



## Kısaltılmış Kurulum Kılavuzu

### 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>

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

### Bu kılavuz hakkında

Kısaltılmış Kullanım Kılavuzu, montaj, bağlantı ve cihazın devreye alınması hakkında bilgilendirir.

Kısaltılmış İşletme Kılavuzu, kullanıcı için cihazın işletilmesi konusunda en önemli bilgileri içerir.

Daha detaylı bilgileri, İnternet'teki kapsamlı Kurulum ve Kullanım Kılavuzu içerir.



Diğer bilgi kaynaklarına yapılan atıflar, İnternet adresi ve QR kodu olarak tasarlanmıştır. QR kodlarını akıllı telefon ve uygun uygulama (app) ile tarayın.

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

### Kullanım amacı

- coolcept ürün grubu, iç veya dış montaj ve de tek fazlı veya üç fazlı şebekeye aktarma için öngörül- müş değişik güç sınıflarına ait invertörlerden meydana gelir.
- İntertör sadece, şebekeye bağlanmış fotovoltaik sistemlerinde kullanılır.
- İntertör, bağlantıları topraklanmamış olan güneş enerjisi modülleri için uygundur.
- Bağlanmış güneş enerjisi modülleri, IEC 61730 uyarınca bir A Sınıfı Değerlendirmesi'ne sahip olmalıdır, çünkü invertör, galvanik ayrışma sahip değildir.
- Fotovoltaik jeneratörünün izin verilen maksimum sistem gerilimi, AC şebeke geriliminden daha yüksek olmalıdır.
- Modele bağlı olarak, tercihe bağlı bir enerji depolama sistemi için bağlantı kontaktları mevcuttur. Bağlantı, hiçbir zaman doğrudan bir akümülatöre yapılmamalıdır.

### Kurulum



- Kablo hattı borularında, alev almaya karşı güvenlik tekniğine ilişkin yapı ile ilgili önlemleri olumsuz yönde etkilemeyin.
- Alev alabilecek gazların mevcut olmasına dikkat edin.
- Tüm geçerli kurulum ve montaj yönetmeliklerine ve standartlarına, ulusal yasalara ve de yerel elektrik sağlayıcı firmanın bağlantı değerlerine uyun.
- Elektrik çarpması sonucu ölüm tehlikesi!
  - AC kablo koruyucu anahtarı kapatın ve istenmeyen yeniden açmaya karşı emniyete alın.
  - AC kablosunun gerilim altında olmadığını tüm kutuplar için tespit edin.
  - DC yük ayırma anahtarını invertörde 0 konumuna getirin ve istenmeyen yeniden çalıştırmaya karşı emniyete alın.
  - Güneş enerjisi modüllerinde ışık yanar yanmaz, DC kabloları gerilim altındadır.

Montaj yüzeyi ve yakın çevresi: Yerinde sabit, dikey, düz, zor alev alır, sürekli titreşmeyen. Montaj yüzeyi, tespit vidaları için yeterince tutunma sağlamalıdır.

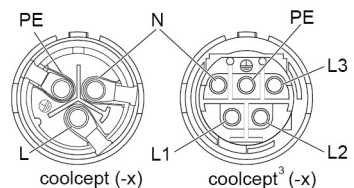
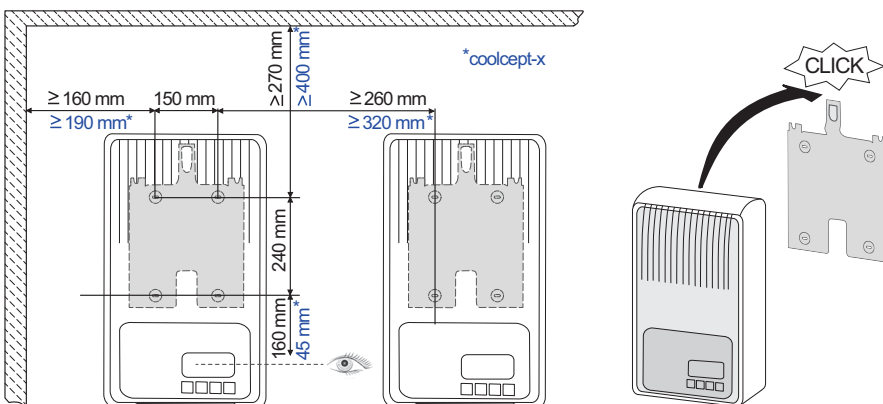
İzin verilen çevre şartlarına uyun.

