



16M -SÄHKÖAJONEUVON LATAUSLAITE

KÄYTTÖ- JA ASENNUSSOHJE
SUOMI – SVENSKA – ENGLISH



Declaration of Conformity

CE Marking

We, **Trafomic Oy, Tuotekatu 15, 21200 RAISIO, FINLAND** declare under our sole responsibility that the following products

WALLe 16, WALLe 16M and WALLe 64 - Electric Vehicle Charger

to which this declaration relates, is in compliance with the essential requirements of following European Directives:

Directive 2014/35/EC for Low Voltage Equipment

Conformity was proved by the application of the following standards:

IEC 61851-1

EN 61439-1

IEC 61439-7

Directive 2004/30/EU for Electromagnetic Compatibility

Conformity was proved by the application of the following standards:

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

The subject products are developed and manufactured in an ISO 9001:2015 certified factory and are 100% tested on functioning and safety during manufacturing.

Based on the above, the product is eligible to be **CE** marked.



Jouni Lindroos
Managing Director

Raisio 30.9.2021

Sisällys

1. TIE TOA TÄSTÄ KÄYTTÖOHJEESTA
2. TAKUU
3. TURVALLISUUS
 - 3.1. VAROITUS
 - 3.2. YLEISTÄ HUOMIOITAVAA
4. YLEISTÄ
5. ASENTAMINEN
6. KÄYTTÄMINEN JA MERKKIVALOT
7. ENERGIAMITTARILLA VARUSTETUT MALLIT
8. KUORMANHALLINNALLA VARUSTETUT MALLIT
 - 8.1. PARITTAMINEN KESKUSYKSIKKÖÖN
 - 8.2. PARITUKSEN POISTAMINEN
 - 8.3. KUORMANHALLINNAN MERKKIVALO
9. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA
10. SUOJALAITTEET
11. PUHDISTUS JA HUOLTO
12. TEKNISET TIEDOT

1. TIETOA TÄSTÄ KÄYTTÖOHJEESTA

Tämä käyttöohje on tarkoitettu:

- WALLE-latauslaitteen käyttäjille
- WALLE-latauslaitteen asentajille

Käyttöohjeen lukeminen on laitteen turvallisen ja oikean käytön edellytys.

Käyttöohje tulee lukea huolellisesti ennen laitteen asentamista ja käyttämistä.

Käyttöohje tulee säilyttää saatavilla latauslaitteen lähellä myöhempää tarvetta varten.

Tämä käyttöohje tulee antaa myös mahdolliselle seuraavalle omistajalle tai käyttäjälle.

Trafomic Oy ei vastaa vaurioista tai ongelmatilanteista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä.

2. TAKUU

Laitteen takuu-aika on 24 kuukautta siitä päivästä lukien, kun asiakas on saanut laitteen haltuunsa. Asiakkaan katsotaan saaneen Laitteen haltuunsa ostopäivänä tai, mikäli asiakas on tilannut Laitteen verkkosivuston kautta, Laitteen toimituspäivänä.

Takuu ei korvaa:

- Latausaseman virheellisestä käytöstä tai asennuksesta johtuvia vikoja
- Latausaseman ohjeiden vastaisia muutoksia
- Jos laitetta muokataan millään tavoin

3. TURVALLISUUS

3.1. VAROITUS



Sähköiskun vaara!

- Laitteen sisällä on vaarallinen jännite (400 V). Älä avaa laitteen kantta!
- Vain henkilöt, joilla on sähköpätevyys, saavat huoltaa tai korjata laitetta.

3.2. YLEISTÄ HUOMIOITAVAA



- Laitetta tulee käyttää vain tässä ohjeessa mainittuihin tarkoituksiin. Käyttö muihin tarkoituksiin on kielletty.
- Lasten ei saa antaa leikkiä laitteella.
- Laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia.
- Laitteen saa kytkeä ainoastaan 230/400 V 16 A -liitäntään, joka on suojattu A-tyypin 30mA vikavirtasuojalla ja 16 A sulakkeella tai A-tyypin 30mA vikavirtasuojalla ja johdonsuojakatkaisijalla.
- Laitteen puhdistaminen vesisuihkulla tai painepesurilla on kielletty.
- Irrotettaessa laite sähköverkosta tulee vetää vain pistotulpasta (pistotulppamallit), ei koskaan kaapelista. Älä käytä jatkojohtoa.
- Jos laitteessa on näkyviä vaurioita, laitteen sähkönsyöttö on irrotettava ja laitteen käyttö lopetettava välittömästi.
- Älä käytä latausjatkojohtoa tai -adapteria.

