



FIBOX
Enclosing innovations

FIBOX bluEV

**VIRTAA SÄHKÖAUTOILLE
KESTÄVÄMPÄÄN TULEVAISUUTEEN**

Kestävää latausta nyt ja tulevaisuudessa
Taloyhtiöille, työpaikoille ja kaupallisiin kohteisiin



Fibox bluEV -tuotteet valmistetaan
Lempäälän tehtaallamme.
Niillä on Avainlippu-tunnus
osoituksena suomalaisesta työstä.

Fibox bluEV

Moderni latausasema täyssähköautoille ja plug-in-hybrideille

Fibox bluEV on ykkösvalintasi, kun etsit kestäväää, laadukasta ja hyvin suunniteltua sähköautojen latausasemaa keskisuurille ja suurille pysäköintialueille asuintaloissa, työpaikoilla sekä kaupallisissa kohteissa.

Olipa tarve saada latauslaitteet osakaspaikoille taloyhtiöön yksi kerrallaan, hoitaa iso latausprojekti kerralla mutta kustannustehokkaasti, tai tarjota latauksen rinnalla myös perinteistä moottorien lämmitystä, on Fibox bluEV varma valinta jokaiseen tilanteeseen. Valikoimassa on yhden ja kahden type2-latausportin malleja sekä type2+suko-malli moottorien lämmitykseen. Tehoa on saatavilla 11 kW tai 22 kW.



ERITTÄIN LUOTETTAVA

suunniteltu vaativiin olosuhteisiin



LUONTEELTAAN ÄLYKÄS

asennuksesta käyttöön



VARMAA POHJOISMAISTA LAATUA

tänään ja huomenna

Fibox ja autot ovat kulkeneet käsi kädessä jo vuosikymmeniä – meillä on oikea tausta ja osaamista sähköautojen lataukseen kestävämmän tulevaisuuden puolesta.

Fibox on tarjonnut autoilijoille Pohjoismaissa huippuluokan autonlämmitys- ja latausratkaisuja jo vuosikymmenien ajan. Pitkäikäiset pihalämmitysrasiat olivat vasta alkua päästöttömämmän ympäristön puolesta. Sähköautojen ilmestyessä markkinoille Fibox kehitti latausominaisuuksia perinteisiin lämmitysrasioihin, jolloin Heat'n'Charge-tuoteperhe sai alkunsa. Pian Heat'n'Charge-tuotteiden rinnalle syntyi Fibox bluEV – moderni ja kestävä latauslaite kaikille ladattaville autoille.



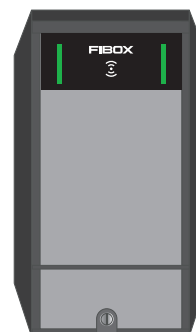
AUTON LÄMMITYS

Varmistaa auton käynnistymisen myös Pohjoismaiden pakkasissa ja auttaa vähentämään päästöjä



HEAT'N'CHARGE

Aamulla aina tarpeeksi latausta tai lämmin moottori



FIBOX BLUEV

Älykäs ja kestävä tie vihreämpään tulevaisuuteen

KESTÄVÄ, ÄLYKÄS JA TULEVAISUUDEN TARPEISIIN VASTAAVA SÄHKÖAUTOJEN LATAUSASEMA TALOYHTIÖILLE, TYÖPAIKOILLE JA KAUPALLISIIN KOHTEISIIN

- Suunniteltu toimimaan kaikissa sääolosuhteissa
- Kahden pistokkeen mallilla lataa kahta autoa samaan aikaan
- Yhden pistokkeen malli sopii hyvin osakaspaikoille tai parkkialueen hajapaikoille
- Täydentävillä suko-pistokkeilla lämpiää myös auton moottorit, jos edelleen tarvitaan myös lämmitysominaisuus
- Käyttäjän tunnistus ja kehittynyt kuormanhallinta myös ilman kolmannen osapuolen ohjelmistoja
- Asennuksissa vaadittavat suojakomponentit ovat valmiiksi sisäänrakennettu, mikä takaa kustannustehokkaan asennuksen
- Odottamattomassa tilanteessa diagnostiikkatiedot jaetaan kolmannen osapuolen taustajärjestelmään, eikä latauskaapeli lukkiudu laitteeseen



FIBOX bluEV

KESTÄVÄÄ LATAUSTA – NYT JA TULEVAISUUDESSA

Teemme yhteistyötä johtavien latausoperaattorien ja muiden kumppaneiden kanssa, jotta voimme tarjota sinulle helpon tavan siirtyä sähköautoiluun.



