

DLB-ohjain Manuaali



SISÄLLYS

DLB

1. Kuvaus	01
2. Kuinka DLB-ohjain toimii?	02
3. Kuinka asennetaan DLB-ohjain?	05
4. DLB-ohjaimen valinta	08
5. Ohjeet DLB-ohjaimen käyttöön	09
6. DLB vianhaku	11

Solar DLB

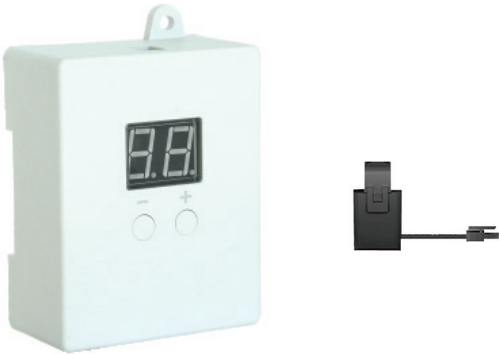
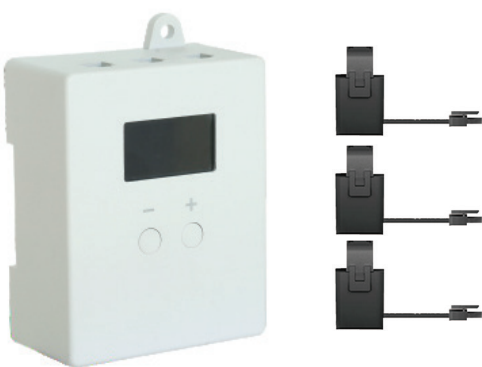
1. Kuvaus	12
2. Kuinka DLB-ohjain toimii?	13
3. Kuinka asennetaan solar DLB-ohjain?	15
4. Solar DLB-ohjaimen valinta	17
5. Ohjeet solar DLB-ohjaimen käyttöön	19
6. Solar DLB vianhaku	21

DLB-ohjain manuaali

DLB

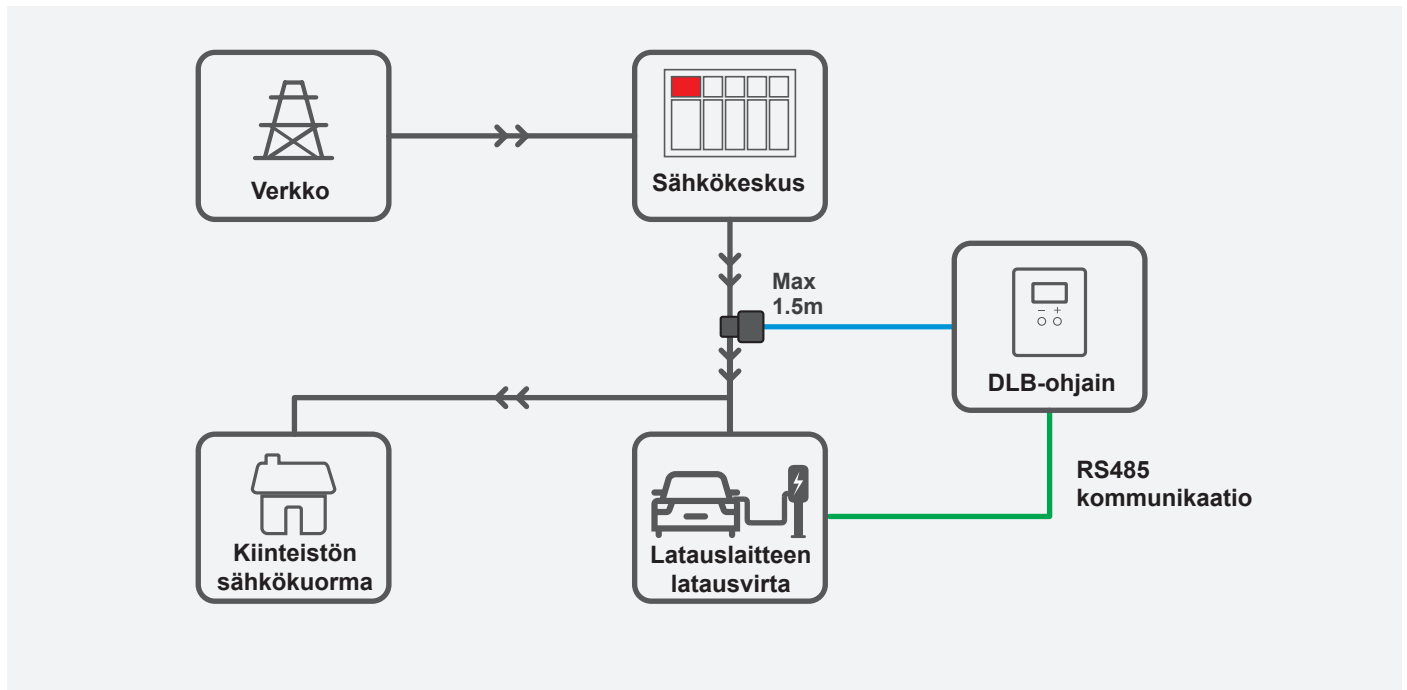
1. Kuvaus

DLB (Dynamic Load Balancing / Dynaaminen kuorman hallinta) on saatavilla BCP-sarjan kotikäyttöön tarkoitettuihin latauslaitteisiin. Kun latauslaite toimii samanaikaisesti muiden kodin sähkölaitteiden kanssa, DLB-ohjain ylläpitää kotitalouden kokonaisvirran dynaamista tasapainoa välttääkseen sulakkeiden ylikuormitusta.

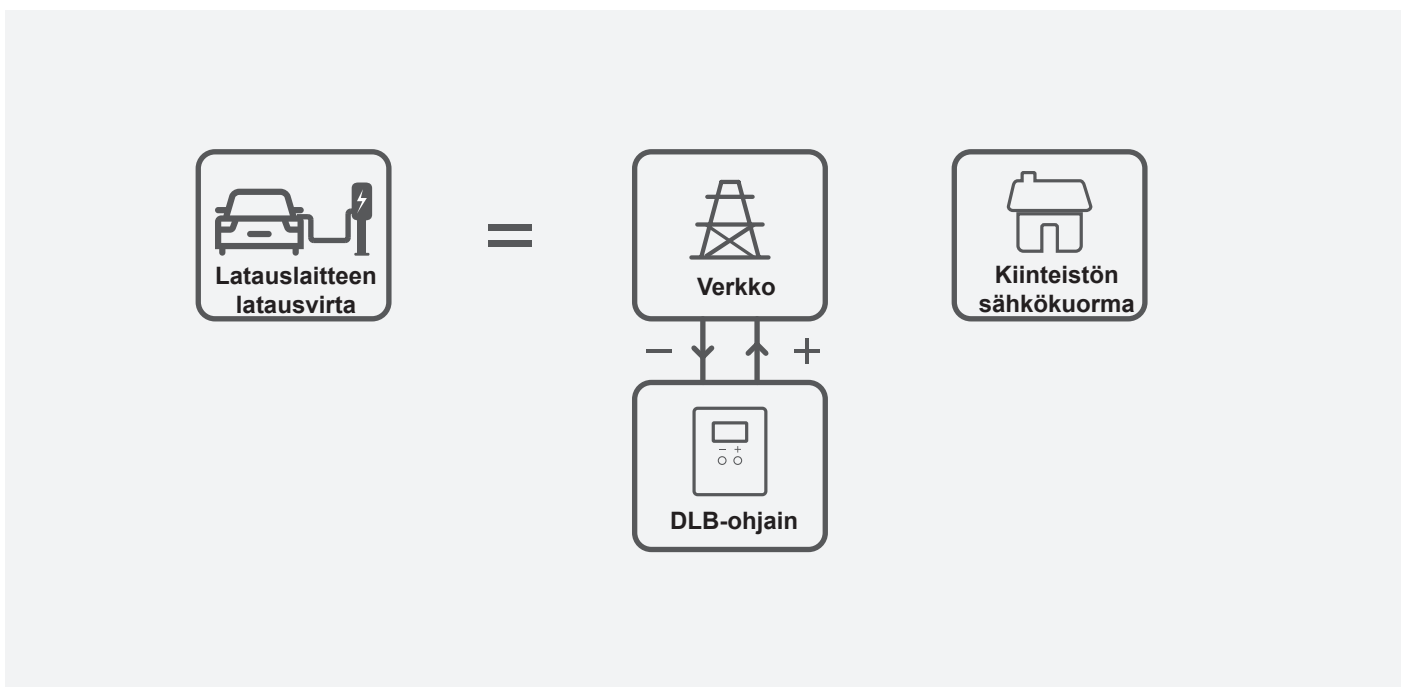
1-vaihe normaali DLB	3-vaihe normaali DLB
	