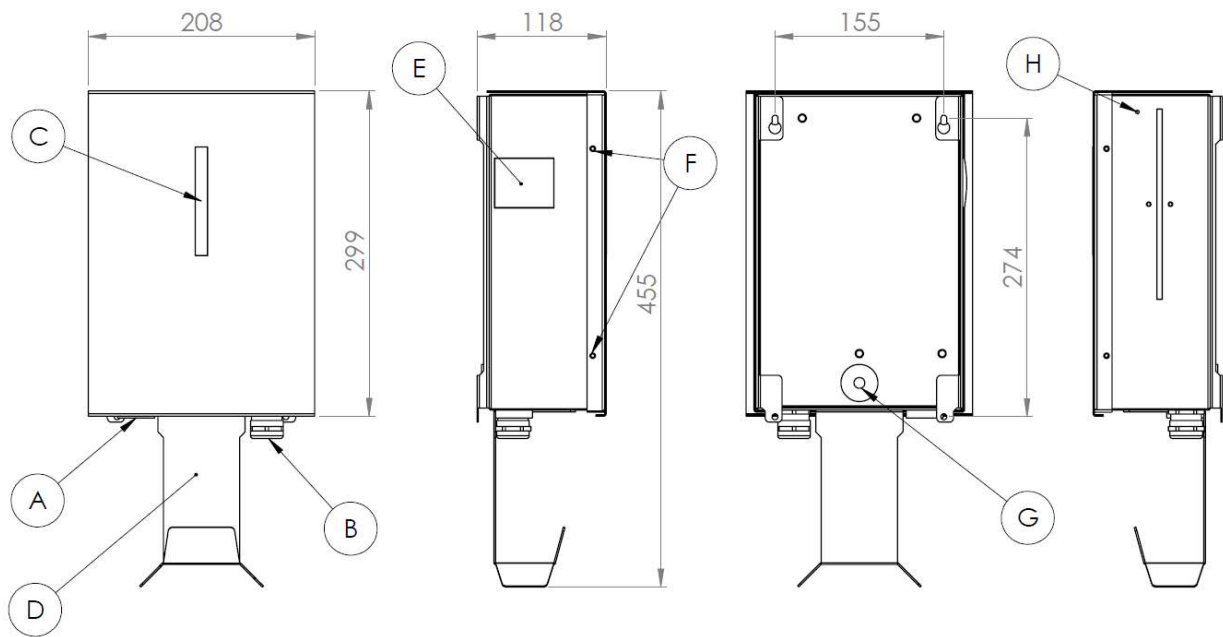
4. YLEISTÄ

WALLe 16M on kiinteään seinäasennukseen tarkoitettu, standardin IEC61851-1 mukainen lataustavan 3 sähköajoneuvojen latauslaite, joka on varustettu MID-hyväksytyllä energiamittarilla*. Latauslaitetta voidaan käyttää sisä- tai ulkotiloissa. Lähtöteho on enintään 3,6 kW yksivaiheisena ja 11 kW kolmivaiheisena 16 ampeerin kolmivaihelähtöä.

Laitteen elektroniikka estää WALLen ja sähköliitännän ylikuormituksen rajaamalla ajoneuvon latausvirran enintään 16 A -tasolle. Lataamisen energiamäärää, tehoa, virtaa ym. voidaan seurata WALLen energiamittarista.

WALLessa on kiinteä latauskaapeli Type1- tai Type2-pistokkeella.

4.1. OSIEN SIJAINTI JA MITAT:



- A Syöttöjohdon läpivienti
- B Latauskaapeli
- C Merkkivalo
- D Kaapeliteline

- E Energiamittari*
- F Etukannen ruuvit
- G Syöttöjohdon läpivienti
- H Kuormanhallinnan merkkivalo*

*=Varusteena versiosta riippuen

5. ASENTAMINEN

WALLe asennetaan seinälle pystysuoraan asentoon käyttämällä neljää ruuvia. Kiviseinään kiinnitettäessä on käytettävä kiinnitystulppia. Asennuspaikka voi olla joko ulko- tai sisätiloissa.

1. Poista latauslaite pakkauksesta.
2. Valitse asennuspaikaksi tasainen seinäpinta, jolla on vapaata tilaa vähintään 350 mm leveyssuunnassa ja 400 mm korkeussuunnassa (johtotelineen kanssa 500 mm). Kotelon sivuille pitää jäädä 100 mm vapaata tilaa. Laitteen alareunan korkeudeksi suositellaan vähintään 100 cm maan tai lattian pinnasta.
3. Ylemmät kaksi ruuvia kierretään 155 mm:n etäisyydelle toisistaan vaakasuuntaan siten, että ruuvien kannan ja seinän väliin jää sopiva, n.2–3 mm:n rako.
4. Nosta WALLe seinälle ylempien ruuvien varaan.
5. Ruuvaa WALLen alaosan korvakkeiden kiinnitysruuvit.
6. Kytke WALLe kiinteään 16 A -syöttöön (sähköasentajan pätevyys vaaditaan).
7. Kiinnitä kannen maadoitusjohto ja aseta etukansi paikoilleen.

6. KÄYTTÄMINEN JA MERKKIVALOT

WALLe-latauslaitteen käyttö on helppoa:

1. Laitteen syöttökaapeli kytketään voimapistorasiaan tai kiinteästi sähköverkkoon, jolloin vihreä merkkivalo sykkii. Laite on valmis lataamaan.
2. Kytke latauskaapeli ajoneuvoon, niin lataus käynnistyy. Sininen merkkivalo syttyy latauksen käynnistyttyä. Lataustiedot näkyvät energiamittarissa*.
3. Kun haluat lopettaa lataamisen, irrota latauskaapeli ajoneuvosta.
4. Akun tultua täyteen vihreä merkkivalo jää palamaan yhtäjaksoisesti.

*=Mikäli varusteena

Merkkivalot:

Merkkivalon väri:	Ei valoa	Sykkivä vihreä	Vihreä	Sininen	Hitaasti vilkkuva Punainen	Nopeasti vilkkuva Punainen
						
Merkitys:	Ei sähköä	Valmiustila	Auto kytketty	Lataus käynnissä	Kommunikointi häiriö	DC-vikavirta

Punaisen merkkivalon vilkkuessa laite on häiriötilassa.

- Hitaasti vilkkuessa syynä voi olla kommunikaatiohäiriö auton ja latauslaitteen välillä.
- Nopeasti vilkkuessa sisäinen vikavirtasuojasäädin saattaa olla lauennut.