Erittäin luotettava **Vaativiin olosuhteisiin**

- **Vähemmän huoltoa** latausoperaattoreille
- **Toiminnan jatkuvuutta** latausoperaattoreille
- **Mielenrauhaa** sähköautoilijoille, latausoperaattoreille ja parkkipaikkojen omistajille



Luonteeltaan älykäs **Asennuksesta käyttöön**

- **Vapaus** valita käyttöjärjestelmä
- **Ajansäästöä** sähköautoilijoille, urakoitsijoille ja järjestelmän operaattoreille
- **Kustannussäästöjä** latausaseman omistajille ja operaattoreille



Suomalaista laatua **Luotettava kumppani**

- **Myyntiasiantuntijamme** auttavat löytämään oikeat ratkaisut kaikkiin tarpeisiin
- **Tekninen tuki** ohjeistaa ja neuvoo kaikissa tilanteissa
- Suunniteltu ja valmistettu **Suomessa**

Kestävä syöpymätön kotelo

- IP54
- IK10
- UV-luokka f1
- Halogeeniton kotelo DIN/VDE 0472, osa 815

Älykäs ja edistyksellinen **kuormanhallinta**

- Optimoit käytettävissä olevan tehon laajalla lämpötila-alueella
- Etäyhteydestä riippumaton
- Sisäinen vaihekierto
- Yksivaiheinen kuormanhallinta

Älykäs tiedonsiirto

- OCPP-yhteensopiva
- Ethernet tai 4G
- RFID-lukija
- Sisäinen mittauslainedirektiivin (MID) mukainen kWh-mittaus

Integroitujen komponenttien älykäs **muotoilu säästää asennusaikaa ja** **parantaa luotettavuutta**

- Oma oikosulku- ja maasulkusuoja jokaiselle latausportille
- Oma oikosulkusuoja tärkeimmille komponenteille – varmistaa etädiagnostiikan

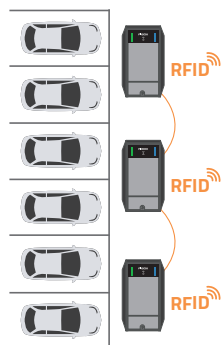
Älykäs ja kustannustehokas asennus

- Väljä kaapelointialue
- Asennusankkuri
- Kevyt
- Ketjutus mahdollista
- Kaksi latausporttia

SOPII ERITYYPPISILLE PYSÄKÖINTIALUEILLE

- Useita vaihtoehtoja, joilla latausasema on helppo sovittaa operaattorien järjestelmiin
- Selkeä käyttää myös ilman operaattoria
- Tehokkaampi virran käyttö – nopeampi lataus

Itsenäinen operointi ja pienet operointikulut



Kuormanhallinta

- Laturit hoitavat itsenäisesti
- Vaihekierto
- Yksivaiheinen kuormanhallinta

Latauksen aloitus

- Välitön lataus ilman käyttäjän tunnistusta
- Käyttäjän tunnistus valinnaisen RFID-tunnisteen avulla

Energiankäytön seuranta

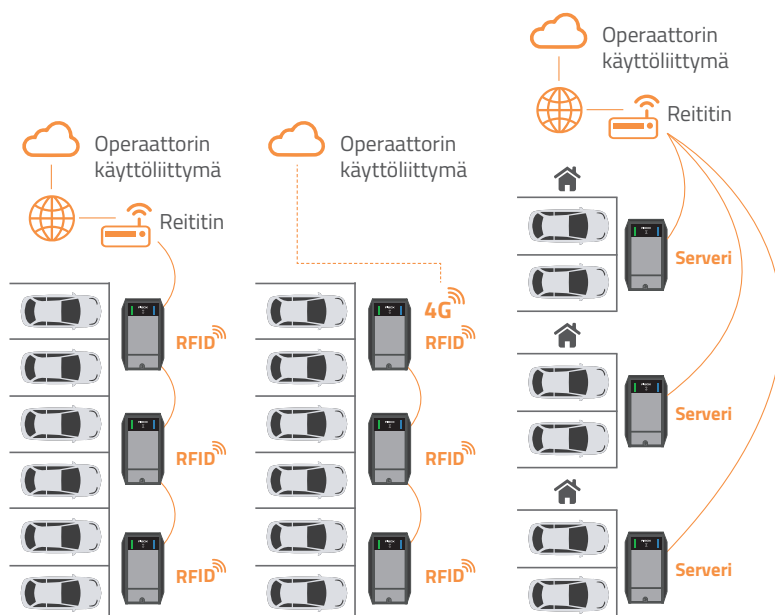
- Paikallinen mittaus integroidulla kWh-mittarilla

