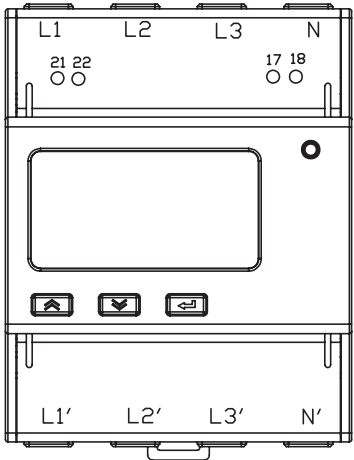


MALMBERGS

Energy Meter for Loadbalancing Evon



Brugsanvisning / Instruction Manual
Käyttöohje / Bruksanvisning

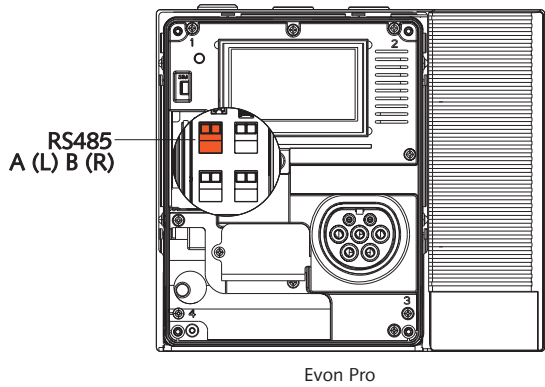
- DK
- EN
- FI
- NO
- SE

AF/CP-JZ/JA-250811

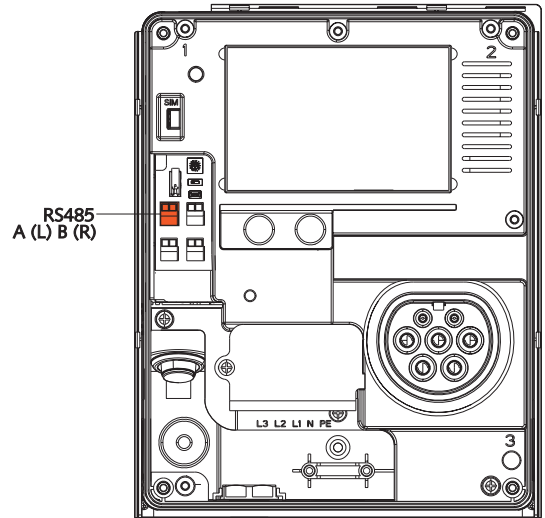
Malmbergs Elektriska AB (publ)
PO Box 144, SE-692 23
Kumla, SWEDEN
Phone: +46 (0)19 58 77 00
info@malmbergs.com
www.malmbergs.com

