



## Pika-asennusohje

### coolcept coolcept-x

StecaGrid 1500 (-x)  
StecaGrid 1800 (-x)  
StecaGrid 2000 (-x)  
StecaGrid 2300 (-x)  
StecaGrid 2500 (-x)  
StecaGrid 3000 (-x)  
StecaGrid 3010 (-x)  
StecaGrid 3600 (-x)  
StecaGrid 4200 (-x)

### coolcept<sup>3</sup> coolcept<sup>3</sup>-x

StecaGrid 3203 (-x)  
StecaGrid 4003 (-x)  
StecaGrid 4803 (-x)  
StecaGrid 5003  
StecaGrid 5503 (-x)  
StecaGrid 6003

### Vleistietoja tästä oppaasta

Pika-asennusohjeessa annetaan asentajalle tietoa laitteen asennuksesta, liittämisestä ja käyttöönotosta. Pika-käyttöopas sisältää kaikki tärkeimmät käyttäjän laitteen käyttöä varten tarvitsemat tiedot. Lisätietoja saa Internetissä olevasta yksityiskohtaisesta asennus- ja käyttöoppaasta.



Viittaukset muihin tietolähteisiin on annettu Internet-osoitteina ja QR-koodeina. Skannaa QR-koodit älypuhelimella ja sopivalla sovelluksella.  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

### Käyttötarkoitus

- coolcept-tuotepihe koostuu eri teholuokkien yksi- tai kolmivaiheisella syötöllä varustetuista vaihtosuuntaajista sisä- ja ulko käyttöön asennettavaksi.
- Vaihtosuuntaajaa saa käyttää vain verkkoon liitetyissä aurinkosähköjärjestelmissä.
- Vaihtosuuntaaja sopii aurinkomoduuleille, joiden liitännät ei ole maadoitettu.
- Liitetyillä aurinkomoduuleilla on IEC 61730:n mukaan oltava luokitus A, sillä vaihtosuuntaajassa ei ole galvanoituja eristeitä.
- Aurinkosähkögeneraattorijärjestelmän sallitun enimmäisjännitteen on oltava korkeampi kuin AC-verkkojännitteeseen.
- Valinnaiseen energiantallennusjärjestelmään on mallista riippuen saatavilla liitännäkontaktoreja. Liitäntää ei koskaan saa kytkeä suoraan akkuun.

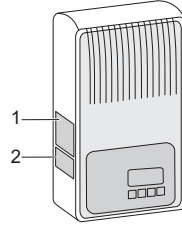
### Turvallisuus



- Ennen laitteen asennusta ja käyttöä on tämä asiakirja luettava ja ymmärrettävä.
- Asennuksen, käyttöönoton ja huoltotoimenpiteet saa suorittaa vain aurinkoenergiateknologiaan koulutettu sähköalan asiantuntija.
- Ota laite välittömästi pois käytöstä ja irrota se verkosta ja aurinkomoduuleista, jos yksikin seuraavista komponenteista on vaurioitunut:
  - Laite (ei toimi, näkyviä vaurioita, savunmuodostusta, laitteeseen on päässyt nestettä jne.)
  - Johdot
  - Aurinkomoduulit
- Käynnistä laitteisto vasta sen jälkeen uudelleen, kun alan ammattilainen on kunnostanut sen.
- Vaarallisia jännitteitä voi ilmetä vielä jopa 10 minuuttia DC-kuormankatkaisimen ja johdonsuojakytkimen sammuttamisen jälkeen.
- Noudata varovaisuutta, laitteessa on kaksi jännitelähdettä: Sähköverkköjärjestelmät ja aurinkomoduulit. Irrota molemmat jännitelähteet laitteesta ennen huoltotöiden suorittamista.
- Älä peitä laitetta.
- Älä muuta tai poista laitteen tehdasmerkintöjä.
- Älä avaa laitetta.
- Pidä lapset pois aurinkosähköjärjestelmän lähettäviltä.
- Noudata yleisiä ja kansallisia turva- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.
- Säilytä tätä asiakirjaa laitteen koko eliniän ja luovuta se laitteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