Laskutus

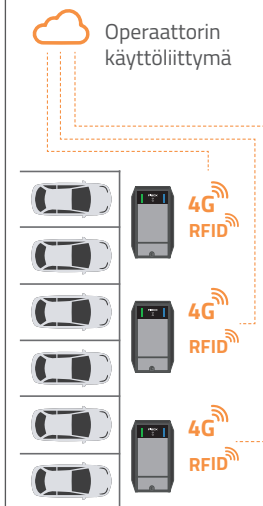
- Manuaalisesti luke-
malla kWh-mittarit

Edistynyt operointi lisäpalveluilla ja kolmannen osapuolen ohjelmisto-ominaisuuksilla

Uudiskohteissa ja sisätiloissa, joissa verkkokaapelointi on helppo asentaa tai on jo asennettu



Ulkotiloissa tai valmiiksi rakennetun infrastruktuurin yhteydessä, missä verkkokaapelointia ei voida vetää



Kuormanhallinta

- Laturit hoitavat itsenäisesti tai hallitaan kolmannen osapuolen ohjelmistolla
- Vaihekierto
- Yksivaiheinen kuormanhallinta

Latauksen aloitus

- Välitön lataus ilman käyttäjän tunnistusta
- Käyttäjän tunnistus valinnaisen RFID-tunnisteen avulla
- Käyttäjän tunnistus kolmannen osapuolen ratkaisulla, esim. mobiilisovelluksella

Energiankäytön seuranta

- Paikallinen mittaus integroidulla kWh-mittarilla
- Etäyhteys kolmannen osapuolen rajapinnan kautta

Laskutus

- Automaattisesti laskutuspalvelun kautta
- Manuaalisesti lukemalla kWh-mittarit

**Latauspisteen operaattorit ja
liikkuvuuspalvelujen tarjoajat voivat
lisäksi tarjota ja ottaa käyttöön**

- Käyttäjäsovellukset
- Ohjelmisto-/laiteohjelmistopäivitykset
- Monitasoinen kuormanhallinta
- Pysäköintiluvat

TIETOLIIKENNE LATAUSPISTEIDEN VÄLILLÄ



Ethernet

Ethernet-yhteys mahdollistaa kaksi asiaa

- Kun latauspisteitä käytetään ilman palveluntarjoajaa, ne jakavat kuormaa itsenäisesti toistensa välillä Ethernet-yhteyden kautta. Näin autoja voidaan huoletta ladata ilman taustaohjelmistoa, josta voi aiheutua kiinteitä kuukausimaksuja
- Luotettava langallinen yhteys latauspisteiden välillä ja paikallinen Internet-yhteys latauspisteen operaattorin tai liikkuvuuspalvelujen tarjoajan taustaohjelmistoon

4G

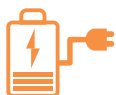
Vaihtoehto Ethernet-yhteydelle. 4G-yhteys mahdollistaa langattoman viestinnän latauspisteistä operaattorin tai liikkuvuuspalvelujen tarjoajan taustaohjelmistoon. 4G on hyvä vaihtoehto esimerkiksi ulkopysäköintipaikoilla, joissa Ethernet-kaapeleita ei voi helposti vetää latauspisteiden välillä tai liittää paikalliseen Internet-yhteyteen/reitittimeen. 4G vaatii aina latauspisteen operaattorin tai liikkuvuuspalvelujen tarjoajan taustayhteyden SIM-kortilla.

LATAUKSEN ALOITUS



RFID

Valinnaisen RFID-lukijan avulla latauksen voi rajoittaa valittuihin käyttäjiin, joilla on latauksen salliva RFID-kortti.



Välitön lataus

Lataus alkaa ilman käyttäjän tunnistusta, kun latausjohto kytketään latauslaitteeseen.



QR-koodi, mobiilisovellukset ja muut keinot

Latauspisteen operaattori tai liikkuvuuspalvelujen tarjoaja voi tarjota lisäksi muita tapoja latauksen aloittamiseen ja käyttäjän tunnistamiseen.



