



Ensto Pro

Nopeaa, kestäväää ja monipuolista latausta

Älykäs ja kestävä Ensto Pro on tulevaisuuden tarpeisiin vastaava latauslaite. Ensto Pro on suunniteltu erityisesti julkisiin asennuskohteisiin, kuten kadunvarsi-asennukset, joissa latausasemilta vaaditaan luotettavuutta ja kestävyyttä.




”Lataaminen on helppoa
ja luotettavaa.”



Sinun liiketoimintasi tukena

Ensto Pro lataa uutta vauhtia liiketoimintaasi



”Täydellinen kumppani operaattoreille, verkkoyhtiöille, kauppakeskuksille ja monelle muulle.”

Ensto Pro on luotettava ja kestävä kumppani! Se on oikea työhevonen, joka mahdollistaa laadukkaan palveluliiketoiminnan kehittämisen. Kattavat ominaisuudet tekevät Ensto Prosta täydellisen ratkaisun käyttäjille, omistajille ja operaattoreille.

Se on älykäs

OCPP1.6 ja älykäs kuormanhallinta ovat Prolle peruskauraa. Lisäksi latausasemassa on valmiina ISO15118 tuki. Näistä syistä Ensto Pro on markkinoiden fiksuimpia latausasemia.

Se on kestävä

Ensto Pro kestää hyvin vettä (IP54) ja iskuja (IK10). Se on suunniteltu julkisten tilojen laitteeksi.

Se on joustava

Ketterä ja joustava käyttöönoton valmistelu jo tehtaalla sekä kattavat kommunikointioptiot (4G/Wifi/LAN) tekevät Prosta suosituksen vaihtoehdon erilaisille asiakasryhmille.

Se on turvallinen

Ensto Pro sisältää sekä vikavirtasuojan (RCD Type A/30mA, RDC-DD/6mA) että ylivirtasuojan (MCB/32A), mikä takaa turvallisen asennuksen ja käytön. Sisäänrakennetut suojaukset myös helpottavat suunnittelua ja nopeuttavat asennusta.





Tulevaisuuden tarpeet kattavat ominaisuudet operointiin

- Kommunikointivaihtoehdot: 4G/LAN/Wifi/EIA-485
- Suora OCPP-kommunikointi
- MID-luokan energiamittarit
- Sisäänrakennetut kuormanhallintaratkaisut (DLM, mDLM)
- ISO15118-tuki

Yksinkertaista asennusta

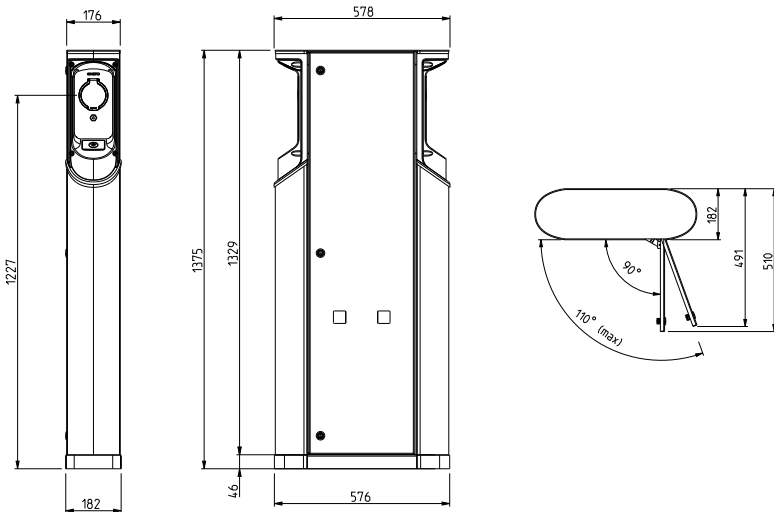
- Voit ladata kahta ajoneuvoa samanaikaisesti (Mode 3/Type 2, 2x22kW, latausvirransäätö 6...32A)
- Maa-asennus
- Jakelukaappiversio (EVF300)

Helppokäyttöinen

- Käyttäjätunnistus sisäänrakennetulla RFID-lukijalla
- Yksinkertainen lataustilan näyttö LED-valoilla (vihreä, sininen, punainen)