### Laitteen merkinnät

- 1 Tyypikilpi, jossa on tärkeimmät tekniset tiedot ja sarjanumero
- 2 Varoituksilla varustettu turvakilpi



Ulkoisten komponenttien (esim. tiedonkeräysjärjestelmän) liittäminen: Noudata valmistajan antamia ohjeita. Väärin liitetyt komponentit voivat vahingoittaa laitetta.  
Epäasianmukainen käyttö, ennen kaikkea käyttöönoton yhteydessä, voi vähentää laitteen tuottoa

### Toimituksen sisältö



coolcept	1	1	1	-	1
coolcept <sup>3</sup>					
coolcept-x	1	1	1	3	1
coolcept <sup>3</sup> -x					

### Asennus



- Johdotuksen aikana ei saa tehdä paloturvallisuusteknisiä rakenteellisia toimintoja koskevia muutoksia.
- Varmista, että lähistöllä ei ole syttyviä kaasuja.
- Kaikkia voimassaolevia asennusohjeita ja -määräyksiä, kansallisia lakeja sekä paikallisen energiayhtiön sähköliitäntäasetuksia on noudatettava.
- Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!
  - Kytke AC-johdonsuojakytkin pois päältä ja varmista tahattoman jälleenykyntöä varten.
  - Tarkista AC-johdon kaikkien napojen jännitteettömyys.
  - Aseta vaihtosuuntaajan DC-kuormankatkaisin asentoon 0 ja varmista tahattoman jälleenykyntöä varten.
  - DC-kaapelit johtavat sähköä heti, kun aurinkomoduulit syttyvät.

Asennusalusta ja sen lähiympäristö: Tukevasti paikoillaan, pystysuorassa, tasainen, vaikeasti syttyvä, ei tärisje jatkuvasti. Asennusalustan on tuettava kiinnitysruuveja.

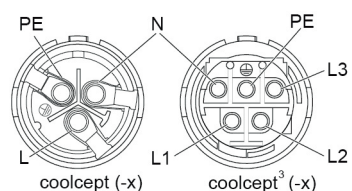
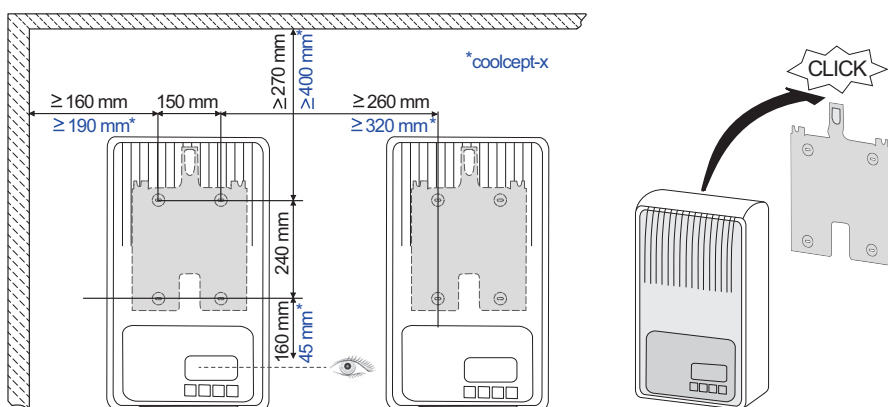
Sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan jatkuvasti.

Vaihtosuuntaajaa ei saa asentaa talleihin, joissa parhaillaan pidetään eläimiä.

Tyypikilvessä annettuja liitännärajvoja on noudatettava.

Kaapelit on asennettava siten, että liitokset eivät irtoa vahingossa.

