívna energia L1 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Reaktívna energia L2 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Reaktívna energia L3 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Zjavná energia L1 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Zjavná energia L2 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Zjavná energia L3 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) L1 []	0,001 []	SIGNED32
Cos(phi) L2 []	0,001 []	SIGNED32
Cos(phi) L3 []	0,001 []	SIGNED32

B.2 Inteligentná nabíjacia sieť

Inteligentná nabíjacia sieť (SCN – Smart Charging Network) je funkcia inteligentného nabíjania, ktorá robí z pripojených nabíjajúcich staníc Alfen jedno nabíjacie centrum. Pri každej použitej zásuvke sa sieť rozhodne, ako rýchlo sa môže nabíjať, pričom sa zohľadní celkové zat'azenie. Aby to dosiahli, všetky pripojené nabíjacie stanice si vymieňajú údaje o aktuálnej nabíjacej kapacite pre všetkých používateľov.

PRÍLOHA B: PREDVOLENÉ VOĽBY PRE VOLITEĽNÉ TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA



Obrázok 12: Inteligentná nabíjacia sieť s modelmi Eve Single

Aby bola zaistená správna činnosť SCN, je dôležité, aby boli všetky nastavenia správne nakonfigurované. Hneď ako sa nainštaluje komunikácia pre nabíjacie stanice, nabíjacia stanica bude mať minimálne nasledujúce nastavenia:

- Celková kapacita pre všetky nabíjacie stanice dohromady.
- Maximálny nabíjací prúd na zásuvku: toto je určené skupinou v miestnej inštalácii a maximálnym nabíjacím prúdom nabíjacej stanice.
- Maximálny nabíjací prúd na zásuvku; Toto nastavenie je:
 - nastavenie zabezpečenia; keď nabíjacia stanica stratí sieťové pripojenie, všetky nabíjacie stanice použijú túto hodnotu. Nabíjacia stanica, ktorá stratila pripojenie, sa bude naďalej nabíjať na tomto minimálnom nabíjacom prúde, zatiaľ čo ostatné nabíjacie stanice si túto hodnotu vyhradia a dočasne ju nebudú využívať.
 - Minimálna rýchlosť ako preferované nastavenie; akonáhle sa na nabíjanie použije extra zásuvka a zostávajúca kapacita nebude postačovať na dodanie minima, použité zásuvky sa budú striedať; jedna bude nabíjať, zatiaľ čo druhá sa pozastaví, v 15-minútových intervaloch.
- Striedanie (prestávka) v prípade nedostatočnej kapacity; štandardne je to 15 minút. V prípade potreby to môže správca zmeniť.

Predpoklady správne fungujúcej siete inteligentného nabíjania:

- Všetky nabíjacie stanice sú v rovnakej sieti (podsieť, rozsah IP). Štandardne je to 169.254.x.x.
- Kábel CAT5 UTP/Ethernet (minimálny), CAT6 pre káblové vedenie dlhšie ako 100 m.
- Minimálne 10 Mbps sieť
- UDP port: 36549, prichádzajúce – odchádzajúce.
- Ak je to možné, použite server DHCP.
- Bez servera DHCP získajú nabíjacie stanice IP adresu pomocou funkcie Auto-IP.
- Všetky nabíjacie stanice sú napájané z rovnakého bodu, neexistuje tu vrstvená elektrická sieť.

- Na prepojenie všetkých nabíjacích staníc je k dispozícii (existujúci) prepínač alebo smerovač s dostatočným počtom bodov pripojenia.
 - Opakovanie z nabíjacieho bodu do nabíjacieho bodu nie je možné.
 - Tip: Vždy sa ubezpečte, že je k dispozícii jeden port na pripojenie prenosného počítača s aplikáciou Service Installer.V opačnom prípade skontrolujte, či je prenosný počítač v rovnakej podsieti ako nabíjacie stanice.

POZNÁMKA

Ak sa sieťové komponenty, ako napríklad prepínač alebo smerovač, majú inštalovať vonku, dôrazne odporúčame príslušné komponenty kúpiť a nainštalovať do vhodnej inštaláčnej skrinky.

Pridanie nabíjacej stanice k inteligentnej nabíjacej sieti

Vďaka aplikácii Service Installer sa všetky nabíjacie stanice v inteligentnej nabíjacej sieti nastavujú súčasne. Všetky nabíjacie stanice v rámci tej istej podsiete budú identifikované aplikáciou Service Installer.