7. ENERGIAMITTARILLA VARUSTETUT MALLIT

Tietyt mallit (kWh) on varustettu energiamittarilla, jonka näytöstä voit seurata mm. seuraavia arvoja: energia (kWh), teho (kW), vaihejännitteet (V), vaihevirrat (A). Voit selata tietoja painamalla näytön alareunassa olevia kosketuspintoja $\wedge$ tai $\vee$.

Lisää tietoja energiamittarin käytöstä osoitteessa:

<https://www.sahkonumerot.fi/6706037/doc/operatinginstructions/>

Energiamittarin tyyppi: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Skannaamalla tämän QR-koodin pääset energiamittarin käyttöohjesivulle

8. KUORMANHALLINNALLA VARUSTETUT MALLIT

Tietyt mallit (KH) on varustettu langattomalla kuormanhallintaominaisuudella, jonka avulla estetään WALLEa ylikuormittamasta kiinteistön sähkönsyöttöä muun kuormituksen vaihdellessa. Kuormanhallinta säättää WALLen ottaman virran siten, että ylikuormitukselta suojattavan sulakkeen (esim. kiinteistön pääsulake) virta pidetään halutun arvon alapuolella laskemalla latausvirta alimmillaan 6 A tasolle. Kiinteistön kuormituksen pienentyessä latausvirtaa nostetaan tilanteen mukaiselle, enintään 16 A tasolle.

Kuormanhallintaa varten Kiinteistön sähkökeskukseen asennetaan keskusyksikkö, joka lähettää ohjaussignaalin WALLelle kuormituksen mukaisesti.

8.1. PARITTAMINEN KESKUSYKSIKKÖÖN

Kuormanhallintaominaisuuden käyttöönotto vaatii latauslaitteen parittamisen kuormanhallinnan keskusyksikköön. Paritus saattaa olla suoritettu valmiiksi tehtaalla, jolloin kuormanhallinta on valmis otettavaksi käyttöön.

Mikäli paritusta ei ole suoritettu, antaa WALLe 16 A latausvirtaa. Paritus edellyttää WALLen kotelon avaamista sähkönsyötön ollessa kytkettynä. Parituksen saa suorittaa vain henkilö, jolla on sähköasentajan pätevyys.

Paritus tapahtuu seuraavasti:

1. Irrota latauslaitteen etulevy.
2. Aseta keskusyksikkö paritusmoodiin paritusnapista painamalla. Keskusyksikön led alkaa vilkkua valkoisena.
3. Aseta latauslaite paritusmoodiin painamalla latauslaitteen paritusnappia, joka sijaitsee kotelon sisällä, oikeassa yläkulmassa. Kuormanhallinnan led alkaa vilkkua valkoisena. Ledin väri vilauttaa yhteyden voimakkuutta (vihreä, keltainen tai punainen), kun laite on paritettu.
4. Paina paritusnappia uudestaan, jolloin led alkaa vilkkua punaisena.
5. Poista myös keskus paritusmoodista nappia painamalla. Tämän jälkeen kuormanhallinnan led alkaa näyttää signaalin voimakkuutta.



8.2. PARITUKSEN POISTAMINEN

Aseta latauslaite paritusmoodiin. Paina paritusnappia pitkään. Hetken kuluttua merkkiled alkaa vilkkua keltaisena, jolloin paritus on poistettu ja käyttöön tulee 100 % latausvirta.

8.3. KUORMANHALLINNAN MERKKIVALO

Kuormanhallinnalle on merkkivalo latauslaitteen oikeassa kyljessä.

Merkkivalo kertoo langattoman yhteyden tilasta taulukon mukaiset tiedot:

Merkkivalon väri:	Vihreä	Keltainen	Punainen	Vilkkuva Punainen	Vilkkuva Valkoinen	Vilkkuva Keltainen
						
Merkitys:	Hyvä yhteys	Kohtalainen yhteys	Huono yhteys	Odottaa ohjetta keskukselta	Paritustila	Ei paritettu

9. TOIMINTA HÄIRIÖTILANTEISSA

Oire:	Mahdollinen syy:	Korjaava toimenpide:
Merkkivalo vilkkuu punaisena. Lataus ei ala. 	- WALLen 6 mA DC-vikavirtasuojia on lauennut. - Auton ja latauslaitteen välisessä yhteydessä on häiriö	Kytke auto uudestaan Walleen. Mikäli valo vilkkuu yhä punaisena, ota yhteys valmistajaan.
Merkkivalo sykkii vihreänä, vaikka auto on kiinni. 	Latauskaapeli tai ajoneuvo on viallinen.	- Kytke latauskaapeli uudelleen ajoneuvoon. - Tarkista latauskaapelin ja ajoneuvon kunto.
Merkkivalo on vihreä, mutta lataus ei ala. 	Ajoneuvon akku on täysi, tai ajoneuvossa on latauksen aloitus ajastettu myöhempään ajankohtaan.	Tarkista varaustaso ja mahdollinen ajoneuvon latausajastin.

Mikäli vika ei poistu, ota yhteys laitteen valmistajaan. Yhteystiedot löytyvät käyttöohjeen lopusta.

Huomaa! Älä yritä korjata laitetta itse!

10. SUOJALAITTEET

WALLE:ssa on sisäänrakennettuna DC-vikavirtasuoja (6 mA).

11. PUHDISTUS JA HUOLTO

WALLE-latauslaite ei vaadi muita huoltotoimenpiteitä puhtaanapidon lisäksi. Laite voidaan puhdistaa kostealla puhdistusliinalla.