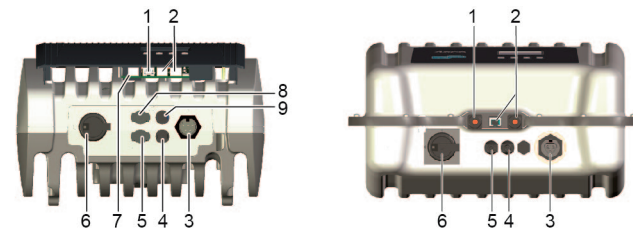
DC-johtoja ei saa yhdistää maadoituspotentialiin.



a. Asenna AC-pistoke kuvan mukaisesti (johtojen liitoskohtia esittävä kuva) verkkoon johtavaan kaapeliin.  
<http://www.wieland-electric.com/de/produkte/rundsteckverbinder-photovoltaik>



b. Asenna DC-pistoke oikein päin aurinkosähkögeneraattorijärjestelmään vievään kaapeliin.  
<https://www.phoenixcontact.com/online/portal/de>



- Jos käytettävissä, kytke datayhteys TCP-IP (1) ja Modbus RTU (7).
- Jos käytettävissä, kytke datayhteys RS485 (2). Kytke tarvittaessa lopetuspistoke.
- Vain coolcept-x ja coolcept<sup>3</sup>-x: Sulje RJ45-liittimet (1,2) toimituksen mukana tulleilla tiivistyskansilla.
- Paina aurinkosähkögeneraattorijärjestelmän kaapelin pistoliitännät vaihtosuuntaajan aurinkosähköliitäntöihin (4, 5) (lukittuvat kuuluvasti).
- Vain coolcept<sup>3</sup> ja vain kun käytettävissä on SolUse-muuntaja: paina SolUse-muuntajan kaapelin pistoliitännät vaihtosuuntaajan BAT-liitäntöihin (8, 9) (lukittuvat kuuluvasti). Aurinkosähkögeneraattorijärjestelmää ei saa liittää BAT-liitäntöihin.
- Työnä AC-pistoke vaihtosuuntaajan kytkimeen (3) (lukittuu kuuluvasti).
- Kytke AC-johdonsuojakytkin päälle. Nyt vaihtosuuntaaja kytkeytyy päälle. Näyttöön ilmestyy ensimmäisen käyttöönottokerran aloitussivu. Ensimmäinen käyttöönottokerta käynnistyy. Nyt pyydetään useampia perusasetuksia peräkkäin.



AC-johtojen asennusta ja johdonsuojakytkintä koskevat yksityiskohtaiset tiedot löytyvät käyttöoppaasta, joka on valmiina ladattavaksi.  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

- Aseta näytön kieli.
- Aseta päivämäärä/kellonaika.
- Aseta käyttömaa. Huomaa, että maa voidaan asettaa vain yhden kerran!



Katso maa-asetuksia koskevat yksityiskohtaiset tiedot:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>  
Asetetusta maasta riippuen voi lisätietojen antaminen olla tarpeen.