Kestävä ja turvallinen rakenne vaativiin olosuhteisiin

- IP54 & IK10
- Sisäänrakennettu vikavirtasuojaus (RCD, Type A) ja ylivirtasuojaus (MCB)
- Sisäänrakennettu DC-vuotovirran mittaus (RDC-DD, 6mA)
- Optiona vikavirtasuojan automaattinen palautustoiminto (ARD)
- Mode 3 -lukkomoottorin vapautus sähkökatko-tilanteissa



EVF200B-A4BC, EVF200B-B4BC

Tarvetta tuote-räätälöintiin?

Ensto tarjoaa erilaisia tuote-räätälöintejä lähtien asiakas-kohtaisista tarroista ja logoista aina tehdaskomissiointi-palveluihin. Olethan yhteydessä, jos haluat kuulla lisää palveluistamme!



Ensto Pro tuotesarja tarjoaa monia mahdollisuuksia, joista EVF300 on Ensto Pron erityinen jakelukaappiversio, joka on suunniteltu erityisesti operaattoreiden ja energiayhtiöiden tarpeisiin.

Ominaisuudet	EVF200B-A4BC	EVF200B-B4BC
Sähkönumerot	35 018 21	35 018 20
Latauspisteiden lukumäärä	2	2
Nimellisteho	2x22kW	2x22kW
Nimellisvirta	3x32A	3x32A
Latauspisteen liitintyyppi	Mode 3/Type 2	Mode 3/Type 2
IP-luokka	IP54	IP54
IK-luokka	IK10	IK10
Kommunikointi ¹⁾	4G, LAN, Wifi	4G, LAN, Wifi
OCPP1.6-JSON	•	•
DLM, mDLM ²⁾	•	•
ISO15118	•	•
RFID-lukija	•	•
Energiamittari (MID)	•	•
RCD Type A + MCB	•	•
6mA RDC-DD	•	•
RCD-viritysmoottori (ARD)	-	•
Mode 3 -lukkomoottorin vapautus	•	•

• Sisältyy tuotteeseen vakiona

- Ei saatavilla

¹⁾ Kommunikointi: 4G (LTE, micro SIM), LAN (Ethernet), Wifi (2,4GHz)

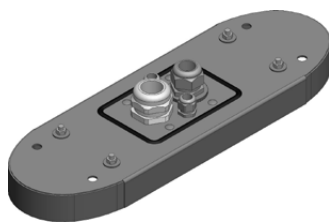
²⁾ DLM, mDLM: Sisäänrakennettu kuormanhallinta toiminnot.

Kohteissa mahdollisesti tarvittavat erilliset kuormamittaroinnit myydään erikseen.

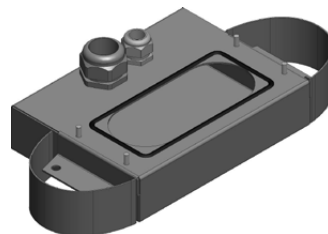
Teknisiä tietoja	Asennus
IEC 61851-1:2019 mukainen	Maa-asennus
Runkomateriaali: ► Maalattu alumiini ja ruostumaton teräs (RAL9016)	EVTL-asennustarvikkeita: ► EVTL28.00 (EVF maa-asennuskehikko) ► EVTL32.00 (EVF maa-asennusjalusta, syöttökaapelointi alakautta) ► EVTL34.00 (EVF maa-asennusjalusta, syöttökaapelointi yläkautta) ► EVTL36.00 (EVF maa-asennusadapteri betonijalustaan)
IP-luokka: ► IP54	Optiona EVF300-jakelukaappiversio
IK-luokka: ► IK10	Tuetut sähköverkko-liitynnät: ► TN (3-ph) ► IT (1-ph, 230Vp-p)
Operointilämpötila: ► -25 °C - +50 °C	Liittimet: ► L1-3, N, PE Cu 2.5-16 mm ²



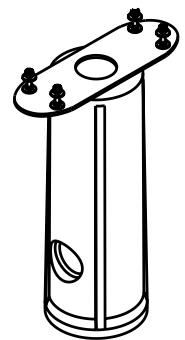
EVTL28.00



EVTL32.00



EVTL34.00



EVTL36.00



Enston sähköajoneuvojen latausratkaisut tarjoavat latausta pitkälle tulevaisuuteen. Edistyneet kommunikointivaihtoehdot ja ISO15118-yhteensopivuus varmistavat yhteensopivuuden kehittyvien teknologioiden kanssa.



