



**steca**  
Elektronik

## Beknopte installatiehandleiding

### 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

### Over deze handleiding

De beknopte installatiehandleiding informeert de installateur over de montage, de aansluiting en de inbedrijfstelling van het toestel.

De beknopte gebruiksaanwijzing bevat voor de bediener de belangrijkste informatie over het gebruik van het toestel.

Meer informatie staat in de uitvoerige installatie- en bedieningshandleiding op het internet.



Verwijzingen naar verdere informatiebronnen zijn als internetadres en als QR-code vermeld. QR-codes met smartphone en geschikte app scannen.

<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

### Gebruiksdoeleinde

- De coolcept-productfamilie bestaat uit omvormers met verschillende vermogensklassen voor binnen- en buitenmontage en voor eenfasige of driefasige voeding.
- De omvormer alleen in aan het net gekoppelde fotovoltaïsche systemen gebruiken.
- De omvormer is geschikt voor zonnepanelen waarvan de aansluitingen niet geaard zijn.
- Aangesloten zonnepanelen moeten conform IEC 61730 een klasse-A-beoordeling hebben, aangezien de omvormer geen galvanische scheiding heeft.
- De maximaal toegestane systeemspanning van de fotovoltaïsche generator moet hoger zijn dan de AC-netspanning.
- Afhankelijk van het model zijn er aansluitcontacten voor een optioneel energieopslagsysteem aanwezig. De aansluiting mag nooit direct met een accu verbonden worden.

### Installatie



- Het kabeltraject mag de bouwkundige brandveiligheidsmaatregelen niet belemmeren.
- Zorg ervoor dat er geen ontvlambare gassen aanwezig zijn.
- Houd rekening met alle geldende installatievoorschriften en -normen, nationale wetten en aansluitwaarden van het plaatselijke energiebedrijf.

- Levensgevaar door elektrische schok!
  - Schakel de AC-stroombreker uit en beveilig hem tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
  - Controleer of alle polen van de AC-kabel spanningsvrij zijn.
  - Zet de DC-schakelaar op de omvormer op de stand 0 en beveilig hem tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
  - De DC-kabels staan onder spanning zodra de zonnepanelen licht krijgen.

Montage-oppervlak en naaste omgeving: stationair, verticaal, vlak, moeilijk ontvlambaar en niet permanent onderhevig aan trillingen. Het montage-oppervlak moet houvast bieden voor bevestigingschroeven.

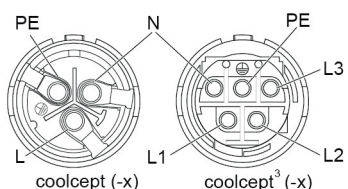
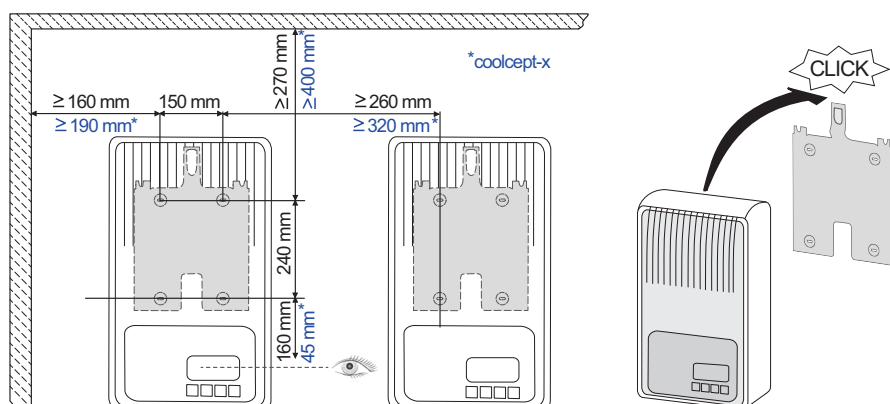
Neem de toegestane omgevingsvoorwaarden in acht.

Installeer geen omvormers in stallen waar dieren worden gehouden.

Neem de op het typeplaatje aangegeven aansluitwaarden in acht.

Leg de kabels zodanig dat verbindingen niet per ongeluk los kunnen raken.

Sluit DC-kabels niet op aardpotential aan.



- a. Monteer de AC-stekker zoals afgebeeld (aanzicht op de kabelaansluitingen) aan de kabel naar het net.