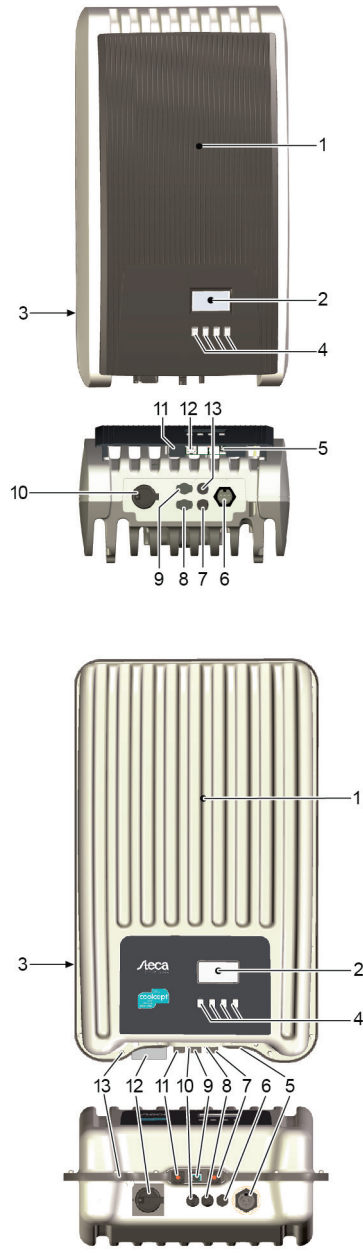
- Merkitse Finish (Lopetus) ja paina SET.
- Jos asetukset ovat keskeneräiset, tulee esille ilmoitus Settings are incomplete (Asetukset ovat keskeneräiset). Paina SET ja lisää puuttuvat tiedot perusasetuksiin.
- Kun kaikki asetukset on annettu oikein, ilmestyy ruudulle kysymys Are all settings correct? (Ovatko kaikki asetukset oikein?). Jos haluat korjata asetuksia: Paina ESC. Jos haluat suorittaa ensimmäisen kerran käyttöönoton loppuun: Paina SET pidemmän aikaa (> 1 s). Kun SET-painiketta on painettu pidemmän aikaa: Vaihtosuuntaaja käynnistyy uudelleen ja synkronisoituu verkon kanssa.
- Kytke vaihtosuuntaajan alapuolella oleva DC-kuormankatkaisin (6) päälle. Vaihtosuuntaaja on käyttövalmis.



Jos sinulla on kysyttävää tai tarvitset lisätietoja asennuksesta, katso käyttöopas, jonka voi ladata osoitteesta.  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

## Pikakäyttöopas

### Rakenne



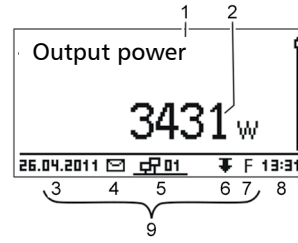
#### coolcept/coolcept<sup>3</sup>

- 1 Kansi
- 2 Näyttö (monokromi, 128 x 64 pikseliä)
- 3 Tyypikilpi, sarjanumero, varoitusmerkinnät
- 4 Käyttöpainikkeet: ESC, △, ▽, SET (vasemmalta oikealle)
- 5 RJ45-liittimet (2 RS485-väylää)
- 6 AC-liitin
- 7 DC-liitin miinus (-) aurinkomoduulille
- 8 DC-liitin plus (+) aurinkomoduulille
- 9 DC-liitin plus (+) valinnaiselle energiantalennusjärjestelmälle
- 10 DC-kuormankatkaisin (erottaa plus- ja miinus-syötön samanaikaisesti)
- 11 RJ10-liitin (Modbus RTU)
- 12 RJ45-liitin (LAN)
- 13 DC-liitin miinus (-) valinnaiselle energiantalennusjärjestelmälle

#### coolcept-x/coolcept<sup>3</sup>-x

- 1 Kansi
- 2 Näyttö (monokromi, 128 x 64 pikseliä)
- 3 Tyypikilpi, sarjanumero, varoitusmerkinnät
- 4 Käyttöpainikkeet: ESC, △, ▽, SET
- 5 AC-liitin
- 6 Paineentasausmembraani
- 7 RJ45-liitin (RS485-väylä)
- 8 DC-liitin miinus (-) aurinkomoduulille
- 9 RJ45-liitin (RS485-väylä)
- 10 DC-liitin plus (+) aurinkomoduulille
- 11 RJ45-liitin (LAN)
- 12 DC-kuormankatkaisin (erottaa plus- ja miinustulon samanaikaisesti, voidaan varmistaa riippulukolla)
- 13 Valinnaisen maadoituksen tai mekaanisen kiinnityksen (turvaketju) porausreikä