Ensto mahdollistaa latauksen kaikkialla!

JULKISEEN LATAAMISEEN

TYÖPAIKKALATAAMISEEN

KOTILATAAMISEEN

	Ensto One Home	Ensto One	Ensto Wallbox	Ensto Pro	Ensto Media
1-VAIHE	x	x	x	x	x
3-VAIHE	x	x	x	x	x
KW / LITIN	3,6 / 7,4 / 11 / 22	3,6 / 7,4 / 11 / 22	22	22	22
ÄLYKÄS	Paikallinen kuormanhallinta	x ³⁾	x	x	x
DATAYHTEYS	-	Ethernet	4G/LAN/Wifi	4G/LAN/Wifi	LAN/4G
KIINTEÄ KAAPELI	x	-	-	-	-
KAAPELIN IRROITUS	-	x	x	x	x
KAAPELIN TARVITSEVA VIKAVIRTAUSLOJAN	A / mukana ¹⁾	mukana	A / mukana ¹⁾	mukana	mukana
LATAUSPISTOKKEET	1	1	1-2	2	2
KÄYTTÄJÄHALLINTA	x ¹⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾	x ⁴⁾
KUORMANHALLINTA	-	x ²⁾	x	x	x
MID-MITTARI	-	x	x	x	x

1) Ensto Charger Control -sovellus
 2) Pilvipohjainen, vaatii internet-yhteyden
 3) Pilvipohjainen OCPP-kommunikaatio latausoperaattoreille
 4) Sisäänrakennettu RFID-lukija, EV operaattorispesifiset palvelut

Missä voimme auttaa?

Ensto tarjoaa älykkäitä latausratkaisuita pitkällä kokemuksella



Julkista sähköautonlatausta

Yli 15 vuoden ajan olemme olleet edelläkävijöitä luotettavien ja laadukkaiden sähköautojen latausratkaisujen tarjoajana. Kestävillä julkisilla latausasemillamme on IP54/IK10-luokitukset, mikä takaa turvallisen latauksen. Latausasemamme tarjoavat 22kW:n latauskapasiteetin, joustavat asennusvaihtoehdot ja kätevän käytettävyyden ja operoinnin lataustarpeidesi mukaisesti.

Huipputuotteemme tarjoavat ammatimaisia ominaisuuksia ja palveluita, jotka auttavat mm. optimoimaan toimintakuluja. OCPP-kommunikointin ja sisäänrakennettujen älykkäiden ominaisuuksien ansiosta ratkaisumme tarjoavat laajan valikoiman teknisiä toimintoja auttamaan latausverkostosi hallinnassa.

Tiedämme kuormanhallinnan tärkeyden latauksen saatavuuden varmistamisessa ja sähköverkkoon kohdistuvien vaikutusten minimoimisessa. Ratkaisumme mukautuvat erilaisiin tehorojoituksiin, mikä mahdollistaa tehokkaan latauksen säilyttäen samalla verkon vakauden.

Enston sähköajoneuvojen latausratkaisut tarjoavat latausta pitkälle tulevaisuuteen. Edistyneet kommunikointivaihtoehdot ja ISO15118-yhteensopivuus varmistavat

yhteensopivuuden kehittyvien teknologioiden kanssa. Tarjoamme myös räätälöityjä tuotevaihtoehtoja sinun tarpeidesi mukaan.

Älykkäitä latausratkaisuita

Enston älykkäät sähköautonlatausratkaisut tarjoavat tehokkaita, käteviä ja kustannustehokkaita latauskokemuksia. Latausasemillamme operaattorit voivat aktivoida erilaisia käyttäjätunnistus- ja maksuratkaisuja kuten RFID- ja mobiilisovellukset. Latausasemamme tukevat Mode 3 sekä Plu&Charge-tiedonsiirto-protokollia sähköauton ja latauspisteen välillä. Latauspisteen ja latauspalveluntarjoajan välillä tieto kulkee OCPP-protokollalla.