MALMBERGS

1

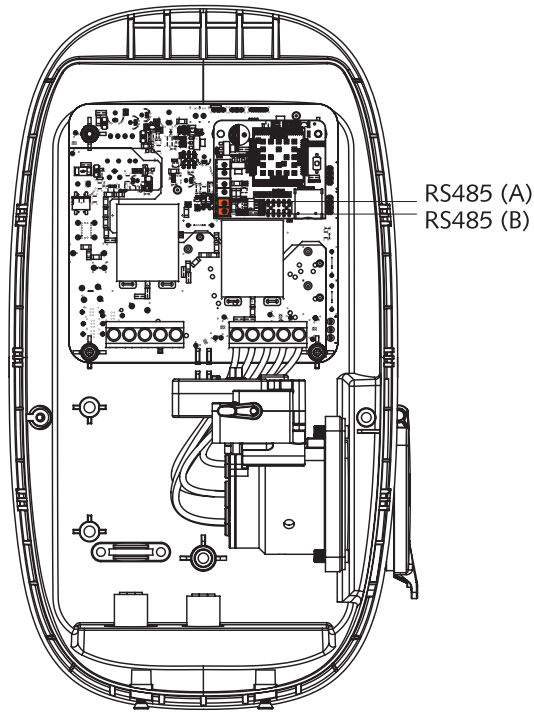


Evon Pro

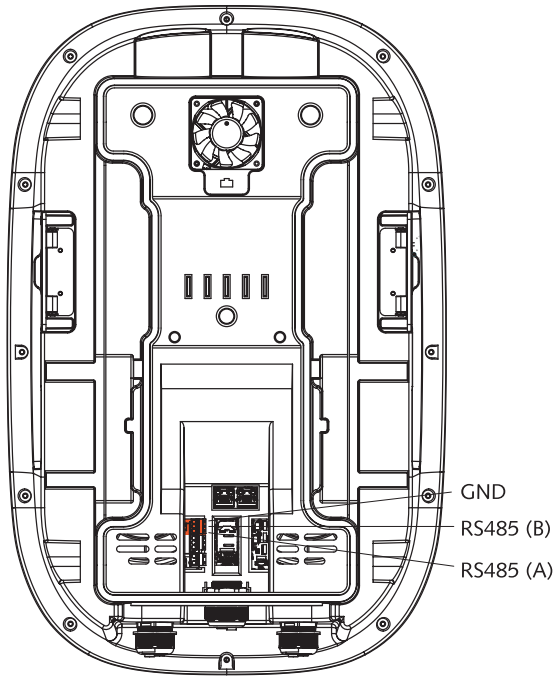


Evon Ztart

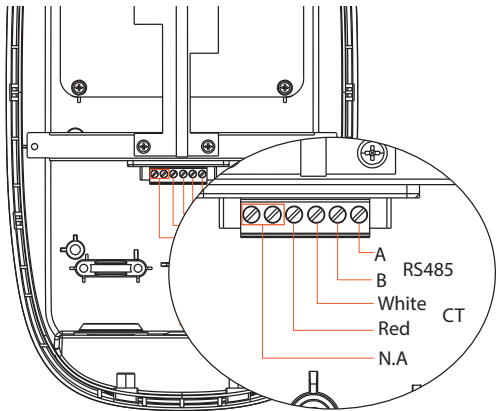
2



Evon One

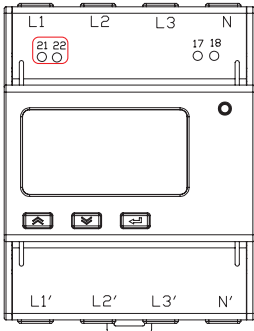


Evon Dual

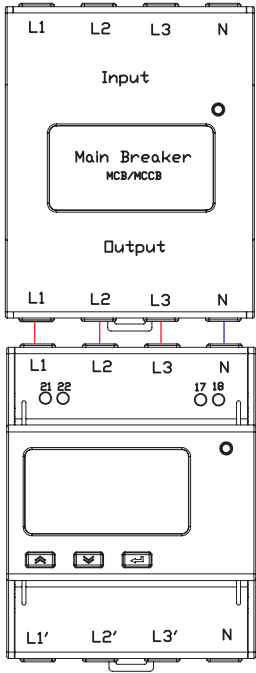


Evon One with cable

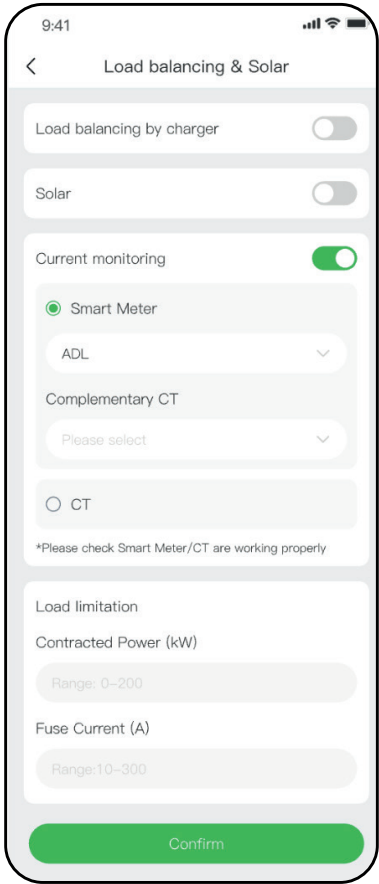
3



4



A



DK

Smart Meter til Last Balancering – Evon

 VIGTIGT: Læs hele instruktions manualen igennem inden installation og gem den til senere brug.