<http://www.wieland-electric.com/de/produkte/rundsteckverbinder-photovoltaik>



- b. DC-stekker juist gepolariseerd aan de kabel naar de fotovoltaïsche generator monteren.

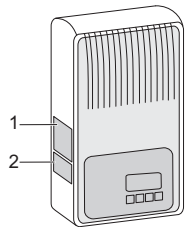
<https://www.phoenixcontact.com/online/portal/de>

### Veiligheid



- Vóór installatie en gebruik van het toestel moet dit document gelezen en begrepen zijn.
- Aansluiting, inbedrijfstelling en reparatie uitsluitend toegestaan door een in de zonne-energietechniek geschoolde elektricien.
- Stel het toestel onmiddellijk buiten werking en koppel het los van het stroomnet en de zonnepanelen als een van de volgende componenten beschadigd is:
  - toestel (werkt niet, zichtbare beschadiging, rookontwikkeling, binnengedrongen vloeistof etc.)
  - kabels
  - zonnepanelen
- Installatie pas weer inschakelen nadat ze door een erkende monteur is gerepareerd.
- Tot 10 minuten nadat de DC-schakelaar en de stroombreker zijn uitgeschakeld, kan er gevaarlijke spanning aanwezig zijn.
- Let op, er zijn 2 spanningsbronnen aanwezig: stroomnet en zonnepanelen. Vóór werkzaamheden aan het toestel de twee spanningsbronnen loskoppelen van het toestel.
- Apparaat niet afdekken.
- Wijzig of verwijder de in de fabriek aangebrachte markeringen op het toestel niet.
- Open het toestel niet.
- Houd kinderen uit de buurt van het fotovoltaïsche systeem.
- Neem algemene en nationale veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht.
- Bewaar dit document gedurende de levensduur van het toestel en geef het aan de volgende gebruiker door.

### Markering op het toestel

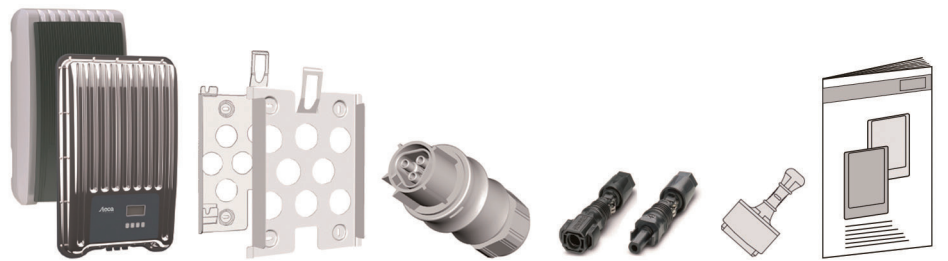


- Typeplaatje met de belangrijkste technische gegevens en het serienummer
- Veiligheidsbord met waarschuwingen

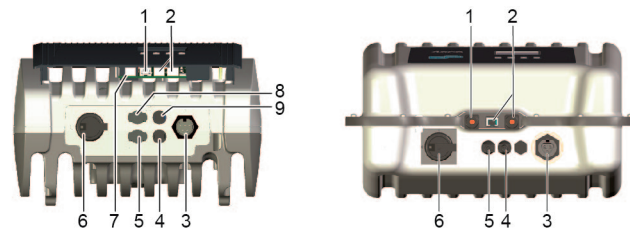
Bij het aansluiten van externe componenten (bijv. datalogger): handleiding van de fabrikant in acht nemen. Als componenten verkeerd worden aangesloten, kan het toestel beschadigd raken.

Ondeskundige bediening, vooral bij de inbedrijfstelling, kan het rendement van de installatie verminderen