Mikäli laite vikaantuu, ota yhteys laitteen valmistajaan. Yhteystiedot löytyvät käyttöohjeen takakannesta.

12. TEKNISET TIEDOT – WALLE 16M

- Mitat (mm): 320–456 (kaapelitelineellä) x 208 x 120
- Paino (ilman tulokaapelia, sis. lähtökaapelin): 6,9 kg
- Kotelon materiaali: Teräs
- IP-luokitus: IP54
- Suojausluokka: I
- Vikavirtasuoja: DC 6 mA
- Energiamittarin tyyppi: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Kuormanhallinnan toimintaetäisyys vapaassa tilassa: enintään 200 m
- Käyttö- ja säilytyslämpötila: -30...+40 °C
- Syöttökaapelin suurin poikkipinta-ala: 5x10 mm²
- Syöttöjännite: N+L 230 V tai N+3L 400 V 50 Hz
- Suurin syöttövirta: 16 A
- Lähdöt: Type1 tai Type2 kaapeli
- Teho: 3,6–11 kW
- Standardit: IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Kierrätys: Tuote käsitellään SER-jätteenä, pakkaus pahvijätteenä





16M -LADDARE FÖR ELDRIVNA FORDON

BRUKS- OCH MONTERINGSANVISNING



Innehåll

1. OM DENNA INSTRUKTIONSBOK
2. GARANTI
3. SÄKERHET
 - 3.1 VARNING
 - 3.2 ALLMÄNT ATT BEAKTA
4. ALLMÄNT
5. MONTERING
6. ANVÄNDNING OCH MÄRKLAMPOR
7. MODELLER MED ENERGIMÄTARE
8. MODELLER MED LASTBALANSERING
 - 8.1 IHOPPARNING MED CENTRALENHET
 - 8.2 RADERA IHOPPARNING
 - 8.3 MÄRKLAMPA FÖR LASTBALANSERING
9. ÅTGÄRDER VID FEL
10. SKYDDSANORDNINGAR OCH UTTAG
11. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL
12. TEKNISKA DATA

1. OM DENNA INSTRUKTIONSBOK

Instruktionsboken är avsedd för:

- Användare av WALLe-laddare
- Montörer WALLe-laddare

Instruktionsboken skapar förutsättningar för trygg och korrekt användning. Läs den.

Läs instruktionsboken omsorgsfullt innan du monterar och använder laddaren.

Förvara instruktionsboken nära laddaren för framtida behov.

Ge även instruktionsboken till följande ägare eller användare av apparaten.

Trafomic Oy svarar inte för skador eller problemsituationer som uppstår till följd av att du försummat att följa instruktionsboken.

2. GARANTI

Enhetsperioden för enheten är 24 månader från det datum då kunden har tagit över enheten. Kunden anses ha tagit över enheten på inköpsdatumet eller, om kunden har beställt enheten via webbplatsen, på leveransdagen för enheten.

Garantin ersätter inte:

- Defekter på grund av felaktig användning eller installation av laddningsstationen
- Förändringar i överträdelse av laddningsstationens instruktioner
- Om enheten är modifierad på något sätt

3. SÄKERHET

3.1. VARNING



Fara för elchock!

- **Spänningen inuti laddaren är farligt hög (400 V). Öppna inte laddarens inre hölje!**
- **Endast personer med elbehörighet får underhålla eller reparera laddaren.**

3.2. ALLMÄNT ATT BEAKTA



- Laddaren får bara användas för de syften som beskrivs i denna instruktionsbok. Användning för andra syften är förbjuden.
- Låt inte barn leka med laddaren.
- Täck inte för laddarens ventilationsöppningar.
- Förändringar på laddaren är förbjudna.
- Laddaren får endast anslutas till 230/400 V 16 A elanslutning säkrad med typ-A 30 mA jordfelsbrytare och 16 A säkring eller dvärgbrytare.
- Det är förbjudet att använda vattenslang eller trycktvätt när du rengör laddaren.
- Dra i stickproppen, aldrig i kabeln när du kopplar loss laddaren från elnätet (stickproppmodeller). Använd inte skarvsladd.
- Om du ser skador på laddaren, koppla laddaren ur elnätet och avbryt genast laddningen.
- Använd inte förlängningssladd eller laddningsadapter för laddning.