TILSLUTNING

- Find de to grønne stikforbindelser på printpladen internt i laderen, som illustreret på billede 1 og 2, og klarlæg hvilken af disse der er port A og B (polariteten er vigtig!).
- Lokaliser port A og B på Smart Meter (se billede 3).
- Forbind Smart Meter til laderens printplade.

Smart Meter	Printplade (lader)
A(21)	A
B(22)	B

- Forbind indgangsforsyning til Smart Meter (se billede 4) (skal installeres foran hele installationen for at virke optimalt!).
- Tilslut forsyningen til port L1, L2, L3 and N i toppen af Smart Meter.
- Tilslut afgang til resten af installationen til port L1', L2', L3' og N' i bunden af Smart Meter.

OPSÆTNING

A APP opsætning (se billede A)

- Åben "Evcharge" APP.
- Gå til lader indstillinger.
- Gå til "Last Balancering & Solceller".
- Aktiver "Lastbalancering via lader" og indtast størrelse på hovedsikring under "Sikrings Størrelse (A)".
- Aktiver "Strømovertvågning", vælg "Smart Meter" og vælg "ADL" i menuen.

TEKNISKE DATA

	Project	Parametre	
	Specifikationer	3-faset 3 Ledninger	3-faset 4 Ledninger
Spænding	Reference spænding	3×100V, 3×400V	3×57.7/100V 3×220/400V
	Spændingsområde	3×100V- 3×450V	3×57.7/100V- 3×260/450V
	Egetforbrug	<10VA (enkelt fase)	
	Impedans	>2MΩ	
	Nøjagtighedsklasse	Fejlmargin±0.2%	

Strøm	Forsyning	3×1(6)A, 3×10(80)A
	Egetforbrug	<1VA Enkelt fase
	Nøjagtighedsklasse	Fejlmargin±0.2%
Effekt	Aktiv, reaktiv, skineffekt, Fejlmargin±0,5%	
Frekvens	45~65Hz, Fejlmargin±0,2%	
Energi	Aktiv energi (Nøjagtighedsklasse: 0,5), reaktiv energi (Nøjagtighedsklasse: 2)	
Urværk	≤ 0,5s/d	
Energi impuls udgang	1 aktiv fotokobler udgang	
Længde på impuls	80±20ms	
Impuls konstant	400imp/kWh,10000imp/kWh (følger forsyningsstrømmen)	
Interface og protokol	RS485: Modbus RTU	
Område for kommunika-tionsadresser	Modbus RTU:1~ 254	
Baud rate	1200bps~38400bps	
Omgivelsestemp.	-25°C ~ +55°C	
Relative luftfugtighed	≤ 95% (ingen kondensering)	

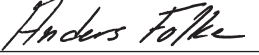
STANDARDER

EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61010-1:2010, EN 62321-5:2014, EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017

OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Hermed sikrer vi, at produktet opfylder bestemmelserne i CE-mærkningen i overensstemmelse med EU-direktiver (LV-direktiv 2014/35/EU, EMC-direktivet 2014/30/EU, RoHS-direktivet 2011/65/EU, (EU) 2015/863) som er beskrevet i denne manual.

Til og på vegne af:



Malmbergs Elektriska AB (publ).
Anders Folke / Produktchef
Dato: 11.08.2025



EN

Energy Meter for Loadbalancing Evon

 IMPORTANT: Please read the instruction manual carefully prior to installation and keep it for future reference.

CONNECTION

- Find the two green receptions on the PCBA board as picture 1 and 2 show, and distinguish A port and B port.
- Find A port and B port on the electric meter (see picture 3).
- Connect the electric meter to the PCBA.

Electric meter	PCBA reception
A(21)	A
B(22)	B

- Connect the main breaker and meter (see picture 4).
- A. Find three input ports labeled L1, L2, L3 and N on the electric meter.
- B. Connect the four input ports to home electric meter box.