### Omvang van de levering



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



- Indien aanwezig, gegevensverbinding TCP-IP (1) en Modbus RTU (7) insteken.
- Indien aanwezig, dataverbinding RS485 (2) insteken. Indien noodzakelijk, afsluitstekker insteken.
- Alleen coolcept-x en coolcept<sup>3</sup>-x: open RJ45-bussen (1,2) met bijgevoegde afsluitkappen afsluiten.
- Connector van de kabel van de fotovoltaïsche generator in PV-aansluitingen (4, 5) op de omzetter drukken (klikken hoorbaar vast).
- Alleen bij coolcept<sup>3</sup>, wanneer vermogensomzetter SolUse aanwezig is: connector van de kabel van de vermogensomzetter SolUse in BAT-aansluitingen (8, 9) op de omzetter drukken (klikken hoorbaar vast). Er mag geen fotovoltaïsche generator worden aangesloten op de BAT-aansluitingen.
- AC-stekker in koppeling (3) op de omvormer steken (klikt hoorbaar vast).
- AC-leidingbeveiligingsschakelaar inschakelen. Omvormer wordt daardoor ingeschakeld. Op het display verschijnt de startpagina van de eerste inbedrijfstelling. Eerste ingebruikname start. Achter elkaar worden meerdere basisinstellingen opgevraagd.



Gedetailleerde informatie over de installatie van de AC-kabel en over de stroombreker staat in de bedieningshandleiding die gedownload kan worden.

<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

- Weergavetaal instellen.
- Datum/tijd instellen.
- Land instellen. Let op, het land kan slechts één keer worden ingesteld!



Zie voor meer informatie over de landinstelling:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>  
Al naargelang het ingestelde land is eventueel verdere invoer vereist.

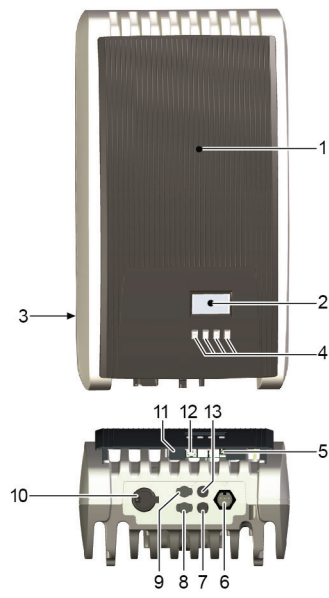
- Afsluiten markeren en op SET drukken.
- Als de instellingen onvolledig zijn, verschijnt de dialoog De instellingen zijn onvolledig. Op SET drukken en open punten van de basisinstelling bewerken.
- Als alle instellingen zijn verricht, verschijnt de dialoog Zijn alle instellingen juist? Om instellingen te corrigeren: op ESC drukken. Om de eerste inbedrijfstelling af te sluiten: lang op SET drukken (> 1 s). Als SET lang ingedrukt is gehouden start de omvormer opnieuw en synchroniseert zich met het stroomnet.
- Schakel de DC-schakelaar (6) in op de onderkant van de omvormer. Omvormer is klaar voor gebruik.



Bij vragen of voor meer informatie over de installatie, zie bedieningshandleiding (download).  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

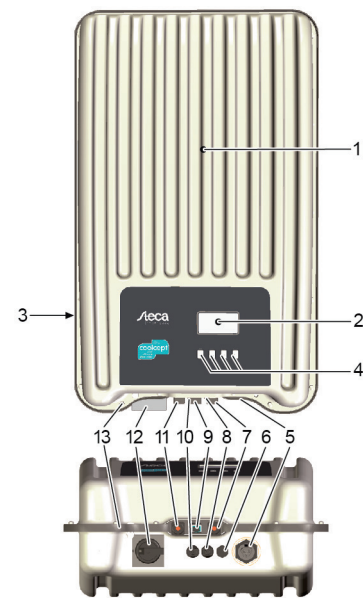
# Beknopte handleiding

## Opbouw



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

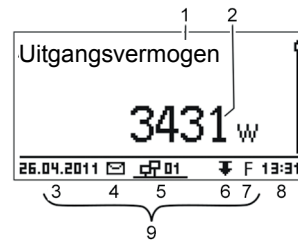
- 1 Kap
- 2 Display (monochroom, 128 x 64 pixels)
- 3 Typeplaatje, serienummer, waarschuwingen
- 4 Bedieningstoetsen: ESC, △, ▽, SET (van links naar rechts)
- 5 RJ45-bussen (2 x RS485-bus)
- 6 AC-aansluiting
- 7 DC-aansluiting min (-) voor zonnepanelen
- 8 DC-aansluiting plus (+) voor zonnepanelen
- 9 DC-aansluiting plus (+) voor optioneel energieopslagsysteem
- 10 DC-lastschakelaar (verbreekt gelijktijdig plus- en min-ingang)
- 11 RJ10-bus (Modbus RTU)
- 12 RJ45-bus (LAN)
- 13 DC-aansluiting min (-) voor optioneel energieopslagsysteem