Inteligentnú nabíjaciu sieť môžete inicializovať z aplikácie Service Installer. Vyberte nabíjaciu stanicu, v ponuke „Zariadenie“ prejdite na položku „Pridať do novej SCN“. Ďalej postupujte nasledovne:

- Pomenujte svoju SCN (nabíjacie centrum).
- Potom kliknite na inú nabíjaciu stanicu a kliknite na „+“. Nabíjacia stanica bude pridaná k požadovanej SCN. Nabíjacia stanica prevezme nastavenia siete.
- Krok 2 opakujte, kým sa všetky nabíjacie stanice do SCN nepridajú. Môže sa stať, že do SCN nebude nabíjaciu stanicu možné zadať. V takom prípade skontrolujte:
- Firmvér stanice. SCN je podporovaná funkcia vo verziách 3.2 a novších. Ak bola zvolená položka Alfen Eve. Musí mať verziu firmvéru 3.3 alebo novšiu.

PRÍLOHA B: PREDVOLENÉ VOĽBY PRE VOLITEĽNÉ TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA

- Ak bola funkcia zakúpená. Ak ste si túto funkciu nezakúpili, nabíjacia stanica nebude súčasťou SCN. Keď od spoločnosti Alfén dostanete potvrdenie o zakúpení tejto funkcie, novú funkciu je možné stiahnuť pomocou aplikácie Service Installer.



UPOZORNENIE!

Po nastavení inteligentnej nabíjacej siete sa budú musieť všetky novo pridané nabíjacie stanice reštartovať. Po reštarte sa nabíjacie stanice prihlásia do inteligentnej nabíjacej siete (SCN).

Údaje a informácie o OCPP

Funkcie SCN sú dostupné prostredníctvom pripojenia UTP/Ethernet k nabíjacím staniciam. To sa dá ľahko kombinovať s komunikáciou cez OCPP, cez UTP/Ethernet alebo GPRS. Upozorňujeme, že na jednu nabíjaciu stanicu potrebujete jednu SIM kartu. Ak chcete náklady obmedziť, použiť môžete aj smerovač a modem (2G/3G/4G). V takom prípade by mali byť nabíjacie stanice nastavené na komunikáciu s káblovou sieťou. Smerovač sa potom nastaví na (zabezpečenú) APN príslušného systému správy.

Ako vykonať nastavenie

Výber siete	Na nabíjaciu stanicu	Nastavenia OCPP
Inteligentná nabíjacia sieť s OCPP GPRS	SCN zapnutá	Výber systému riadenia OCPP pre GPRS
Inteligentná nabíjacia sieť s OCPP GPRS	SCN zapnutá	Výber systému riadenia OCPP pre UTP
Inteligentná nabíjacia sieť s OCPP cez externý smerovač GPRS	SCN zapnutá	Výber systému riadenia OCPP pre UTP
Elektrické napájanie (miestna inštalácia)	Pozrite si body 2.5.11 a 2.5.12, vždy nastavené na plný výkon na jednu nabíjaciu stanicu.	
Nastavenia	Výrobné nastavenia: nastavené pre nabíjaciu stanicu (maximálny výkon)	

POZNÁMKA

Chcete sa o inteligentnej nabíjacej sieti dozvedieť viac? Kontaktujte naše obchodné oddelenie alebo podporu predaja e-mailom cpadmin@alfen.com

Elektrické a elektronické zariadenia (EEZ) obsahujú materiály, súčasti a látky, ktoré môžu byť nebezpečné a môžu predstavovať riziko pre zdravie ľudí a životné prostredie, ak sa s elektroodpadom (OEEZ) nebude zaobchádzať správne.

Zariadenie označené nižšie uvedeným preškrtnutým kontajnerom na kolieskach je elektrické a elektronické zariadenie.

Symbol preškrtnutého kontajnera na kolieskach znamená, že použité elektrické a elektronické zariadenia by sa nemali vyhodiť spolu s neseparovaným domovým odpadom, ale musia sa zbierať osobitne.

Na tento účel všetky miestne úrady zaviedli systémy zberu, podľa ktorých môžu obyvatelia likvidovať odpad z elektrických a elektronických zariadení v recyklačnom stredisku alebo na iných zberných miestach, alebo sa elektroodpad bude zhromažďovať priamo z domácností. Podrobnejšie informácie poskytuje technická správa príslušného miestneho úradu.

Používatelia elektrických a elektronických zariadení nesmú likvidovať OEEZ spolu s domovým odpadom. Obyvatelia musia využiť komunálne systémy zberu na zníženie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie v súvislosti s likvidáciou použitých elektrických a elektronických zariadení a na zvýšenie príležitostí na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie použitých elektrických a elektronických zariadení.



Kontakt

Alfen ICU B.V.
Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Holandsko

P.O. box 1042
1300 AP Almere
Holandsko

Tel. podpory predaja: +31 (0)36 54 93 402
Tel. servis: +31 (0)36 54 93 401
Web: www.alfen.com/en/ev-charge-points