### Näyttö



#### Esim. lähtötehon tilailmoitus:

- 1 Näytön nimi
- 2 Yksikön mittausarvo
- 3 Päiväys
- 4 Symboli *ei kuitatut tapahtumailmoitukset*
- 5 Animoitu symboli *Yhdistä* (näyttää RS485-väylän tiedostoliikenteen)
- 6 Symboli *Tehon alennus (De-Rating)*
- 7 Symboli *Kiintojännitteen säädin on kytketty päälle*
- 8 Kellonaika
- 9 Laitteen IP-osoite olemassa olevalla verkkoyhteydellä, ilmoitus vaihtelee välillä ③ - ⑦

### Ohjauspainikkeet

Painike	Toimenpide	Toiminto	
		Yleistä	Ohjattu käyttö
ESC	Paina lyhyesti	Siirtyy 1 valikkotason ylöspäin Kumoo muutoksen	Siirtyy 1 askelen taaksepäin
	Paina pitkään (≥ 1 sekunti)	Siirtyy tilanäyttöön	Siirtyy suoritettun ohjauksen alkuun
△	Paina lyhyesti	Siirtää merkintäpalkkeja tai näytön sisältöä ylöspäin	-
		Siirtää numeroasetusten merkintää 1 kohdan verran vasemmalle Nostaa asetusarvoa 1 tason verran	
▽	Paina lyhyesti	Siirtää merkintäpalkkeja tai näytön sisältöä alaspäin	-
		Siirtää numeroasetusten merkintää 1 kohdan verran oikealle Pienentää asetusarvoa 1 tason verran	
SET	Paina lyhyesti	Siirtyy 1 valikkotason alaspäin	-
		Merkitty numeroarvo alkaa vilkkumaan ja sitä voidaan muuttaa Ottaa muutoksen vastaan Muuttaa ohjauselementin tilaa (ohjauksruutu/vaihtoehtokenttä)	-
Paina pitkään (≥ 1 sekunti)	Paina pitkään (≥ 1 sekunti)	Vastaa dialogiin <i>Kyllä</i>	Siirtyy 1 askelen eteenpäin