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

- 1 Kap
- 2 Display (monochroom, 128 x 64 pixels)
- 3 Typeplaatje, serienummer, waarschuwingen
- 4 Bedieningstoetsen: ESC, △, ▽, SET
- 5 AC-aansluiting
- 6 Drukvereffeningsmembraan
- 7 RJ45-bus (RS485-bus)
- 8 DC-aansluiting min (-) voor zonnepanelen
- 9 RJ45-bus (RS485-bus)
- 10 DC-aansluiting plus (+) voor zonnepanelen
- 11 RJ45-bus (LAN)
- 12 DC-lastschakelaar (scheidt gelijktijdig plus- en min-ingang, kan met hangslot worden geborgd)
- 13 Boring voor optionele aarding of mechanische bevestiging (veiligheidsketting)

## Display



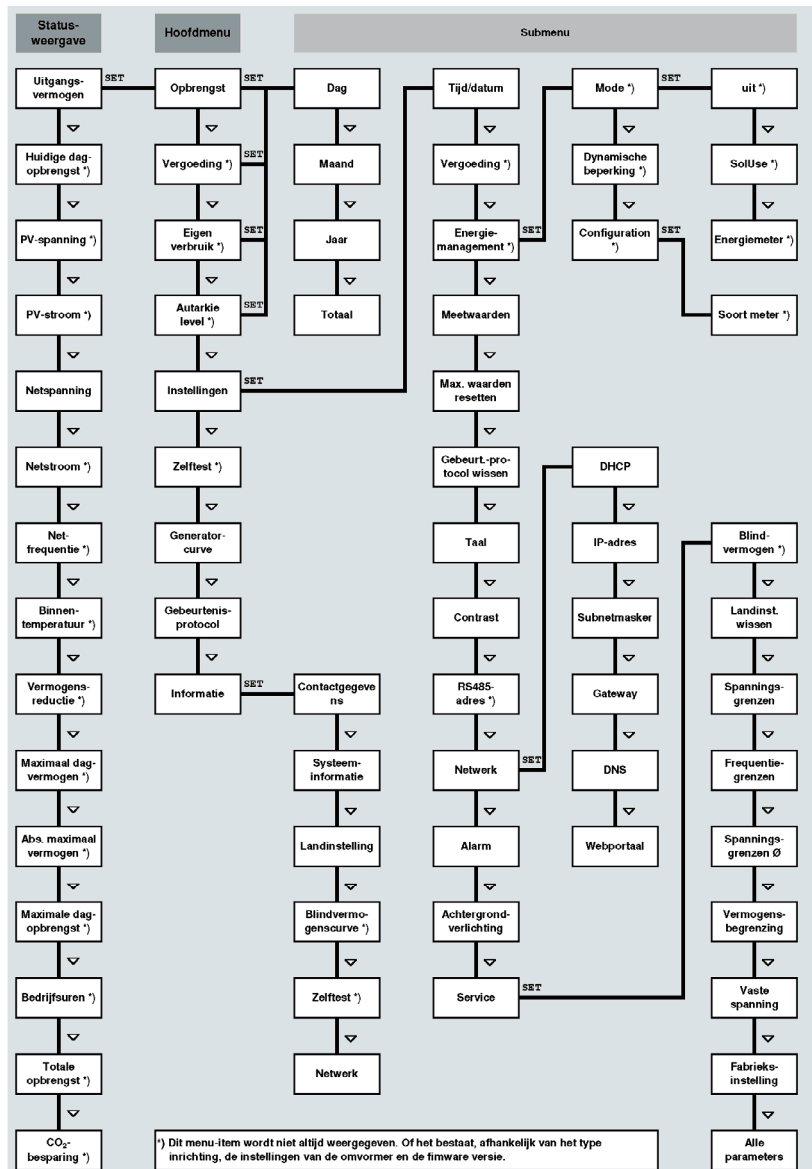
### Bijv. statusweergave van het uitgangsvermogen:

- 1 Benaming van de weergave
- 2 Meetwaarde met eenheid
- 3 Datum
- 4 Symbool *Niet bevestigde gebeurtenismeldingen*
- 5 Geanimeerd symbool *Connect* (geeft dataverkeer op RS485-bus aan)
- 6 Symbool *Vermogensreductie* (de-rating)
- 7 Symbool *Vastespanningsmodus ingeschakeld*
- 8 Tijd
- 9 IP-adres van het toestel met een bestaande netwerkverbinding, weergave afwisselend met ③ – ⑦

## Bedieningstoetsen

Toets	Actie	Functie	
		Algemeen	Ondersteunde bediening
ESC	Kort indrukken	Goed één menuniveau omhoog	Goed één stap terug
		Wijziging afwijzen	
	Lang indrukken (≥ 1 seconde)	Naar de statusweergave	Naar het begin van de ondersteunde bediening
△	Kort indrukken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beweegt markeringsbalk of scherm omhoog</li> <li>▪ Beweegt in een numerieke instelling de markering één positie naar links</li> <li>▪ Verhoogt de instelwaarde met één stap</li> </ul>	
▽	Kort indrukken	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beweegt markeringsbalk of scherm omlaag</li> <li>▪ Beweegt in een numerieke instelling de markering één positie naar rechts</li> <li>▪ Verlaagt de instelwaarde met één stap</li> </ul>	
SET	Kort indrukken	Goed één menuniveau omlaag	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemarkeerde getalswaarde begint te knipperen en kan worden gewijzigd</li> <li>▪ Wijziging overnemen</li> <li>▪ Wijzigd de instelling van een besturingselement (selectievakje/optieveld)</li> </ul>	
	Lang indrukken (≥ 1 seconde)	Geeft in dialoogvenster <i>Ja</i> als antwoord	Goed één stap vooruit

## Menustructuur

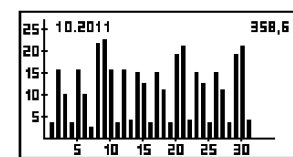
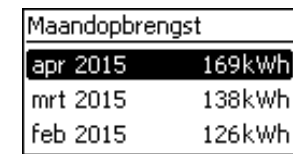


Storingen worden aangegeven door middel van een rood knipperende achtergrondverlichting. Tegelijkertijd wordt er een gebeurtenismelding weergegeven.

Gedetailleerde informatie over menustructuur en gebeurtenismeldingen zie: <http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



## Voorbeeld: numerieke en grafische weergave van de maandelijkse rendementen



Het statusscherm wordt weergegeven.

1. Druk op SET. Hoofdmenu wordt weergegeven, Opbrengst is gemarkeerd.
2. Druk op SET. Lijst met rendementperioden (dag, maand, jaar) wordt weergegeven.
3. ▽/△ indrukken om een rendementperiode te markeren.
4. Druk op SET. De afzonderlijke rendementswaarden uit de rendementperiode worden weergegeven in een lijst (afb. links).
5. ▽/△ indrukken om een afzonderlijk rendement te markeren.
6. Druk op SET. Gemarkeerde afzonderlijke rendementswaarde wordt weergegeven in een diagram (afb. links).
7. ▽/△ indrukken om door de diagrammen te bladeren.
8. SET indrukken om terug te gaan naar de lijst.
9. Rendementen kunnen ook als geldbedrag (vergoeding) worden weergegeven (zie menustructuur).

### De volgende gegevens worden in de omvormer opgeslagen:

- Gebeurtenismeldingen met datum
- Energierendementen op dag-, maand- en jaarbasis

Energierendementsgegevens	Geheugendiepte/tijdsduur
10-minuten-waarden	31 dagen
Dagwaarden	13 maanden
Maandwaarden	30 jaar
Jaarwaarden	30 jaar
Totaal rendement	Permanente

### Datacommunicatie

Voor de evaluatie van de gegevens kan de omvormer een groot aantal gegevens via de data-interfaces RS485 en LAN uitvoeren (bijv. datalogger). Er kunnen meerdere omvormers via de RS485-bus worden verbonden.

Gedetailleerde informatie over datacommunicatie zie: <http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



### Installatiecontrole

Registratie van de exploitant en installatie in het StecaGrid-portal onder: <http://www.steca.com/portal>



### Verzorging/onderhoud

- Verwijder stof met perslucht (max. 2 bar).
- Verwijder vuil met een vochtige doek (gebruik schoon water of een sopje met 2% huishoudzeep).