2. Kuinka DLB-ohjain toimii?

- 1-vaiheisen DLB:n toiminta

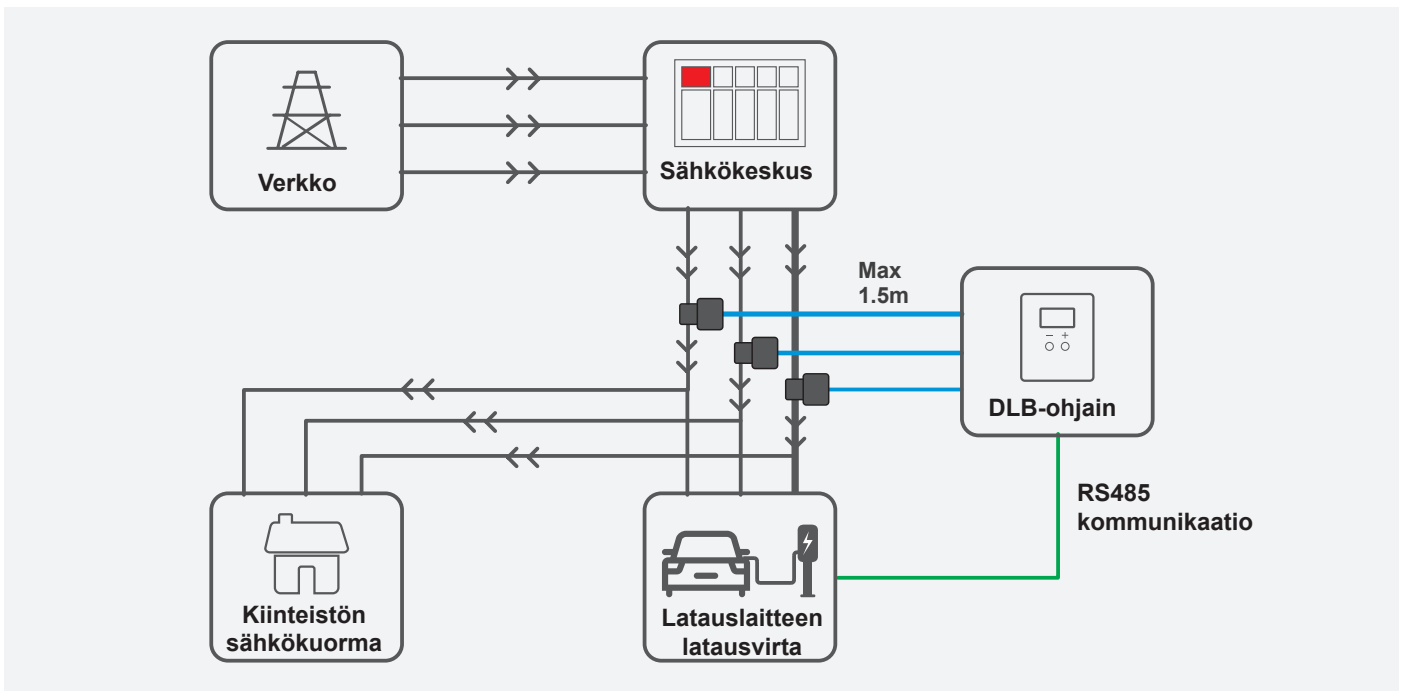


"Latausvirta latauslaitteelle" = "Maksimi sulakekoko(asetettuna DLB-ohjaimesta)" - "Kiinteistön muu sähkökuorma"