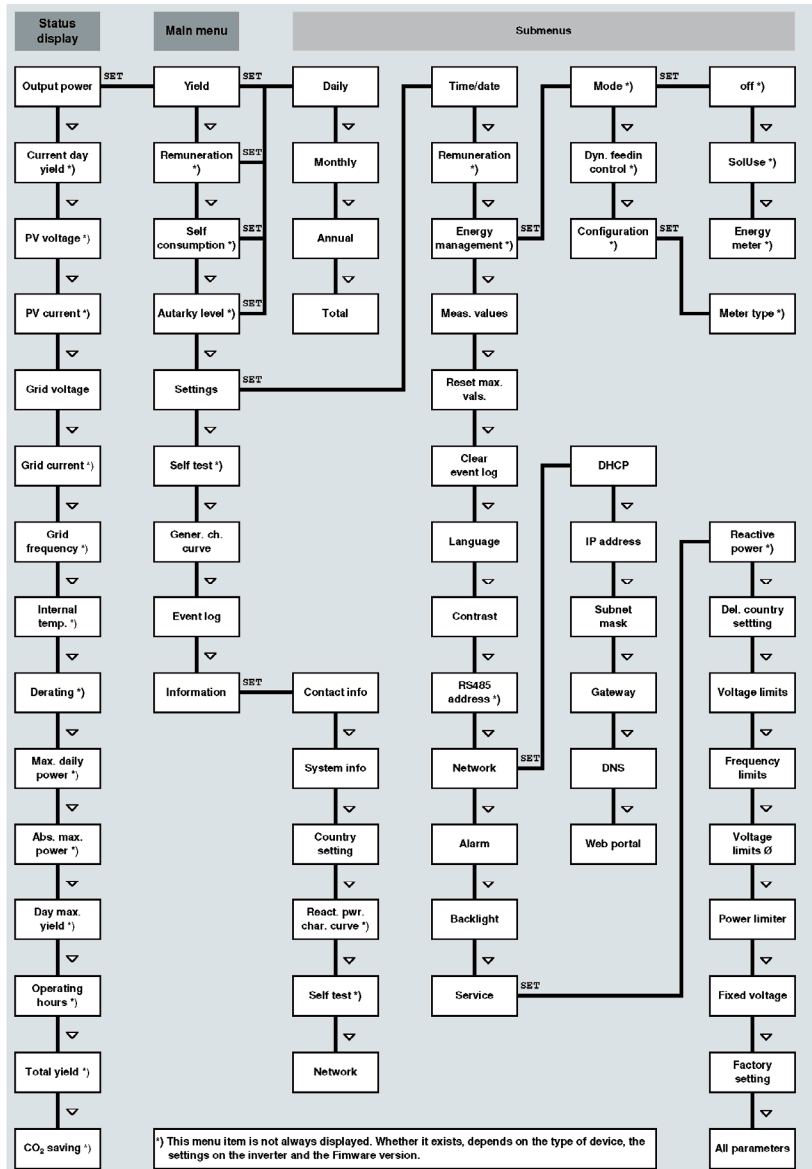
5

Pikakäyttöopas

6

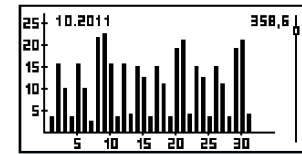
Pikakäyttöopas

### Valikkorakenne



### Esimerkki: Kuukausituoton numeeriset ja graafiset ilmoitukset

Monthly yield	
Jan 2015	49kWh
Dec 2014	54kWh
Nov 2014	66kWh



Tilailmoitus ilmestyy näytölle.

1. Paina SET. Päävalikko ilmestyy näytölle, Yield (Tuotto) on merkitty.
2. Paina SET. Esille tulee luettelo, jossa on annettu tuottojen aikavälit (päivä, kuukausi, vuosi).
3. Paina ▽/△ merkitäksesi tuottojen aikavälin.
4. Paina SET. Tuottojen aikavälin yksittäiset tuotot näkyvät luettelossa (kuva vasemmalla).
5. Paina ▽/△ merkitäksesi yksittäiset tuotot.
6. Paina SET. Merkitty yksittäinen tuotto näkyy taulukossa (kuva vasemmalla).
7. Paina ▽/△ selataksesi taulukkoja.
8. Paina SET palataksesi takaisin luetteloon.
9. Tuotot voidaan näyttää myös rahasummina (hyvityksinä) (katso valikkorakenne).

### Seuraavat tiedot tallennetaan vaihtosuuntaajaan:

- Päivämäärällä varustetut tapahtumailmoitukset
- Energiantuotto päivittäin, kuukausittain ja vuosittain

Energiantuottoa koskevat tiedot	Tallennussyvyys/aikaväli
Arvot joka kymmenes minuutti	31 päivää
Päivittäiset arvot	13 kuukautta
Kuukausittaiset arvot	30 vuotta
Vuosittaiset arvot	30 vuotta
Kokonaistuotto	Jatkuva

### Tietoliikenne

Vaihtosuuntaaja luovuttaa tietojen arviointia varten paljon tietoa tietorajapinnan RS485 ja LANin kautta (esim. tiedonkeräysjärjestelmä). Useampia vaihtosuuntaajia voidaan yhdistää RS485-väylän kautta.

Katso tietoliikenteen yksityiskohtaiset tiedot:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



### Laitteiston valvonta

Käyttäjän ja laitteiston rekisteröinti StecaGrid-portaalissa osoitteessa:  
<http://www.steca.com/portal>



### Huolto/ylläpito

- Poista pöly paineilmalla (maks. 2 bar).
- Poista lika kostealla liinalla (käytä puhdasta vettä tai 2 %:sta sappisaippualliuosta).

Häiriöt näkyvät punaisena vilkkuvalla taustalla. Samanaikaisesti tulee esille tapahtumailmoitus.

Katso valikkorakenteen ja tapahtumailmoitusten yksityiskohtaiset tiedot:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



7

Pikakäyttöopas

8

Pikakäyttöopas