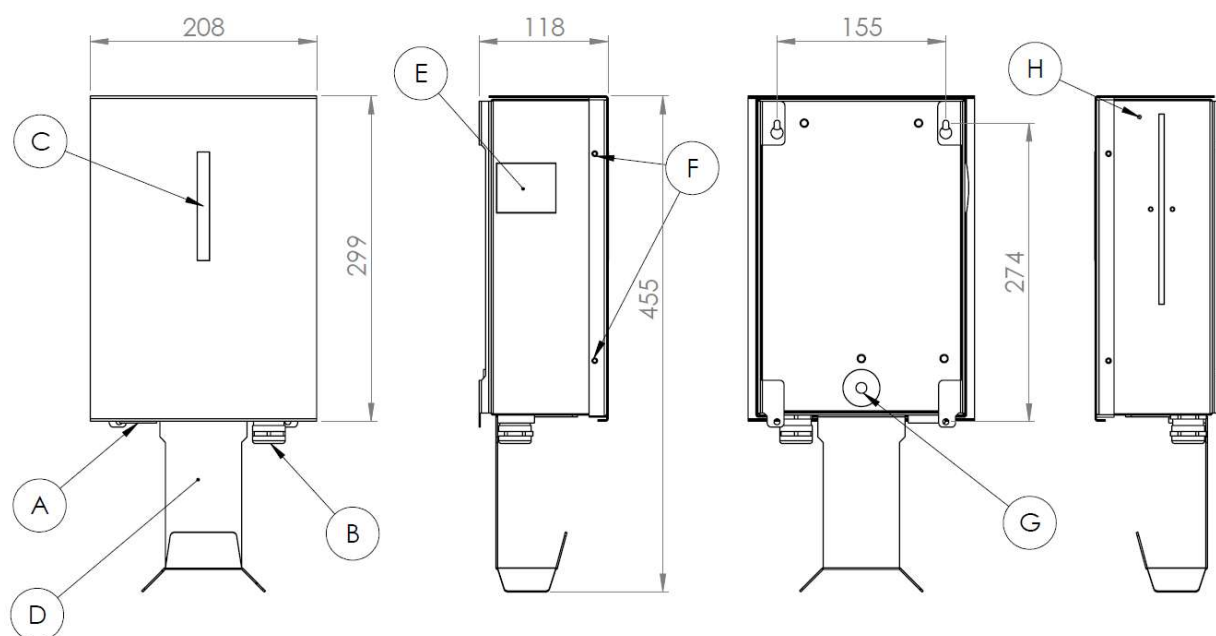
4. ALLMÄNT

WALLe är en laddare för väggmontage, avsedd för laddning av eldrivna fordon enligt standard IEC61851-1, mode 3 (fast anslutning) och är utrustad med MID-godkänd energimätare*. Den får användas både inom- och utomhus. Uteffekten är upp till 3,6 kW för enfas och 11 kW för trefas med 16 ampers trefasanslutning.

Enhetens elektronik förhindrar överbelastning av WALLe och elektrisk anslutning genom att begränsa fordonets laddningsström till maximalt 16 A. Trådlös lastbalansering* förhindrar överbelastning av fastighetens elanslutning. Mängden laddningsenergi, effekt, ström etc. kan övervakas från WALLes energimätare*.

WALLe är utrustad med en laddningskabel med Type1- eller Type2 koppling.

4.1. DELARNAS PLACERING OCH MÅTT:



- A. Ingång för matarkabel
- B. Laddningskabel
- C. Märklampa
- D. Kabelhållare
- E. Energi mätare*

- F. Skruvar för locket
- G. Ingång för matarkabel
- H. Märklampa för lastbalansering*

*=om utrustad

5. MONTERING

Fäst WAlLe i väggen, lodrätt, med fyra skruvar. Använd fästproppar vid montering i stenvägg. Laddaren kan monteras inom- eller utomhus.

1. Ta ut laddaren ur sin förpackning.
2. Välj en slät väggyta för monteringen. Apparaten kräver minst 400 mm fri bredd mm och 350 mm fri höjd. Vi rekommenderar att apparaten monteras minst 100 cm från golvet eller marken. Lämna 100 mm fritt utrymme på apparatens sidor.
3. Fäst två övre skruvar med 155 mm horisontalt avstånd. Lämna skruvhuvudena cirka 2–3 mm från väggytan.
4. Lyft upp WAlLe så att den hänger på skruvarna och dra därefter åt dem.
5. Fäst två nedre skruvar.
6. Anslut WAlLe direkt i en 16 A strömförsörjning (kvalificerad elektriker behövs).
7. Fäst jordledning på locket och montera locket på plats.

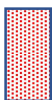
6. ANVÄNDNING OCH MÄRKLAMPOR

WAlLe-laddaren är lätt att använda:

1. Anslut laddarens matarkabel till ett kraftuttag. Då pulserar den gröna märklampa som meddelar att apparaten är redo för laddning.
2. Anslut laddningskabeln till fordonet för att starta laddningen. Kabeln är låst. Lyckad anslutning anges med grön märklampa. Ljus förändras till blått när laddningen startar. Laddningsinformationen syns på energimätaren*.
3. Ta loss laddningskabeln från fordonet när du vill avbryta laddningen.
4. När batteriet är fulladdat, märklampan blir grön.

*=om utrustad

Märklampor:

Märklampans färg:	Inget ljus	Pulserande grönt	Grön	Blå	Blinkar långsamt rött	Blinkar snabbt rött
						
Betyder:	Ingen elektricitet	Redo för laddning	Bil ansluten	Laddning pågår	Kommunikationsfel	DC-jordfelsbrytare

På en blinkning av ett rött ljus är enheten i störningar.

- Långsamt vid blinkning kan orsaken vara en kommunikationsstörning mellan bilen och laddningsenheten.

Vid snabb blinkning kan den interna DC-jordfelsbrytare ha snubblat

7. MODELLER MED ENERGIMÄTARE

Vissa WAlle-modeller är utrustade med en energimätare. På energimätarens skärm kan du läsa till exempel följande värden: energi (kWh), effekt (kW), fasspänningar (V), fasströmmar (A). För att bläddra igenom informationen, peka på kontaktytor ^ eller v längst ner på skärmen.

För mer information om användning av energimätaren, besök:

<https://gavazzi.se/app/uploads/2020/05/em340-im-sv-181030.pdf>

Typ av energimätare : Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Skanna den här qr-koden för energimätarens användarinstruktioner

8. MODELLER MED LASTBALANSERING

Vissa modeller (KH) är utrustad med trådlös lastbalansering, vilket hindrar WALLe från att överbelasta fastighetens strömförsörjning när belastningen varierar. Lastbalanseringen justerar WALLes ström så att huvudsäkringens ström hålls under önskat värde genom att sänka laddningströmmen till en lämplig nivå, minst på 6 A. När belastningen på fastigheten minskar höjs laddningsströmmen till lämplig nivå, upp till maximalt 16 A.