Ensto Wallbox- ja Ensto Pro -latausasemat integroituvat saumattomasti kiinteistöihin ja sähköverkkoihin paikallisten kommunikointiväylien avulla. Ratkaisumme tarjoavat erilaisia paikallisia integraatiovaihtoehtoja, kuten Modbus TCP/IP, EEBUS, pysäköintianturit, aurinkoenergia, kuivakontakti ja paljon muuta. Nämä ominaisuudet tarjoavat joustavuutta vastaamaan erityistarpeisiin ja varmistavat saumattoman latauskokemuksen.

Lisäksi Enston latausasemat tukevat Powerline-kommunikaatiota (PLC), joka mahdollistaa tulevaisuuden ISO15118-

käyttötapaukset, mukaan lukien asiakkaiden ja ajoneuvojen tunnistamisen, optimoidun latauksen, älykkäämmän kuormanhallinnan ja sähköauton akun käytön energianlähteenä.

Turvallista sähköautonlatausta

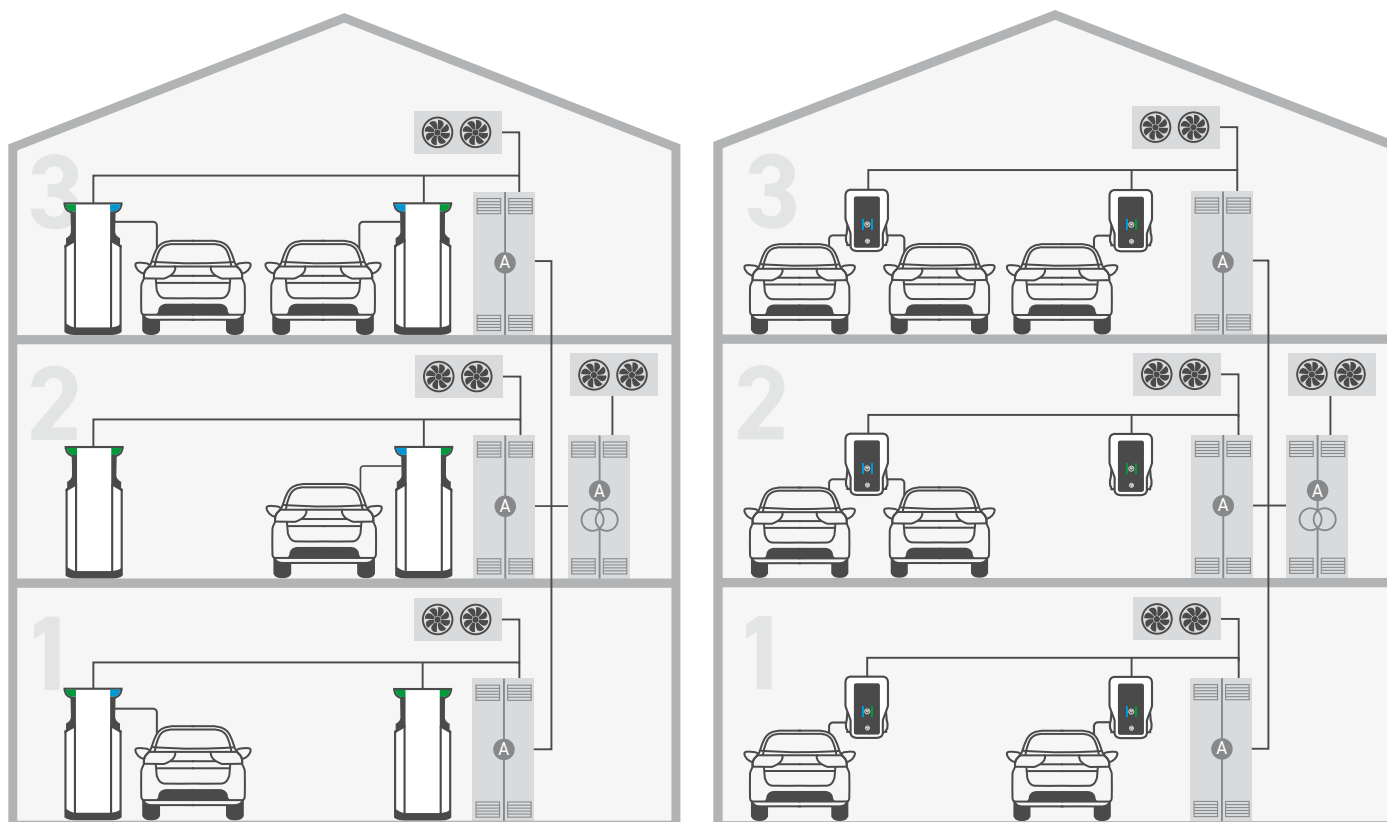
Varotoimet on otettava huomioon ja toteutettava latausprosessin turvallisen toiminnan varmistamiseksi. On välttämätöntä ehkäistä onnettomuuksia, suojella ihmisiä ja omaisuutta sekä varmistaa tietoturvasuus. Tämän saavuttamiseksi oikea suunnittelu, asennus ja standardien noudattaminen ovat ratkaisevan tärkeitä.