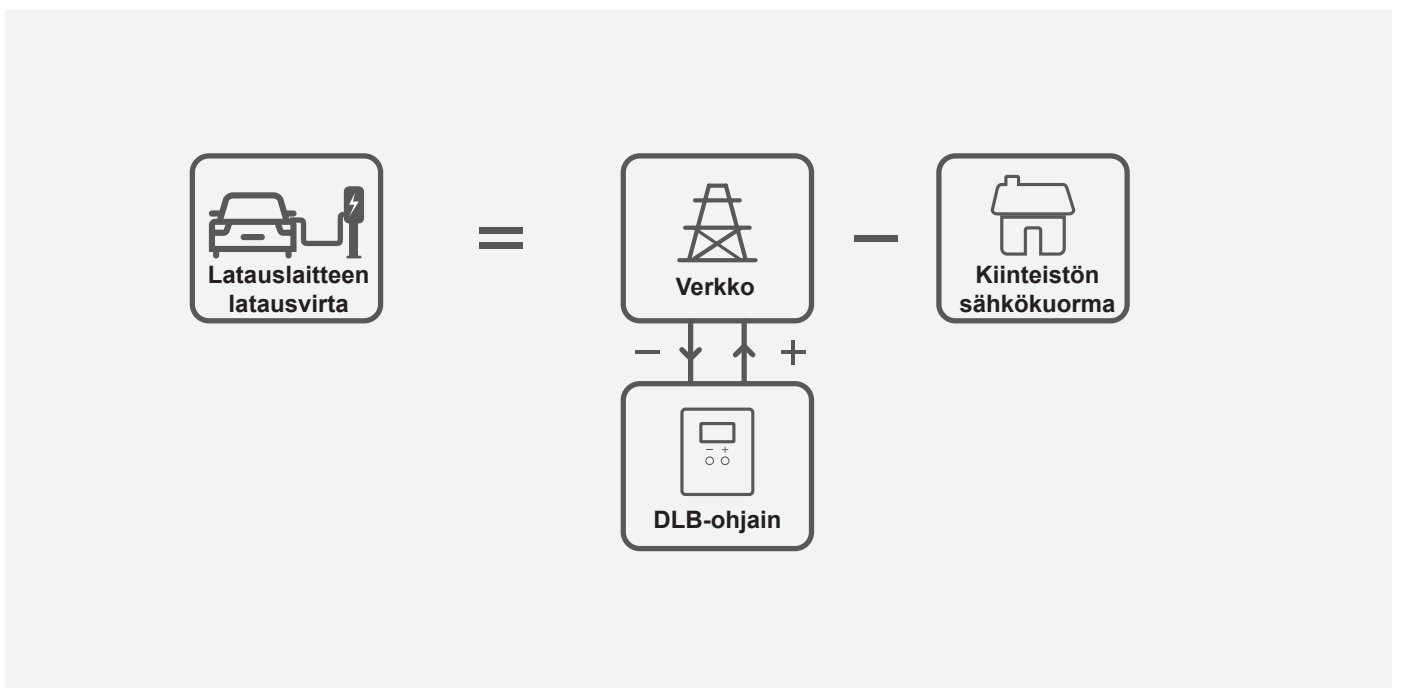


DLB-ohjain manuaali

• 3-vaiheisen DLB:n toiminta

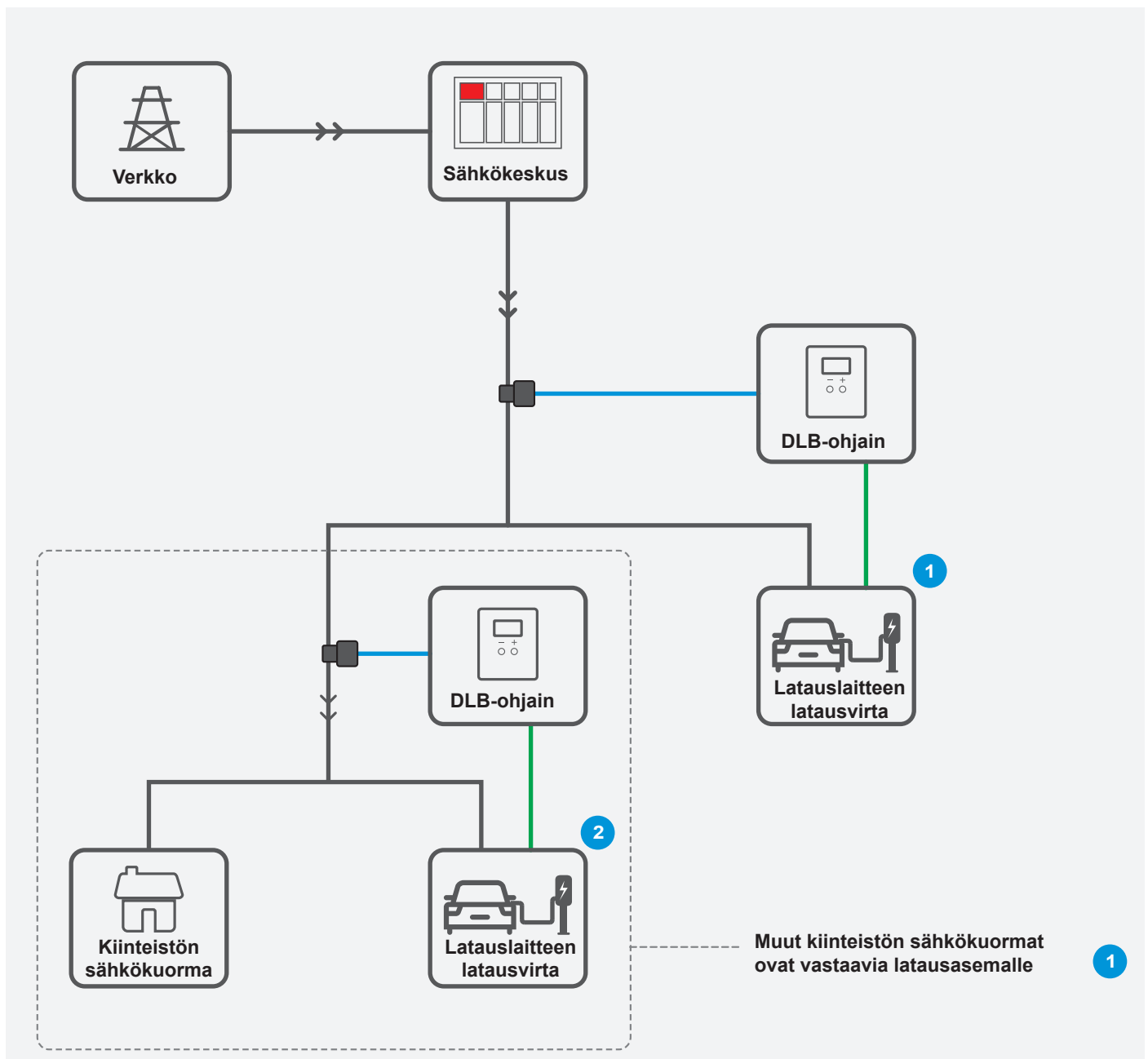


Latausaseman latausvirta = min (1-vaiheen DLB-virta-asetus-1-vaiheen kuorma kiinteistössä, 2-vaiheen DLB-virta-asetus - 2-vaiheen kuorma kiinteistössä, 3-vaiheen DLB-virta-asetus - 3-vaiheen kuorma kiinteistössä)



DLB-ohjain manuaali

• Useampia latauslaitteita



Toimintaperiaate

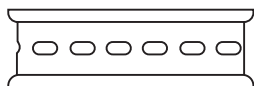
Latauslaite **2** : Maksimi virta = "Maksimi sulakekoko (asetetaan DLB-ohjaimesta)" - "Kiinteistön muu sähkökuorma"

Latauslaite **1** : Maksimi virta = "Maksimi sulakekoko (asetetaan DLB-ohjaimesta)" - "Kiinteistön muu sähkökuorma" - "Latauslaite" **2**

DLB-ohjain manuaali

3. Kuinka DLB-ohjain asennetaan?

• Tarkasta tarvikkeet



Din-kisko 105mm

X1



Din-kiskon kiinnitysosat

X2



M4*30 laajeneva ruuvisarja

X2



Virtamuuntaja
(1-vaihe Normaali DLB)

X1



Virtamuuntaja
(3-vaihe Normaali DLB)

X3



Verkkokaapeli - 5m
(RJ45 TIA/EIA-568B
CAT 5 verkkokaapeli)

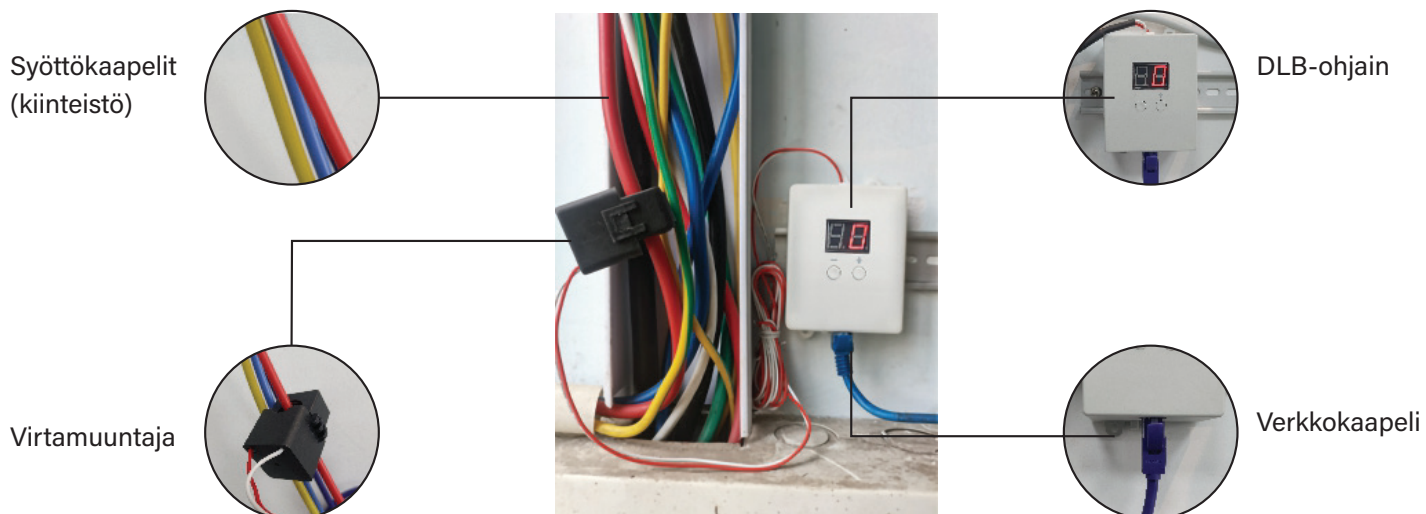
X1

DLB-ohjain manuaali



• Virtamuuntajien asennus

Yhdistä virtamuuntaja DLB-ohjaimen yläreunassa olevaan liittimeen ja kiinnitä virtamuuntaja kiinteistön syöttökaapeliin.

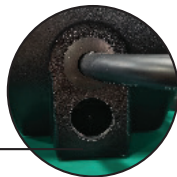


DLB-ohjain manuaali

• Verkkokaapelin kytkentä



1. Kytke verkkokaapeli DLB-ohjaimen pohjaan.



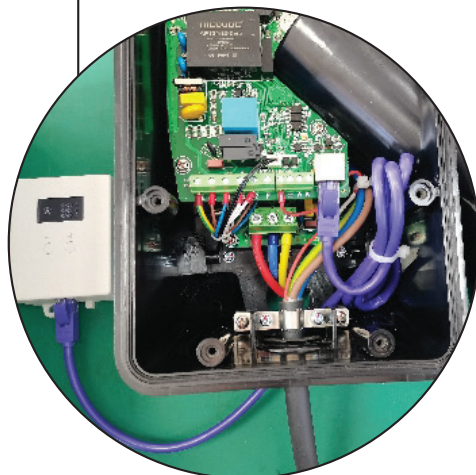
2. Kaapelin toinen pää menee lauslaitteen läpiviennistä sisään.



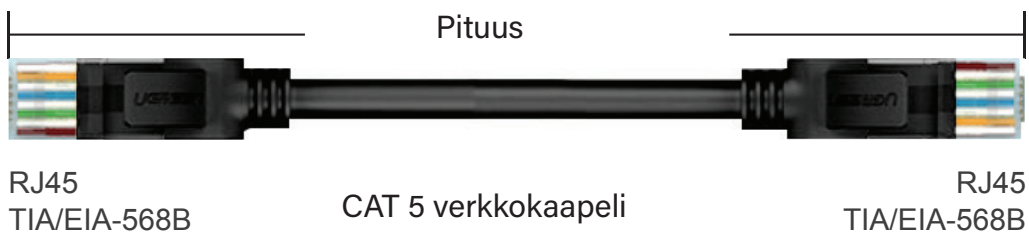
3. Etsi verkkokaapelille tarkoitettu liitin.