PARAMETER CONFIGURATION

A APP Configuration (see picture A)

- Open the "Evcharge" APP.
- Go to the charger settings.
- Go to "Load balancing & Solar".
- Enable "Load balancing by charger" and enter the main fuse current under "Fuse Current (A)".
- Enable "Current monitoring", select "Smart Meter" and choose "ADL" from the drop-down menu.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Project	Performance parameter	
	Specification	3 phase 3 wires	3 phase 4 wires
Voltage	Reference voltage	3×100V, 3×400V	3×57.7/100V 3×220/400V
	Voltage range	3×100V- 3×450V	3×57.7/100V- 3×260/450V
	Consumption	<10VA (Single phase)	
	Impedance	>2MΩ	
	Accuracy class	Error±0.2%	

Current	Input current	3×1(6)A, 3×10(80)A
	Consumption	<1VA Single phase rated current
	Accuracy class	Error±0.2%
Power	Active, reactive, apparent power, error±0.5%	
Frequency	45~65Hz, Error±0.2%	
Energy	Active energy (Accuracy class: 0.5), reactive energy (Accuracy class: 2)	
Clock	≤ 0.5s/d	
Energy pulse output	1 active photocoupler output	
Width of pulse	80±20ms	
Pulse constant	400imp/kWh,10000imp/kWh (Correspond with the basic current)	
Interface and protocol	RS485: Modbus RTU	
Range of communication address	Modbus RTU:1~ 254	
Baud rate	1200bps~38400bps	
Working temp.	-25°C ~ +55°C	
Relative humidity	≤ 95% (No condensation)	

STANDARDS

EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61010-1:2010, EN 62321-5:2014, EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017

DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby certify that the device satisfies the provisions for CE marking in accordance with the EU directives (LV Directive 2014/35/ EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/EU, (EU) 2015/863) as described in this manual.

For and on behalf of:



Malmbergs Elektriska AB, Sweden.
Mr. Anders Folke / Product Manager
Date: 11/08/2025



FI

Energiamittari Evonin kuormanhallintaan

 HUOM! Lue huolellisesti käyttöohjeet ennen asennusta ja säästä ne tulevaa käyttöä varten.

KYTKENTÄ

- Etsi piirilevyiltä kuvien 1 ja 2 mukaiset siniset liittimet ja jotka ovat A- ja B-portti.
- Etsi mittarista A- ja B-portti (katso kuva 3).
- Yhdistä mittari piirilevyn liittimiin.

Mittari	Piirilevy
A(21)	A
B(22)	B

- Yhdistä pääkatkaisija ja mittari (katso kuva 4).
- A. Etsi mittarista liittimet L1, L2, L3 ja N.
- B. Kytke liittimet mittarin ja pääkytkimen välillä.

PARAMETRIEN ASETUKSET

A Sovelluksella (katso kuva A)

- Avaa sovellus "Evcharge".
- Mene latausaseman asetuksiin.
- Mene kohtaan "Load balancing & Solar".
- Aktivoi "Load balancing by charger" ja aseta pääsulakkeen koko kohtaan "Fuse current (A)".
- Aktivoi "Current monitoring", valitse "Smart meter" ja valitse "ADL" valikosta.

TEKNISET TIEDOT

	Projekti	Parametri	
	Ominaisuudet	3-vaihe, 3-johdin	3-vaihe, 4-johdin
Jännite	Nimellisjännite	3×100V, 3×400V	3×57.7/100V 3×220/400V
	Jännitealue	3×100V- 3×450V	3×57.7/100V- 3×260/450V
	Kulutus	<10VA (1-vaihe)	
	Impedanssi	>2MΩ	
	Tarkkuusluokka	Error±0.2%	