Ensto Wallbox- ja Ensto Pro -latausasemat on suunniteltu täyttämään uusimmat sähköautojen latausvaatimukset ja -standardit. Niissä on integroidut turvamekanismit, kuten DC-vikavirran tunnistus, Mode 3 -lukituksen vapautus, jännitteen valvonta ja ylivirran tunnistus.

Tietoturvasuuden kannalta Enston latausasemat tarjoavat säännöllisiä laiteohjelmistopäivityksiä, joissa havaittuja uhkia on poistettu. Asiakkaat voivat käyttää yksilöityjä M2M/VPN-palveluita turvalliseen tiedonsiirtoon. Käytettävissä on myös käyttäjätunnistus- ja salasanaikäytäntöjä latausinfrastruktuurin turvallisen käytön varmistamiseksi.

Kuormanhallintaratkaisut

Järkevää latausta ja energiankulutuksen optimointia



Ensto Pro DLM

Ensto Wallbox DLM



Verkkoliityntä



Level 1-2 mittarointi



Muu kiinteistön kuormitus

Sähköajoneuvojen latauksessa kuormanhallinta optimoi tehon jakautumisen latauspisteiden välillä ja varmistaa ajoneuvolle maksimaalisen kulloinkin saatavilla olevan lataustehon. Kuormanhallinta voidaan toteuttaa yksittäisten latausasemien tasolla tai dynaamisena kuormanhallintana (DLM) asemaryhmälle. DLM säättää tehonjakoa ja tasapainottaa kuormitusta ja estää näin mahdollisen ylikuormituksen.

Ensto DLM on älykäs ohjelmistoratkaisu, joka on skaalattavissa laajoille lataus-

asemakentille. Ensisijainen latausasema ohjaa muita ryhmässä olevia latausasemia Ethernet-verkon kautta. Järjestelmä jakaa käytettävissä olevan tehon latausasemien kesken ja tekee reaaliaikaisia tehonsäätöjä käytettävissä olevan kokonaistehon mukaisesti.

Vakio DLM:n lisäksi voidaan ottaa käyttöön monitasoinen dynaaminen kuormanhallinta (mDLM), joka tarjoaa kuormanhallintaratkaisun eri jakelutasoille (mahdollisuus säätää sähkön käyttöä verkkoliitännöiden ja jakelu-

keskusten välillä, ja missä asennus voi sisältää enemmän kuin yhden ulkoisen mittaustason).

Ensto Wallbox ja Ensto Pro tarjoavat huippuluokan energianhallintaratkaisut. Latausasemat optimoivat energiankulutusta ja vähentävät asennuskustannuksia säädetyllä tehonkäytöllä. Latausratkaisumme ovat laajennettavia ja kestäviä. Ne ovat älykkäitä ja luotettavia valintoja yrityksille ja teollisuudenaloille, jotka haluavat optimoida energiankulutusta ja pienentää hiilijalanjälkeä.