För lastbalansering installeras en centralenhet i fastighetens elcentral som enligt belastning sänder en styrsignal till WALLe.

8.1. IHOPPARNING MED CENTRALENHET

För introduktion av lastbalanseringsfunktionen krävs att WALLe är ihopparad med lastbalanseringens centralenhet. I vanliga fall är WALLe parad på fabriken, så lastbalanseringen är redo att användas.

Om parning inte har utförts, laddar WALLe med 16 A ström. För ihopparning av WALLe krävs att locket tas loss. Parning får endast utföras av kvalificerad elektriker.

Så här utförs parningen:

1. Ta bort laddarens frontpanel
2. Ställ centralenheten på parningsläge genom att trycka på parningsknappen. Led-lampan på centralenhet börjar blinka vitt.
3. Ställ laddaren på parningsläge genom att trycka på parningsknappen i övre högra hörnet. Led-märklampan börjar blinka vitt. Färgen på LED blinkar anslutningsintensiteten (grön, gul eller röd) mellan vita blinkningar, när enheten är parad.
4. Tryck på laddarens parningsknapp för att lämna parningsläget. Led börjar blinka rött.
5. Ta av centralenhet från parningsläget genom att trycka på knappen i centralenhet.



8.2. RADERA IHOPPARNING

1. Ställa laddaren på parningsläge.
2. Tryck och håll ned parningsknappen. Efter ett ögonblick börjar märklampan blinka gult, då parningen har raderats och laddningströmmen ökas till 100%.

8.3. MÄRKLAMPA FÖR LASTBALANSERINGEN

Det finns en indikatorlampa för lastbalansering på laddarens högra sida. Indikatorlampan visar statusen för trådlösa anslutningen enligt tabellen:

Indikatorns färg:	Grön	Gul	Röd	Blinkande Rött	Blinkande Vit	Blinkande Gul
						
Betyder:	Bra signal	Måttlig signal	Dålig signal	Väntar på instruktioner	Parningläge	Inte ihopparad

9. ÅTGÄRDER VID FEL

Symtom:	Möjlig orsak:	Åtgärd:
Indikatorlampan blinkar röd. Laddning startar inte. 	• WAlLe:s jordfelsbrytare har utlöst. • Det finns ett kommunikationsfel mellan bilen och laddningsenheten	Anslut bilen igen. Om ljuset fortfarande blinkar rött, kontakta tillverkaren.
Indikatorlampan pulserar i grönt, även om bilen är ansluten. 	Laddningskabeln eller bilen är defekt.	• Anslut laddningskabeln igen till bilen. • Kontrollera laddningskabeln och bilens skick.
Märklampan är grön, men laddningen startar inte. 	Bilens batteri är fulladdat, eller bilens laddningstimer startar laddningen senare.	Kolla laddningsnivån och laddningstimern.

Om felet inte löser sig, ta kontakt med tillverkaren av apparaten.
Kontaktuppgifterna hittar du i slutet av instruktionsboken.

Obs! Försök aldrig själv reparera laddaren!

10. SKYDDSANORDNINGAR

WALLe har inbyggd DC-jordfelsbrytare (6 mA).

11. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

WALLe-laddaren kräver inget annat underhåll än rengöring. Rengör laddaren med en fuktig rengöringsduk.

Om laddaren får fel, ta kontakt med apparattillverkaren. Kontaktuppgifterna hittar du på instruktionsbokens bakre pärm.

12. TEKNISKA DATA – WALLE 16M

- Mått (mm):320–456 (med kabelhållare) x 208 x 120
- Vikt (Utan matarkabel, med laddningskabel):6,9 kg
- Höljets material: Stål
- IP-klass: IP54
- Skyddsklass: I
- Jordfelsbrytare:DC 6 mA
- Typ av energimätaren: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Användnings- och förvaringstemperatur:..... -30...+40 °C
- Matarkabelns största tvärsnittsarea: 5x10 mm²
- Utgångar:Type1 eller Type2 kabel
- Matarspänning:N+L 230 V tai N+3L 400 V 50 Hz
- Matarström:..... 16 A
- Effekt: 1,8–11 kW
- Standarder: IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Återvinning:Apparaten hanteras som EE-avfall,
förpackningen som kartongavfall





16M -ELECTRIC VEHICLE CHARGER

INSTRUCTIONS FOR USE AND INSTALLATION



Content

1. ABOUT THIS MANUAL
2. WARRANTY
3. SAFETY
 - 3.1 WARNING
 - 3.2 GENERAL CONSIDERATIONS
4. GENERAL
5. INSTALLING
6. OPERATION AND INDICATOR LIGHT
7. MODELS WITH AN ENERGY METER
8. MODELS WITH LOAD BALANCING
 - 8.1 PAIRING WITH THE CENTRAL UNIT
 - 8.2 UNPAIRING
 - 8.3 INDICATOR LIGHT FOR LOAD BALANCING
9. DEALING WITH MALFUNCTIONS
10. PROTECTIVE EQUIPMENT
11. CLEANING AND MAINTENANCE
12. TECHNICAL DATA

1. INFORMATION ABOUT THIS MANUAL

This manual is intended for:

- Walle charger users
- Installers of the Walle charger

Reading the operating instructions is a prerequisite for safe and correct use of the device.

The operating instructions should be read carefully before installing and using the device.

The operating instructions should be kept available near the charger for later need.

This manual should also be given to the next owner or user.

Trafomic Oy does not respond to damage or problems due to non-compliance with this manual.