Virta	Nimellisvirta	3×1(6)A, 3×10(80)A
	Kulutus	<1VA 1-vaihe nimellisvirta
	Tarkkuusluokka	Virhemarginaali±0,2%
Teho	Aktiivinen, reaktiivinen, näennäinen, virhemarginaali±0,5%	
Taajuus	45~65Hz, virhemarginaali±0,2%	
Energia	Aktiivinen energia (tarkkuusluokka: 0,5) reaktiivinen energia (tarkkuusluokka: 2)	
Kello	≤ 0,5s/d	
Pulssiulostulo	1 aktiivinen optinen lähtö	
Pulssinleveys	80±20ms	
Pulssivakio	400imp/kWh,10000imp/kWh (Tilsvarende basisstrømmen)	
Yhteystapa ja protokolla	RS485: Modbus RTU	
Viestintäosoitealue	Modbus RTU:1~ 254	
Tiedonsiirtonopeus	1200bps~38400bps	
Käyttölämpötila	-25°C ~ +55°C	
Suhteellinen kosteus	≤ 95% (ei kondensatiota)	

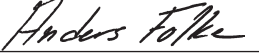
STANDARDIT

EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61010-1:2010, EN 62321-5:2014, EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017

VAATIMUKSEN MUKAISUUSILMOITUS

Täten vakuutamme että tuote täyttää CE/Intertek- vaatimukset noudattaen tässä ohjeessa mainittuja EU-direktiivejä (LV Directive 2014/35/EU, EMC Directive 2014/30/EU, RoHS Directive 2011/65/ EU, (EU) 2015/863).

Yhtiön puolesta ja nimissä:



Malmbergs Elektriska AB, Ruotsi
Anders Folke / Tuotepäällikkö
Päiväys: 11.8.2025



NO

Energimåler for lastbalansering Evon

 OBS! Les bruksanvisningen nøye før installasjon og spar den for fremtidig bruk.

TILKOBLING

- Finn de to grønne mottakene på kretskortet som bilde 1 og 2 viser, skill på A-port og B-port.
- Finn A-port og B-port på energimåleren (se bilde 3).
- Koble energimåleren til kretskortet.

Energimåler	PCBA-mottak
A(21)	A
B(22)	B

- Koble hovedbryteren og energimåleren (se bilde 4).
- Finn tre inngangsporter merket L1, L2, L3 og N på energimåle-ren.
- Koble de fire inngangsportene til husets strømmåler.

PARAMETERINSTILLING

A APP Konfigurasjon (se bilde A)

- Åpne Evcharge-appen.
- Gå til "Charger settings".
- Gå til "Load balancing & Solar".
- Aktiver "Load balancing by charger" og skriv inn hovedsikringens strøm under "Fuse Current (A)".
- Aktiver "Current monitoring", velg "Smart Meter" og velg "ADL" fra menyen.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER

	Prosjekt	Parameter	
	Spesifikasjoner	3-fas, 3 ledere	3-fas, 4 ledere
Spennning	Referansespenning	3×100V, 3×400V	3×57.7/100V 3×220/400V
	Spenningsområde	3×100V- 3×450V	3×57.7/100V- 3×260/450V
	Forbruk	<10VA (1-fas)	
	Impedans	>2MΩ	
	Nøyaktighetsklasse	Feilmargin±0.2%	

Strøm	Inngangsstrøm	3×1(6)A, 3×10(80)A
	Forbruk	<1VA 1-fas merkestrøm
	Nøyaktighetsklasse	Feilmargin±0.2%
Effekt	Aktiv, reaktiv, tilsynelatende effekt, feilmargin±0.5%	
Frekvens	45~65Hz, Error±0.2%	
Energi	Aktiv energi (Nøyaktighetsklasse: 0.5), reaktiv energi (Nøyaktighetsklasse: 2)	
Klokke	≤ 0.5s/d	
Energipulsutgang	1 aktiv fotokobler utgang	
Pulsbredde	80±20ms	
Pulskonstant	400imp/kWh,10000imp/kWh (Tilsvarende basisstrømmen)	
Grensesnitt og protokoll	RS485: Modbus RTU	
Område for kommunika-sjonsadresser	Modbus RTU:1~ 254	
Overføringshastighet	1200bps~38400bps	
Arbeidstemperatur	-25°C ~ +55°C	
Relativ fuktighet	≤ 95% (ingen kondensering)	

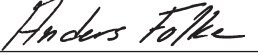
STANDARDER

EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61010-1:2010, EN 62321-5:2014, EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017

DECLARATION OF CONFORMITY

Vi bekrefter hermed at produktet oppfyller bestemmelsene for CE/Intertek-merking i samsvar med EU-direktiver (LV-direktiv 2014/35/ EU, EMC-direktiv 2014/30/EU, RoHS-direktiv 2011/65/EU, (EU) 2015/863) som beskrevet i denne manual.