ÄLYKÄS JA HELPPO ASENNUS

Aikaa kuluu vähemmän

- asentajilla per kohde
- operaattoreilla järjestelmän määrittelyyn



Vähemmän rahaa ulkoisiin toimiin

- Vähemmän kaapelointia
- Suojalaitteistot valmiiksi sisäänrakennettu



Paksujen ja jäykkien kaapeleiden asennus helpottuu, koska kaapelin sisääntulon ja 50 mm²:n liitinten välillä on lisätilaa

Kiinnitysankkuri tekee asennuksesta nopeaa ja helppoa, latausaseman voi asentaa joko suoraan seinään tai jalustaan

Kevyt, vain 12 kg

1578 mm

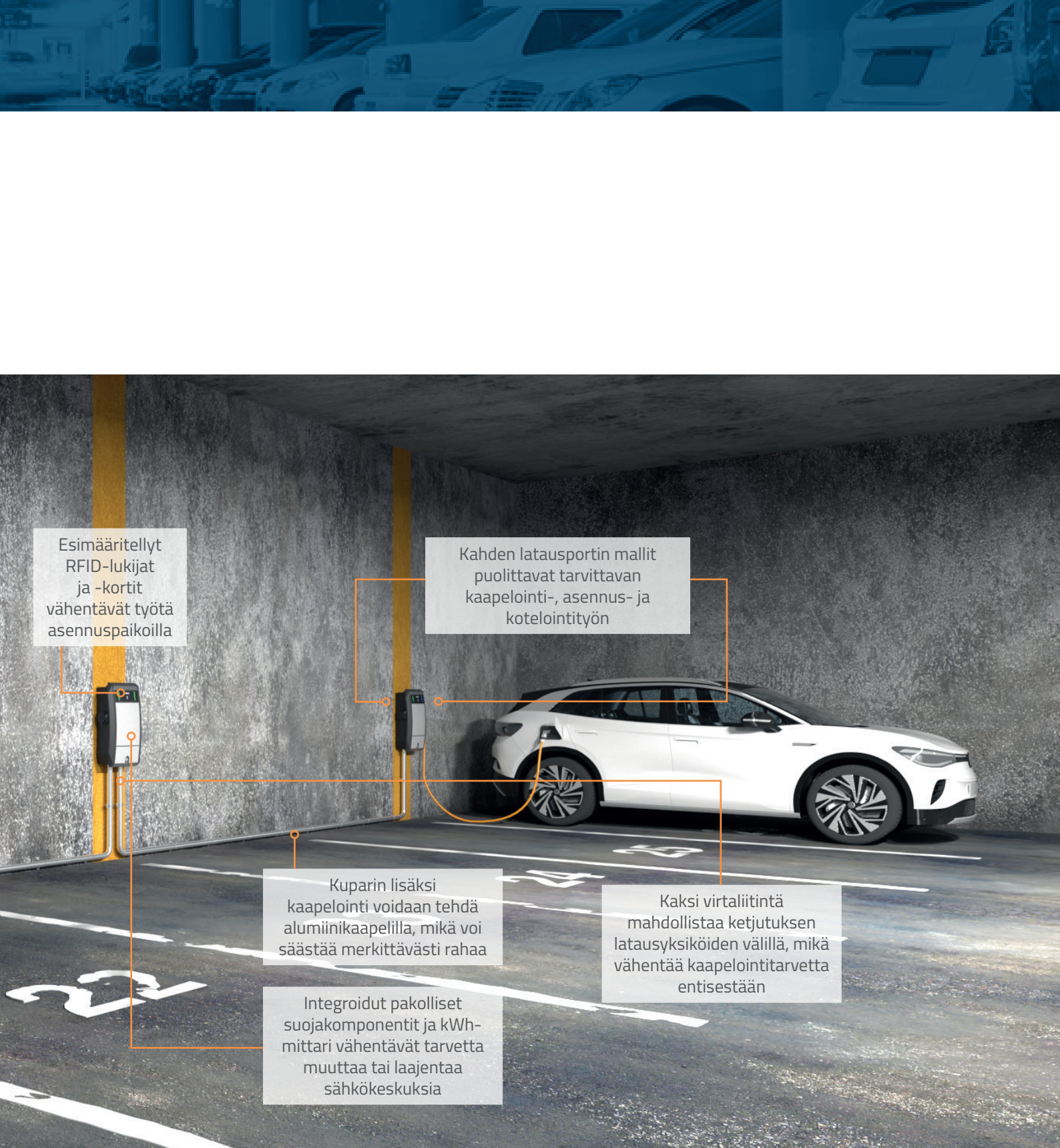
200 mm

280 mm

600 mm

170 mm

360 mm



Älykäs muotoilu säästää aikaa ja arvokkaita kaapeleita.