4. Kytke kaapeli tähän liittimeen.



• Suositeltu verkkokaapeli



DLB-ohjain manuaali

4. DLB-mallien valinta

		
Malli	BCP-DLB-01	BCP-DLB-03
Extreme Mode	✓	✓
Virtamuuntajien määrä	1	3
Näyttö	Digitaalinen	OLED
Välimatka latauslaitteen ja DLB-ohjaimen välillä	Jopa 300M (Optiona 5M verkkokaapeli)	
Virtamuuntajien kaapelipituus	1.5m (Voidaan muuttaa jopa 15m pituiseksi)	
Asennus	Kiskokiinnitys / ruuvikiinnitys	
Tiedonsiirto	RS485 (Käytä RJ45 liittimellä olevaa kaapelia)	

• Mikä on extreme mode?

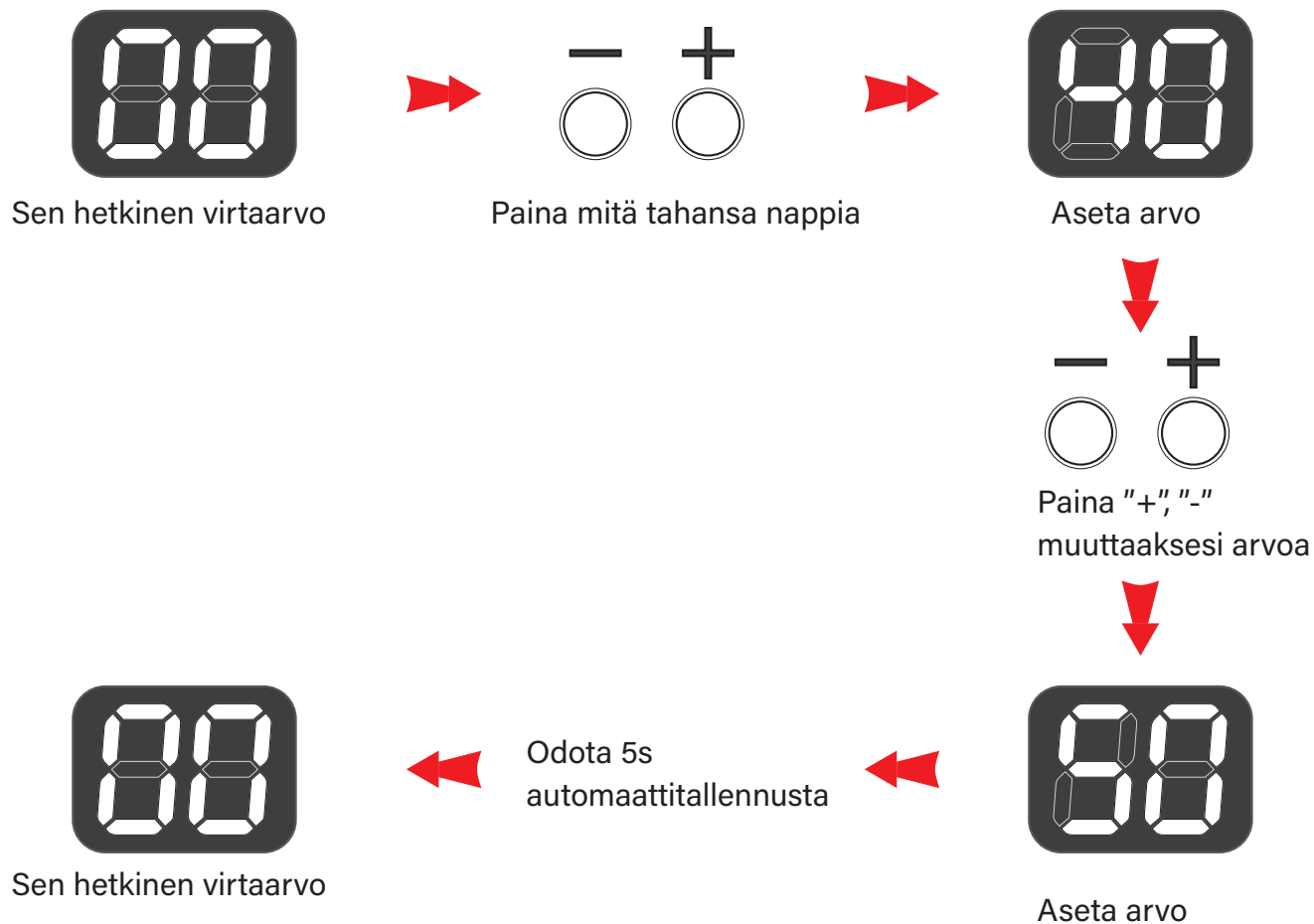
Tässä toimintatilassa lataus loppuu silloin kun kiinteistön virrankulutus nousee liian korkealle. Lataus jatkuu, kun latauslaitteelle on saatavilla 10A virta.

• Kuinka aktivoida extreme mode?

Älykkäissä latausasemissa DLB extreme mode aktivoidaan mobiilisovelluksen kautta

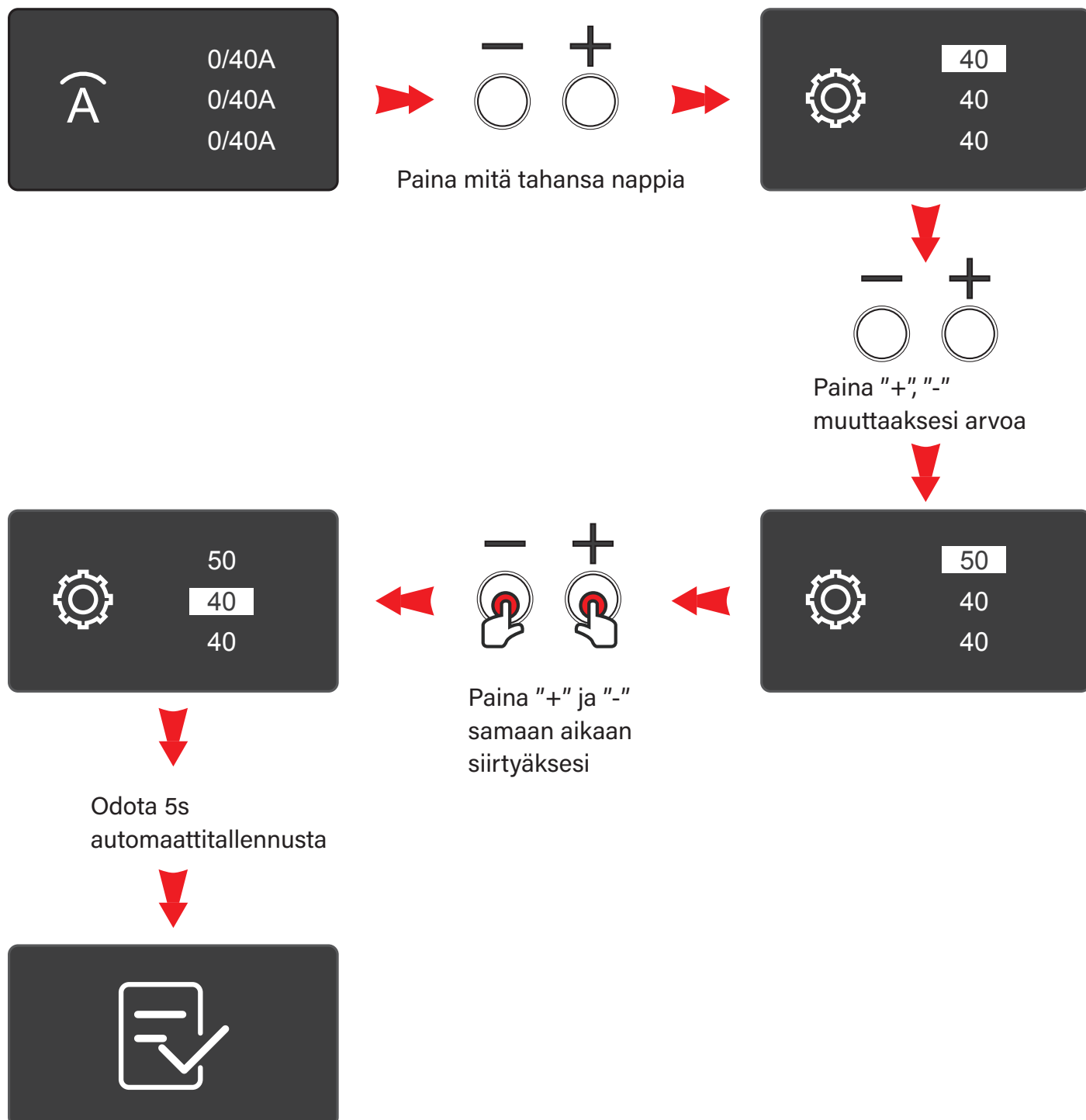
5. Ohjeet DLB-ohjaimen käyttöön

• Kuinka asetetaan maksimi virta-arvo

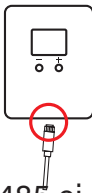
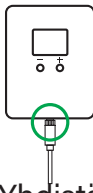
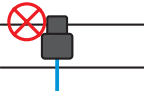
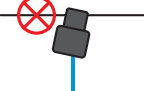
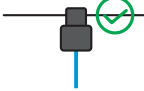
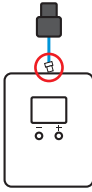
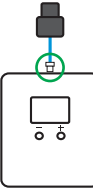