2. WARRANTY

The warranty period of the device is 24 months from the date when the customer has taken over the device. The customer is deemed to have taken over the device on the date of purchase or, if the customer has ordered the device through the website, on the date of delivery of the device.

Warranty does not replace:

- Defects due to incorrect use or installation of the charging station
- Changes in contravention of the charging station instructions
- If the device is modified in any way

3. SAFETY

3.1. WARNING



Danger of electric shock!

- **There is a dangerous voltage within the device (400 V). Do not open the device cover!**
- **Only persons with electrical qualifications are allowed to service or repair the device.**

3.2. GENERAL CONSIDERATIONS



- The device should only be used for the purposes mentioned in this manual. Use for other purposes is prohibited.
- Children should not be allowed to play with the device.
- No changes may be made to the device.
- The device may only be connected to a 230/400 V 16 A connection that is protected with 16A fuse and 30mA A-type RCD.
- Cleaning the device with a water jet or pressure washer is prohibited.
- When removing the unit, the power supply must only be pulled from the plug (plug models), never the cable. Do not use an extension cord.
- If the device has any damage, the power supply of the device must be disconnected, and the operation of the device shall be terminated immediately.
- Do not use a charging extension cord or adapter.

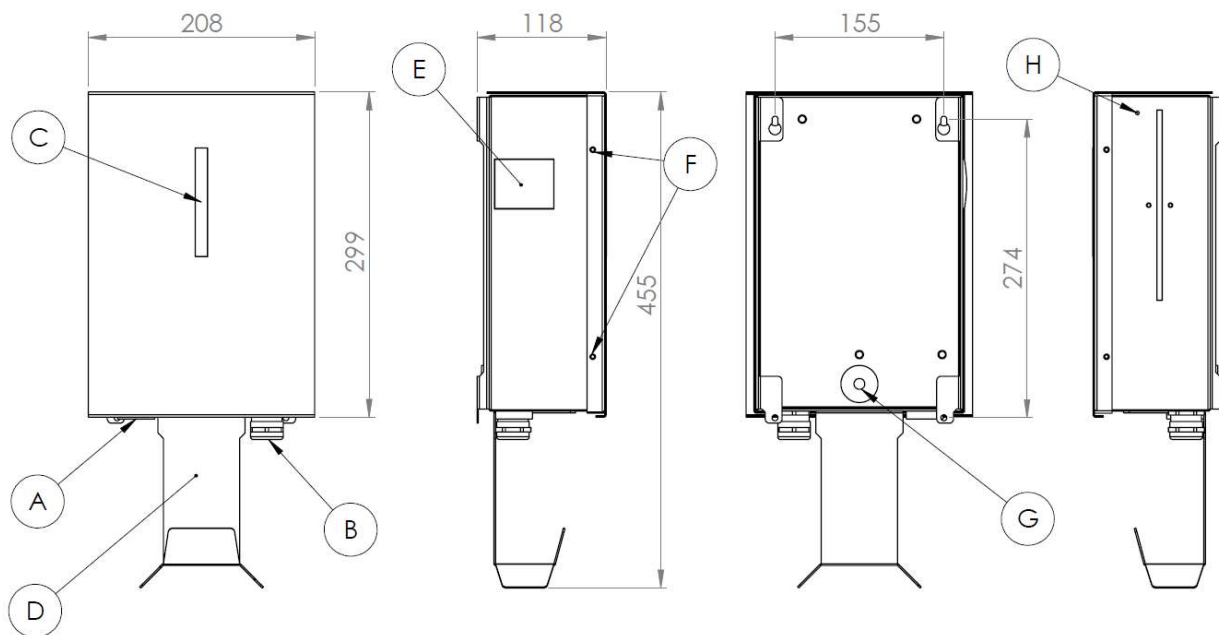
4. GENERAL

WALLe is a mode 2 (with wall plug) or mode 3 (fixed connection) electric vehicle charger according to standard IEC61851-1 and intended for fixed wall mounting. It is equipped with a MID-approved energy meter*. The charger can be used in indoor or outdoor spaces. The maximum output power is 3.6 kW single-phase and 11 kW three-phase.

Control electronics prevent overloading WALLe by limiting the charging current to a maximum of 16 A. Wireless load balancing* prevents overloading of the house power supply. The amount of charging energy, power, current etc. can be monitored from the energy meter on the left side*.

WALLe is equipped with a charging cable with Type1- or Type2 plug.

4.1.LOCATION OF PARTS AND DIMENSIONS:



- A. Feed through for the input cable
- B. Charging cable
- C. Indicator light
- D. Cable holder
- E. Energy meter*

- F. Screws of the front cover
- G. Feed through for the input cable
- H. Indicator for load balancing*

*=If equipped with

5. INSTALLING

WALLe is mounted on a wall in a vertical position with four screws. When fixing to a stone wall, fixing plugs must be used. WALLe can be installed to an indoor or outdoor location.

1. Unpack the charger.
2. Choose a flat surface with a minimum clearance of 350 mm in width and 400 mm in height. There should be a clearance of 100 mm on the sides of the housing. The recommended height of the lower edge of the unit is 100 cm above the ground or floor.
3. Install two upper screws with 155 mm horizontal distance. Leave a gap of about 2–3 mm between the screw heads and the wall.
4. Lift WALLe to the upper screws.
5. Screw in the lower mounting screws.
6. Connect the WALLe plug to a 16 A three-phase power outlet (plug models), or to a fixed 16 A power supply.
7. Reattach the cover ground wire and re-install front cover.