TEKNISET TIEDOT

SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

Max latausteho, latauspiste (kW)	11 kW T2 / 2,3 kW High Load suko	22 kW T2 / 2,3 kW High Load suko
Vaiheita	3P/N/PE	
Nimellisjännite	230 V / 400 V, 50 Hz	
Nimellisvirta (A)	16	32
Ketjutus	Korkeintaan 48 latauspistettä, 24 latausasemaa	
Icw (kA)	10	
Energiankulutuksen mittaus	MID-sertifioitu mittari kummassakin latausportissa	
Oikosulkusuojaus	Johdonsuojakatkaisija kummallekin latausportille Johdonsuojakatkaisija laitetoiminnoille	
Vikavirtasuojaus	A-tyypin vikavirtasuojakytkin latausporttia kohden	
DC vikavirtasuojaus	6 mA-DC vikavirtasuojaus latausporttia kohden	
Tuloliittimet	Ketjutettavat, 2,5...50 mm ² , Al ja Cu	
Latauspisteen liitäntä	Type 2 -latauspistoke ja valinnainen suko-pistoke	
Latausporttien määrä	1 tai 2 kpl Type 2 pistorasiaa 1 tai 2 kpl High Load sukopistorasiaa	

KOTELO

Ympäristön käyttölämpötila-alue	-25 °C – +40 °C
Lämpötilasuojaus	Automaattinen virran pienentäminen korkeassa ympäristön lämpötilassa
IP-luokitus	54
Halogeeniton	Halogeeniton DIN/VDE 0472 -standardin osan 815 mukaisesti
Materiaali	Polykarbonaatti
IK-luokitus	10
UV-luokka	UL746C, f1 (soveltuu sisä-/ulkokäyttöön)
Syttyvyys	UL94 V-0
Mitat (l, s, k) (mm)	360 x 170 x 600
Pakkauksen mitat (l, s, k) (mm)	395 x 680 x 200
Tuotteen paino (kg)	12
Valmistusmaa	Suomi
Asennus	Seinä, jalusta
Väri	RAL 7016

TIETOLIIKENNE

Itsenäinen kuormanhallinta, laitteet kaapeloitu ketjuun. OCPP kuormanhallinta Ethernet- tai 4G-yhteyden välityksellä

OCPP 1.6 -rajapinta etäohjausta/valvontaa varten

Valinnainen RFID käyttäjän tunnistusta varten

LED-tilamerkkivalo

YHTEENSOPIVUUS

Sertifiointi	SGS
Turvallisuus	EN 61851-1
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	EN 61851-21, EN 61439-7, EN 61439-1
Merkinnät	CE, UKCA, RoHS, REACH

SÄHKÖAUTON LATAUSASEMAN KOODIT

Snro	Tuotekoodi	Nimi	Teho (kw)	Type 2 pistorasia	Suko pistorasia	RFID	Tietoliikenne	Sisäinen kuormanhallinta	OCPP-rajapinta
3504807	611028601	Fibox bluEV 22D RFID 4G	22	2	-	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504808	611028701	Fibox bluEV 11D RFID 4G	11	2	-	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504809	611029001	Fibox bluEV 22D	22	2	-	-	Ethernet	Kyllä	Kyllä
3504810	611029101	Fibox bluEV 11D	11	2	-	-	Ethernet	Kyllä	Kyllä
3504822	611029801	Fibox bluEV 22D+S RFID 4G	22	2	2	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504820	611029901	Fibox bluEV 11D+S RFID 4G	11	2	2	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504821	611030301	Fibox bluEV 11D+S	11	2	2	-	Ethernet	Kyllä	Kyllä
3504816	611030401	Fibox bluEV 22S RFID 4G	22	1	-	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504817	611030501	Fibox bluEV 11S RFID 4G	11	1	-	Kyllä	Ethernet Sisäänrakennettu 4G	Kyllä	Kyllä
3504818	611030601	Fibox bluEV 22S	22	1	-	-	Ethernet	Kyllä	Kyllä
3504819	611030701	Fibox bluEV 11S	11	1	-	-	Ethernet	Kyllä	Kyllä





FIBOX

Enclosing innovations

Fibox Charging Solutions Oy

Keilaranta 17, 02150 Espoo

Puh: +358 207 785 700

Sähköposti: infofi@fibox.com

www.fibox.com/fi/autonlataus-ja-lammitys