DLB-ohjain manuaali

• Kuinka asetetaan maksimi virta-arvo



6. DLB vianhaku

LED valojen merkitys	Vika	Mahdollinen syy	Toimenpiteet
 Keltainen päällä 1s  Punainen vilkkuu 1 kerran Keltainen valo latauslaitteessa palaa 1s, jonka jälkeen punainen valo välähtää kerran. Tämä toistuu.	DLB offline	 RS485 kaapeli on rikki	 Vaihda RS485 kaapeli
		 RS485 ei ole kytketty kunnolla	 Yhdistä uudelleen
 Keltainen päällä 1s  Punainen vilkkuu kahdesti peräkkäin Keltainen valo latauslaitteessa palaa 1s, jonka jälkeen punainen valo välähtää kaksi kertaa. Tämä toistuu.	DLB virta epänormaali	 Virtamuuntaja on asennettu väärään johtoon	 Tarkasta virtamuuntajan oikea sijoitus
		 Virtamuuntaja ei ole kunnolla kiinni	 Yhdistä uudelleen
		 Virtamuuntajan ja DLB:n välinen liitos on huono.	 Yhdistä uudelleen

DLB-ohjain manuaali

Solar DLB

1. Määritelmä

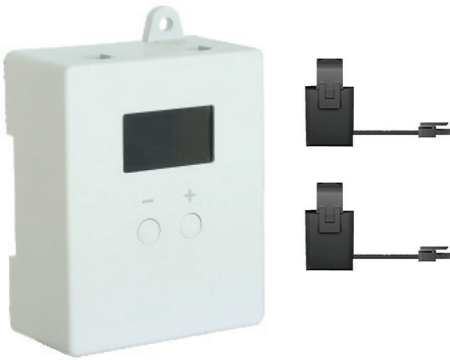
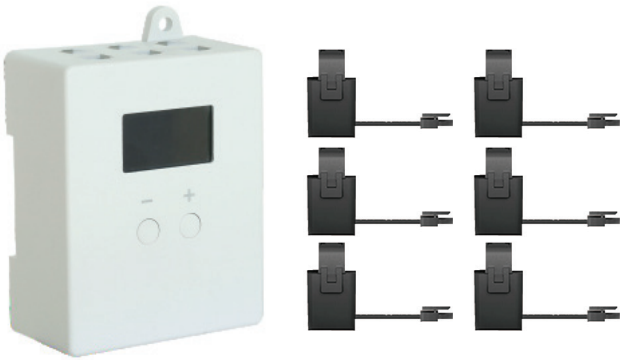
Solar DLB (Dynamic Load Balancing / Dynaaminen kuorman hallinta) on saatavilla BCP-sarjan kotikäyttöön tarkoitettuihin latauslaitteisiin joissa on aurinkosähköjärjestelmä. Näin voidaan ohjata ja seurata aurinkosähkön tehoja eri toimintatiloissa.

*Full Speed Mode (mahdollisimman nopea lataus)

*Pure PV Mode (Lataus jopa täysin ilman verkkovirtaa)

*Hybridi tila

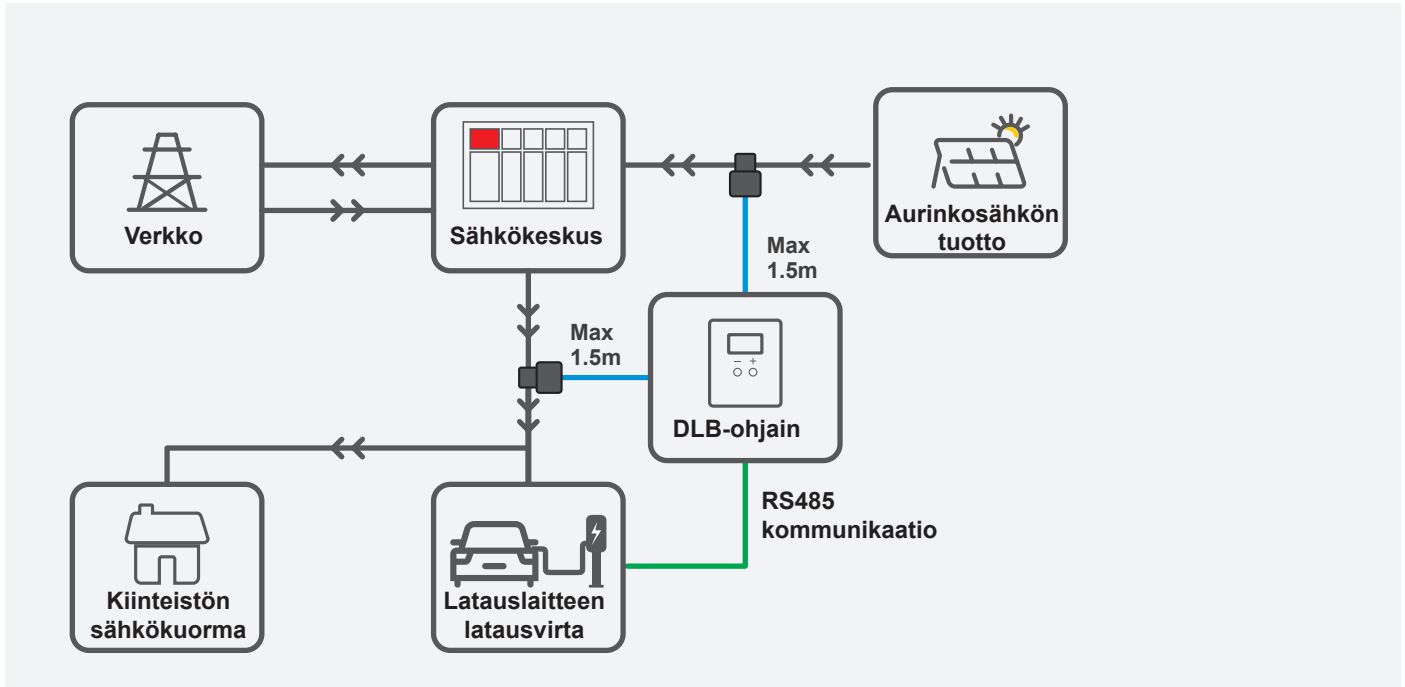
Solar DLB-ohjainta voidaan käyttää normaalin DLB-ohjaimen tavoin ilman aurinkosähköjärjestelmää