6. OPERATION AND INDICATOR LIGHT

Operating WALLe is easy:

1. The charger is connected to the mains and the green indicator light comes on. The unit is ready to charge.
2. Connect the charging cable to the vehicle and charging will begin. The blue indicator light comes on after successful connection and begins to blink when charging starts. Charging data is displayed on the energy meter*.
3. To stop charging, disconnect the charging cable from the vehicle.
4. When the battery is fully charged, the blue charging light stays on and stops blinking.

*=If equipped with

Indicator light:

Indicator colour:	No light 	Pulsing green 	Green 	Blue 	Slow pulsing red 	Fast pulsing red 
Meaning:	No electricity	Stand by	Car connected	Charging	Communication fault	RCM fault 6mA DC-detected

7. MODELS WITH AN ENERGY METER

Some WAlLe 16M models are equipped with an energy meter* from which you can monitor the following values: energy (kWh), power (kW), phase voltages (V), phase currents (A).

To scroll through the values, touch contact surfaces $\wedge$ or $\vee$ at the lower part of the screen.

For more information on using the energy meter, visit:

<https://www.electropoint.ch/web/content/66101>

Type of energy meter: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA



Scanning this QR code will take you to the energy meter manual page

8. MODELS WITH LOAD BALANCING

Some WAlLe 16M models are equipped with wireless load balancing, which prevents WAlLe from overloading the power supply of the property according to other loads*. The load balancing adjusts the current drawn by the WAlLe so that the current of the overload-protected fuse (e.g. the main fuse in the building) is kept below the desired value by lowering the charging current to a level of 6 A at minimum. As the load on the power supply decreases, the charging current is raised to the appropriate level, up to a maximum of 16 A.

For the load balancing function, a central unit is installed to the electrical cabinet on the property. It transmits a control signal for WAlLe according to the amount of other electrical loads.

*If equipped

8.1. PAIRING WITH THE CENTRAL UNIT

Enabling the load balancing feature requires pairing the WAlLe with the load balancing central unit. Pairing is usually completed at the factory, in which case the load balancing is ready for use.

If pairing is not completed, WAlLe charges with 16 A charging current. Pairing requires opening the housing of the WAlLe with the power supply connected. Pairing may only be performed by a person qualified as an electrician.

The pairing is done as follows:

1. Remove the front panel of the charger.
2. To set the load balancing central unit to pairing mode, press the pairing button. The LED starts flashing white in the central unit.
3. To set WAlLe to the pairing mode, press the pairing button, located under the cover in the upper right corner. The load balancing indicator light starts flashing white. When the pairing is completed, the colour of the blinking indicator light indicates signal strength.
4. Press the WAlLe pairing button again. The indicator starts flashing red.
5. Remove the central unit from the pairing mode by pressing the pairing button. After this the load balancing indicator light of the charger starts showing the signal strength.



8.2. UNPAIRING

1. Engage the pairing mode by pressing the pairing button in WALLE.
2. Give a long press of the pairing button. After a while, the indicator starts flashing yellow and unpairing is done. The charging current is 100% thereafter.

8.3. INDICATOR LIGHT FOR LOAD BALANCING

There is an indicator light for load balancing [H] on the right side of the charger. The light indicates the status of the wireless connection according to the table:

Indicator:	Green	Yellow	Red	Flashing Red	Flashing White	Flashing Yellow
						
Meaning:	Good signal	Moderate signal	Bad signal	Waits for a signal	Pairing mode	Not paired

9. DEALING WITH MALFUNCTIONS

The main indicator light also indicates malfunctions. If a malfunction occurs, proceed as described in the following table.

Problem:	Possible reason:	Corrective action:
Indicator light blinks red. Charging does not start. 	- RCM has detected 6 mA DC-fault. - Communication fault between car and Walle	Reconnect the charging cable to the car. If the light is still red, contact the manufacturer.
Indicator light is pulsating green even if the car is connected. 	The charging cable or car is defective.	- Reconnect the charging cable to the car. - Check the condition of the charging cable and the car.
Indicator light is green. Charging does not begin. 	The battery of the car is fully charged, or the car has charging delayed by timer.	Check the state of charge of the battery. Check the vehicle charging timer.

If a malfunction persists, please contact the manufacturer. Contact information can be found on the back cover of this manual.

Note! Do not attempt to repair the unit yourself!

10. PROTECTIVE EQUIPMENT

WALLe has built-in DC-ground fault interrupter (6 mA).

11. CLEANING AND MAINTENANCE

The WALLe-charger requires no maintenance other than cleaning. The unit can be cleaned with a damp cleaning cloth.

If the device malfunctions, please contact the manufacturer. Contact information can be found on the back cover of the manual.

12. TECHNICAL DATA – WALLE 16M

- Measurement (mm): 320–456 (with cable holder) x 208 x 120
- Weight (Without feeder cable, with charging cable): 6,9 kg
- Material of the casing: Steel
- IP-class: IP54
- Protection class: I
- Ground fault interrupter: DC 6 mA
- Type of energy meter: Carlo Gavazzi EM340DINAV23XO1PFA
- Operating and storage temperature: -30...+40 °C
- Maximum cross section of the feeder cable: 5x10 mm²
- Output: Type1 or Type2 cable
- Input voltage: N+L 230 V or N+3L 400 V 50 Hz
- Input current: 16 A
- Power: 1,8–11 kW
- Standards: IEC 61439-7, IEC 61851-1
- Recycling: Charger according to WEEE-directive, the packaging is cardboard





Trafomic Oy | Tuotekatu 15 | 21200 Raisio-Reso Suomi-Finland
info@trafomic.fi
(+358) 2 437 5000

44-00140

Ver. 1.1 9.2.2023