For og på vegne av:



Malmbergs Elektriska AB (publ).
Anders Folke / Produktsjef
Dato: 11.08.2025



SE

Energimätare för lastbalansering Evon

 OBS! Läs igenom manualen noggrant innan installation och spara den för framtida bruk.

ANSLUTNING

- Hitta de två gröna mottagningarna på kretskortet som bild 1 och 2 visar, skill på port A och B.
- Hitta port A och B port på energimätaren (se bild 3).
- Anslut energimätaren till kretskortet.

Energimätare	PCBA-mottagning
A(21)	A
B(22)	B

- Anslut huvubrytaren och energimätaren (se bild 4).
- Hitta de tre ingångsportarna märkta L1, L2, L3 och N på ener-gimätaren.
- Anslut de fyra ingångsportarna till hemmets elmätare.

PARAMETERINSTÄLLNING

A APP Konfiguration (se bild A)

- Öppna Evcharge-appen.
- Gå till "Charger settings".
- Gå till "Load balancing & Solar".
- Aktivera "Load balancing by charger" och skriv in huvudsäk-ringens ström under "Fuse Current (A)".
- Aktivera "Current monitoring", välj "Smart Meter" och "ADL" från rullgardinen.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	Projekti	Prestandaparametrar	
	Specifikationer	3-fas, 3 ledare	3-fas, 4 ledare
Spänning	Referensspänning	3×100V, 3×400V	3×57.7/100V 3×220/400V
	Spänningsområde	3×100V- 3×450V	3×57.7/100V- 3×260/450V
	Konsumtion	<10VA (1-fas)	
	Impedans	>2MΩ	
	Noggrannhetsklass	Felmarginal ±0,2%	

Ström	Inström	3×1(6)A, 3×10(80)A
	Konsumtion	<1VA 1-fas märkström
	Noggrannhetsklass	Felmarginal ±0,2%
Effekt	Aktiv, reaktiv, skineffekt, felmarginal ±0,5%	
Frekvens	45~65Hz, Felmarginal ±0,2%	
Energi	Aktiv energi (Noggrannhetsklass: 0,5), reaktiv energi (Noggrannhetsklass: 2)	
Klocka	≤ 0,5s/d	
Energipulsutgång	1 aktiv fotokopplingsutgång	
Pulsbredd	80±20ms	
Pulskonstant	400imp/kWh,10000imp/kWh (Motsvarar basströmmen)	
Gränssnitt och protokoll	RS485: Modbus RTU	
Kommunikations-adressens intervall	Modbus RTU:1~ 254	
Överföringshastighet	1200bps~38400bps	
Arbetstemperatur	-25°C ~ +55°C	
Relativ fuktighet	≤ 95% (ingen kondensation)	

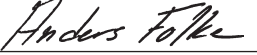
STANDARDER

EN 61326-1:2013, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61010-1:2010, EN 62321-5:2014, EN 62321-4:2014/A1:2017, EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017, EN 62321-6:2015, EN 62321-8:2017

DECLARATION OF CONFORMITY

Härmed försäkrar vi att produkten uppfyller bestämmelserna för CE-märkningen i enlighet med EU-direktiven (LV-direktiv 2014/35/ EU, EMC-direktiv 2014/30/EU, RoHS-direktiv 2011/65/EU, (EU) 2015/863) enligt beskrivningen i denna manual.

För och på uppdrag av:



Malmbergs Elektriska AB (publ).
Anders Folke / Produktchef
Datum: 2025-08-11