1-vaiheinen Solar DLB	3-vaiheinen Solar DLB
	

DLB-ohjain manuaali

2. Kuinka solar DLB-ohjain toimii?

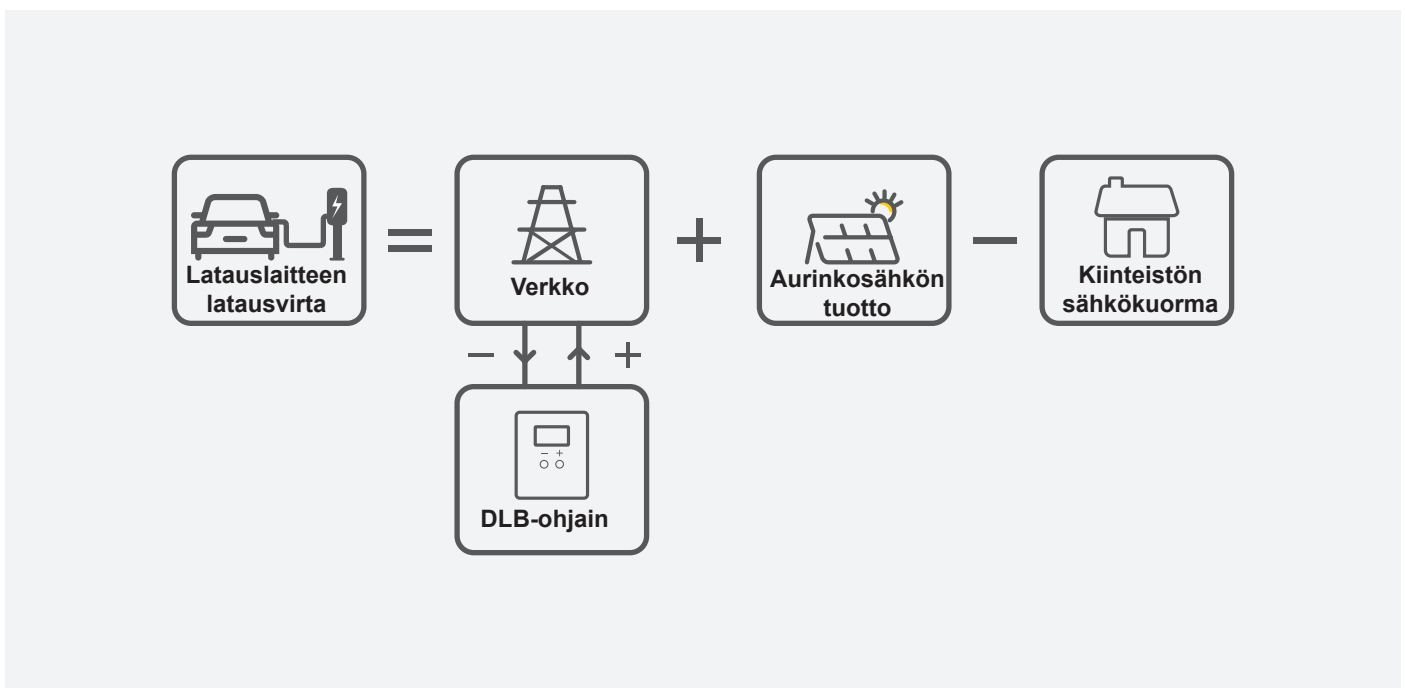
• 1-vaiheisen toimintaperiaate



"Virta latauslaitteelle" =

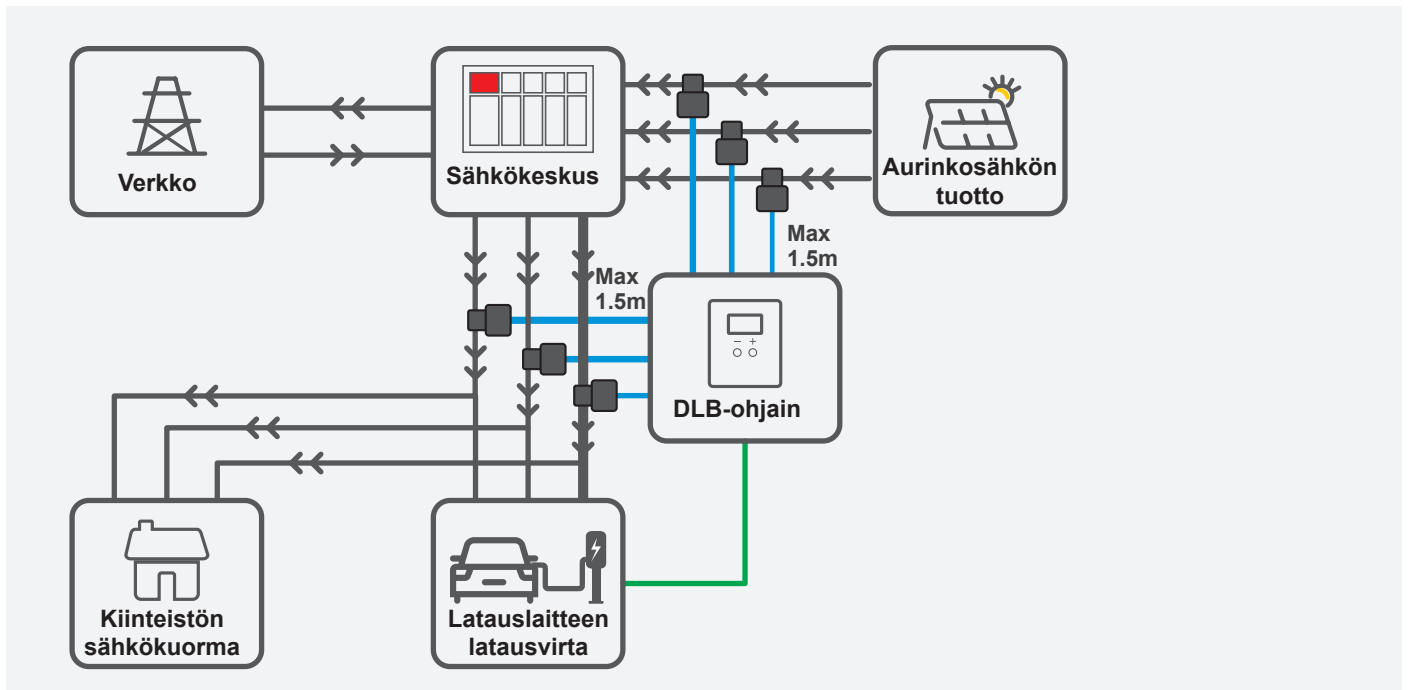
"Maksimi verkkovirta" + "Aurinkosähkön virta" - "kiinteistön sähkökuorma"

(asetetaan DLB:stä)



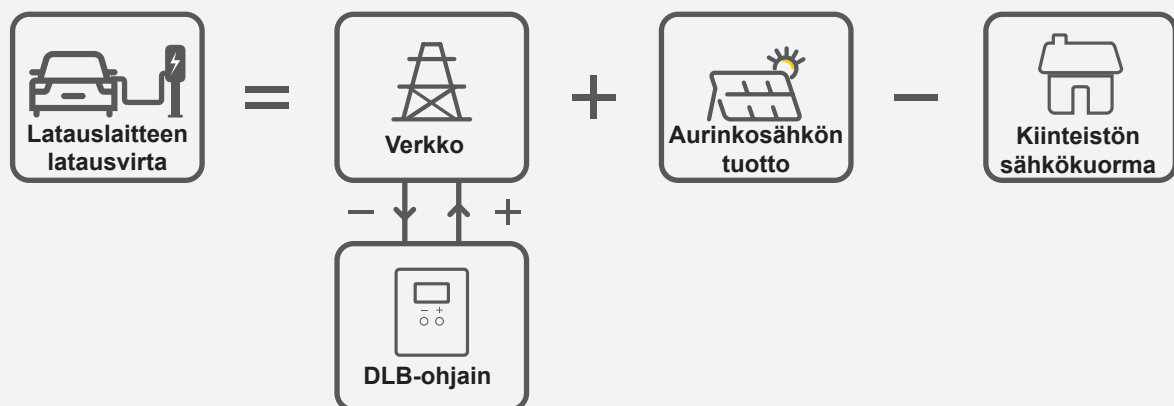
DLB-ohjain manuaali

• 3-vaiheisen toimintaperiaate



"Virta latauslaitteelle" =

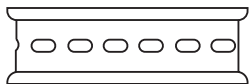
{ "Maksimi verkkovirta asetetaan DLB:stä" } + "Aurinkosähkön 3-vaihevirtojen summa" - "kiinteistön 3-vaihevirtojen summa" / 3



DLB-ohjain manuaali

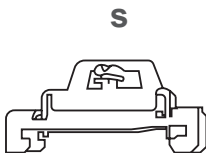
3. Kuinka DLB-ohjain asennetaan?

- Tarkasta tarvikkeet



Din-kisko 105mm

X1



Din-kiskon kiinnitysosat

X2



M4*30 laajeneva ruuvisarja

X2



Virtamuuntaja
(1-vaihe Solar DLB)

X2



Virtamuuntaja
(3-vaihe Solar DLB)

X6



Verkkokaapeli - 5m
(RJ45 TIA/EIA-568B
CAT 5 verkkokaapeli)

X1



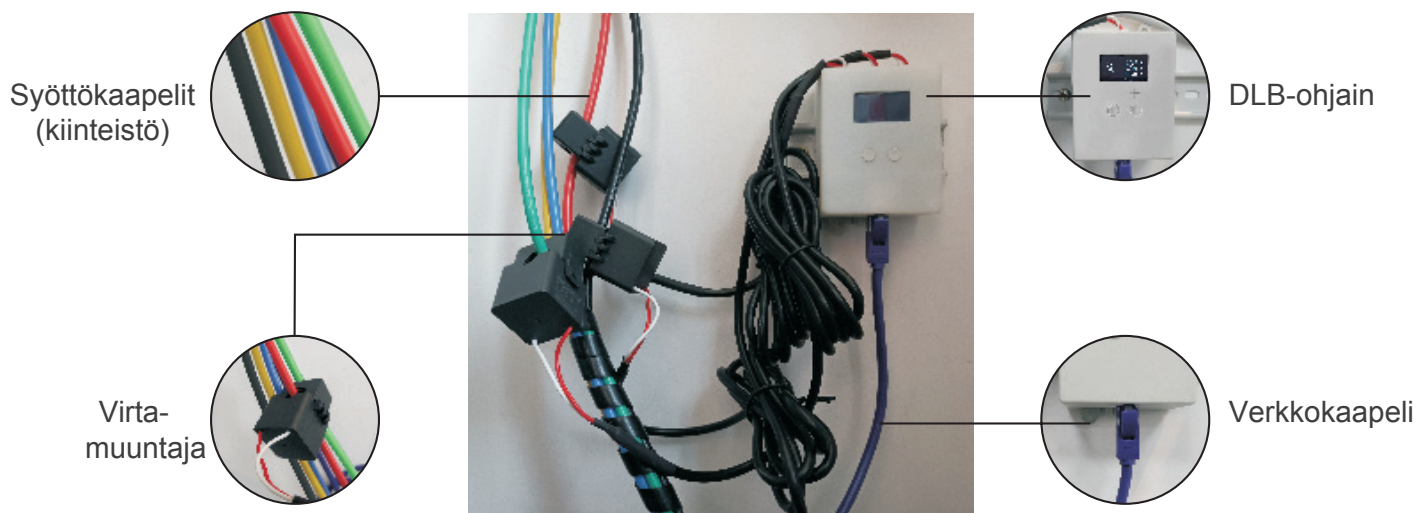
DLB-ohjain



Virtamuuntaja. Tarkasta nuolesta virtamuuntajan oikea suunta.

• Virtamuuntajien asennus

Yhdistä virtamuuntaja DLB-ohjaimen yläreunassa olevaan liittimeen ja kiinnitä virtamuuntaja kiinteistön syöttökaapelin vaiheisiin L1, L2 ja L3. Huomioi virtamuuntajien oikea suunta. Virtamuuntajassa on pieni nuoli joka kuvaa sähkövirran suuntaan. Mikäli virtamuuntajassa ei ole nuolta, ne voidaan kytkeä vapaasti.



DLB ohjain manuaali

- Verkkokaapelin kytkentä



- Suositeltu verkkokaapeli



DLB-ohjain manuaali

4. Solar DLB-mallien valinta

		
Malli	BCP-DLB-11	BCP-DLB-13
Toimintatila	PV	PV
Automaattinen yön full speed-tila	✓	✓
PV---> normaali normaali--->PV	✓	✓
Viratamuuntajien määrä	2	6
Näyttö	OLED	OLED
Välimatka latauslaitteen ja DLB-ohjaimen välillä	Jopa 300M Optiona 5M verkkokaapeli)	
Virta-muuntajien kaapelipituus	1.5m (Voidaan muuttaa jopa 15m pituiseksi)	
Asennus	Kisko kiinnitys / ruuvikiinnitys	
Tiedonsiirto	RS485 (Käytä RJ45-liitäntää muodostaaksesi yhteyden verkkoon)	

Solar DLB-ohjain voidaan käyttää myös normaalin DLB-ohjaimen tapaan. Tästä lisää kohdassa 5.

• Mikä on PV Extreme- tila?

Tässä tilassa, kun kiinteistön sähkökuorma kasvaa ja aurinkosähkön tuotanto ei riitä kattamaan latauslaitteen minimivirtaa, se lopettaa latauksen ylikuormituksen välttämiseksi. Lataus aloitetaan uudelleen, kun latauslaitteelle on tarpeeksi virtaa (esim. 10A).

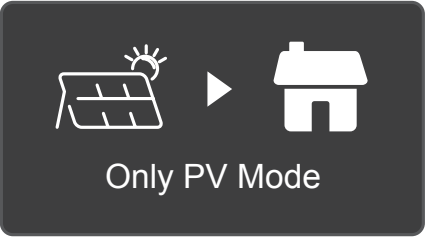
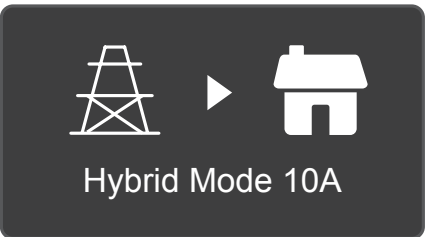
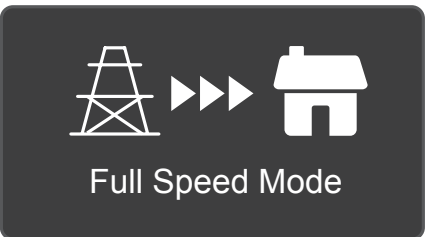
• Mikä on yön automaattinen full speed-tila?

Tässä toimintatilassa latauslaite lataa täydellä teholla välillä 20:00-06:00 Huom. Ilman varmistusparistoa, latauslaite menettää asetuksen uudelleen käynnistytyn jälkeen. Tällöin konfiguroi asetus uudelleen mobiilisovelluksen kautta.

• Kuinka tämä tila aktivoidaan?

Voit aktivoida tilan päälle mobiilisovelluksen kautta.

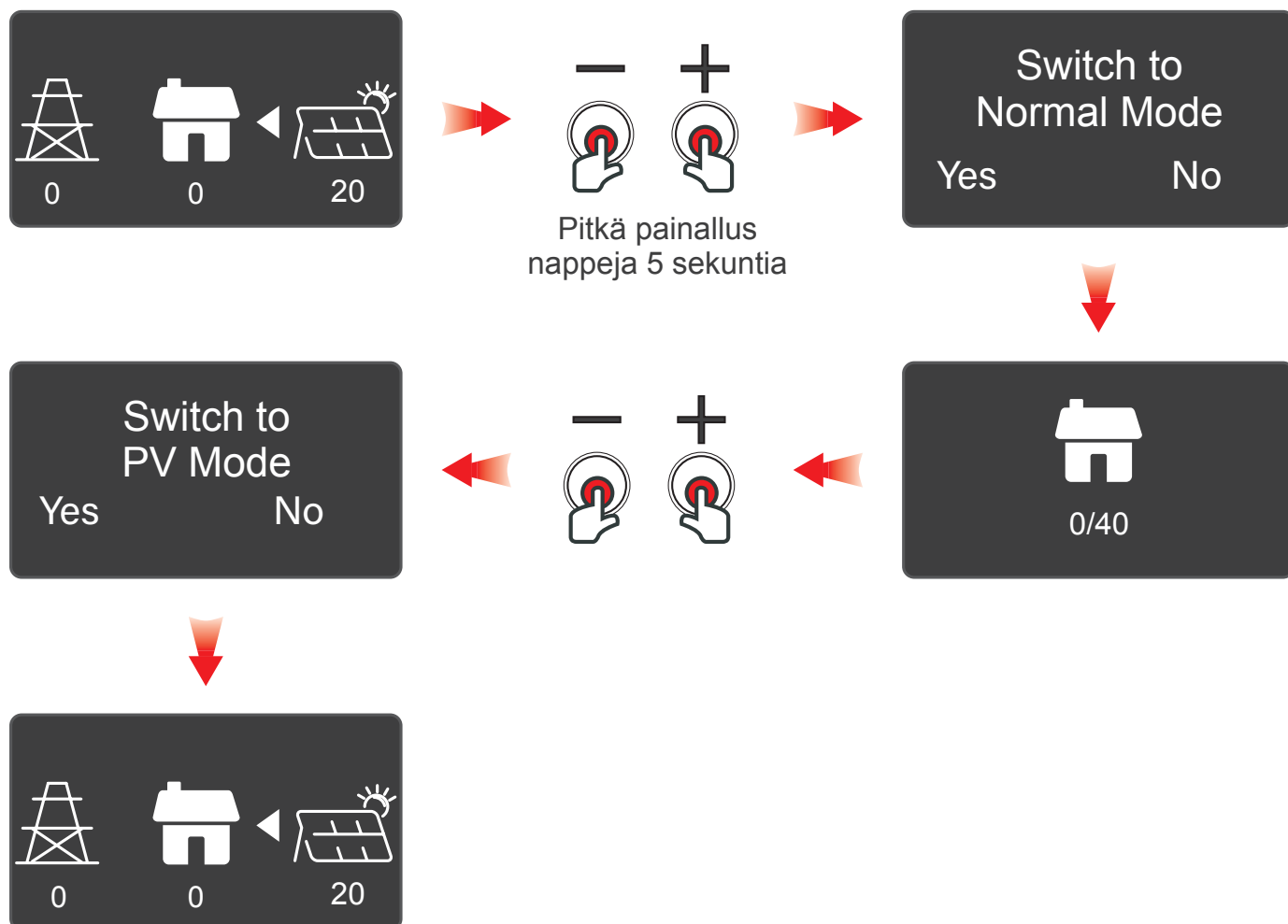
DLB-ohjain manuaali

Vain PV Mode  Only PV Mode	Puhtaasti aurinkosähköllä toimittaessa latauslaite pyrkii lataamaan suurimmalla mahdollisella teholla niin että verkosta tuleva virta on mahdollisimman lähellä 0A.
Hybridi-tila  Hybrid Mode 10A	Hybridi-tilassa DLB-ohjain säättää latausvirtaa parhaalla mahdollisella tavalla virta-asetuksen mukaisesti.
Full Speed-tila  Full Speed Mode	Kun latauslaite toimii Full Speed-tilassa, DLB ei enää rajoita latauslaitteen latausvirtaa, ja latauslaite käyttää lataukseen asetettua enimmäisvirtaa. Huom. Tämä toimintatila ohittaa dynaamisen virran hallinnan.

DLB-ohjain manuaali

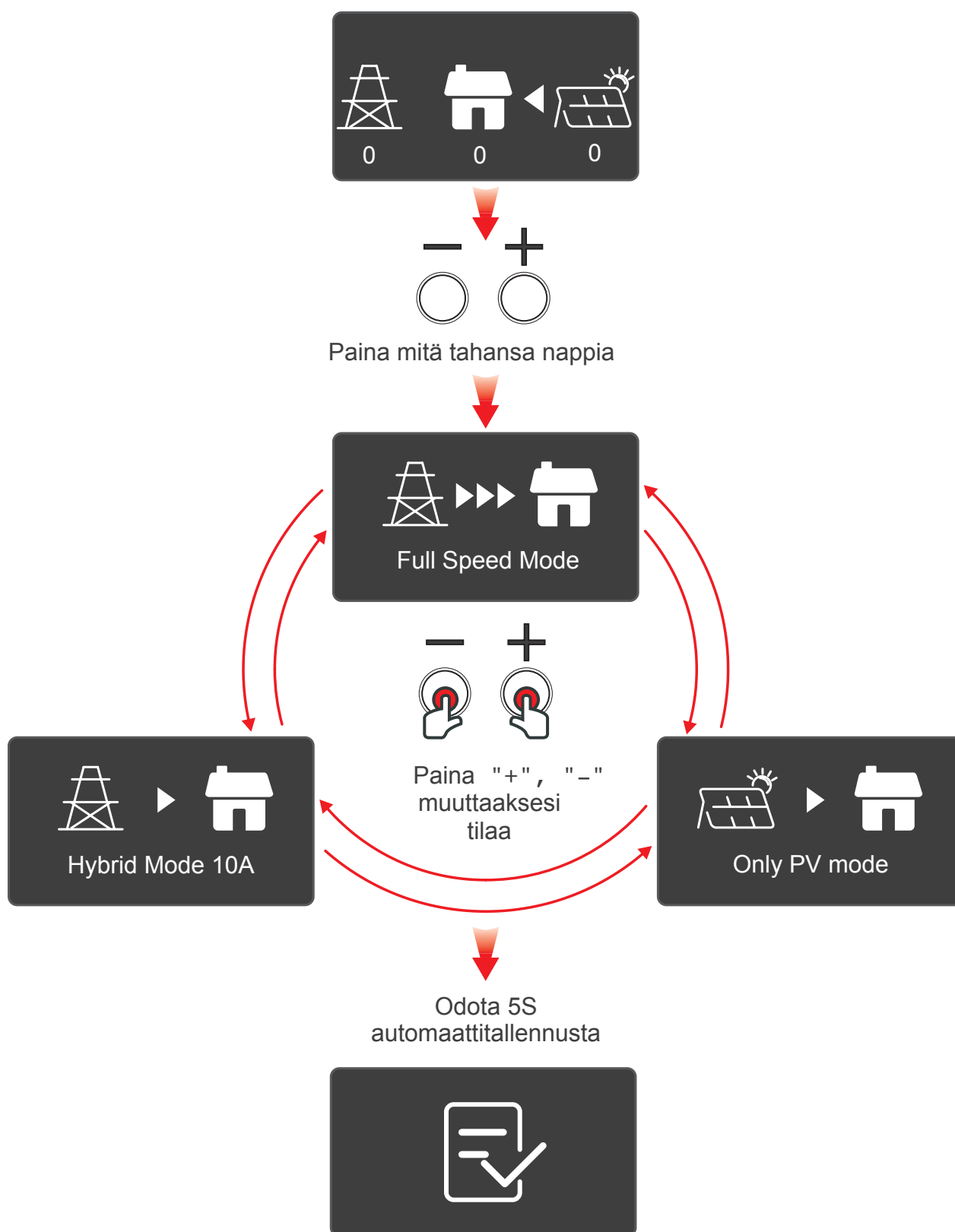
5. Ohjeet solar DLB ohjaimen käyttöön

- Kuinka vaihdetaan solar DLB:n ja normaalin DLB välillä?



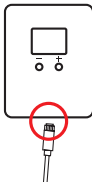
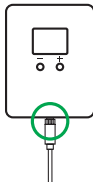
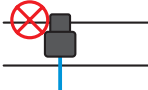
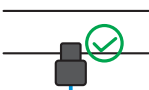
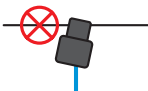
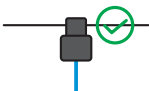
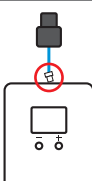
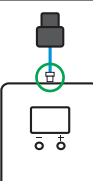
DLB-ohjain manuaali

- Kuinka vaihtaa eri toimintatiloja solar DLB-ohjaimella?



DLB-ohjain manuaali

6. Solar DLB vian haku

LED-valojen merkitys	Vika	Mahdollinen syy	Toimenpiteet
 Keltainen päällä 1s  Punainen vilkkuu kerran Keltainen valo latauslaitteessa palaa 1s, jonka jälkeen punainen valo välähtää kerran. Tämä toistuu.	DLB offline	 RS485-kaapeli on vioittunut	 Vaihda RS485-kaapeli
		 RS485-kaapeli ei ole kytketty kunnolla	 Yhdistä uudelleen
 Keltainen päällä 1s  Punainen vilkkuu kaksi kertaa peräkkäin Keltainen valo latauslaitteessa palaa 1s, jonka jälkeen punainen valo välähtää kaksi kertaa. Tämä toistuu.	DLB virta epänormaali	 Virtamuuntaja on asennettu väärään johtoon	 Tarkasta virtamuuntajien oikea sijoitus
		 Virtamuuntaja ei ole kunnolla kiinni	 Kiinnitä uudelleen
		 Virtamuuntajan ja DLB:n välinen liitos on huono.	 Yhdistä uudelleen
		DLB ei mittaa virtamuuntajien arvoja latauslaitteelle. Tarkasta virtamuuntajien kytkentä.	Tarkasta virtamuuntajan sijoitus

Maahantuoja:

SCANOFFICE
SOLAR

Juvanmalmintie 11
02970 ESPOO
Puhelin (09) 290 2240
www.scanoffice.fi