İntertörleri, etkin şekilde hayvan bulundurulmuş ahırlarda kurmayın.

Tip plakasında yazılı olan bağlantı değerlerine uyun.

Kabloları, bağlantılar yanlışlıkla çözülmeyecek şekilde yerleştirin.

DC kablolarını, toprak potansiyeline bağlamayın.



a. AC fişi'ni şekilde görüldüğü gibi (kablo bağlantılarının görünümü) şebekeye giden kabloya monte edin.

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



b. DC fişi'ni kutupları doğru olacak şekilde fotovoltaik - invertöre monte edin

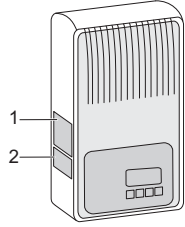
<https://www.phoenixcontact.com/online/portal/de>

### Güvenlik



- Cihazın kurulumundan ve kullanılmasından önce bu doküman, okunmuş ve anlaşılmalı olmalıdır.
- Bağlantı, devreye alma ve onarım işlemleri sadece güneş enerjisi teknolojisi konusunda eğitim görmüş bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.
- Aşağıdaki komponentlerden biri hasar görmüş ise, cihazı derhal devre dışı bırakın ve şebekeden ve güneş enerjisi modüllerinden ayırın.
  - Cihaz (işlevsiz, görülür hasar, duman oluşumu, içeri sıvı kaşması vs.)
  - Bağlantı kabloları
  - Güneş enerjisi modülleri
- Tesisi, bir uzman eleman tarafından onarıldıktan sonra tekrar çalıştırın.
- Tehlikeli gerilimler, DC yük ayırma anahtarlarının ve güç koruma anahtarlarının kapatılmasından sonra 10 dakikaya kadar mevcut olabilirler.
- Dikkat, 2 farklı güç kaynağı mevcut: Elektrik şebekesi ve güneş enerjisi modülleri. Cihazda yapılacak çalışmalardan önce her iki güç kaynağını cihazdan ayırın.
- Cihazın üzerini örtmeyin.
- Fabrikada cihaz üzerine yazılmış adlandırmaları değiştirmeyin veya çıkarmayın.
- Cihazı açmayın.
- Çocukları, fotovoltaik sisteminden uzak tutun.
- Genel ve ulusal güvenlik ve kaza önleme yönetmeliklerini dikkate alın.
- Bu dokümanı, cihazın kullanım ömrü boyunca muhafaza edin ve sonraki kullanıcılara verin.

### Cihaz üzerindeki belirtme



- 1 En önemli teknik özellikleri ve seri numarasını içeren tip plakası
- 2 İkaz bilgileri içeren güvenlik plakası

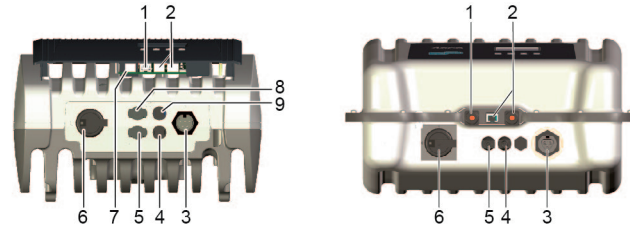
Harici komponentlerin bağlanması sırasında (örn. veri günlükçüsü): Üretici firmanın talimatlarını dikkate alın. Yanlış bağlanmış komponentler, cihaza zarar verebilirler.

Usulüne uygun olmayan kullanım, bilhassa devreye alma sırasında, tesisin verimini düşürebilir

### Teslimat içeriği



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



- Eğer varsa, TCP-IP (1) veri bağlantısını ve Modbus RTU (7)'yi takın.
- Eğer varsa, RS485 (2) veri bağlantısını yerine takın. Gerekirse zamanlama fişini takın.
- Sadece coolcept-x ve coolcept<sup>3</sup>-x: Açık RJ45 soketlerini (1,2), birlikte teslim edilmiş conta kapakları ile kapatın.
- Fotovoltaik-jeneratör kablolarının bağlantı fişlerini, invertördeki (4, 5) PC-bağlantılarına bastırın (ses duyulacak şekilde yerine otururlar).
- Sadece coolcept<sup>3</sup>'te, performans konverteri SolUse varsa: SolUse performans konverter kablolarının bağlantı fişlerini, invertördeki (8, 9) BAT-bağlantılarına bastırın (ses duyulacak şekilde yerine otururlar). BAT-bağlantılarına fotovoltaik-invertörü bağlanmamalıdır.
- AC fişini invertördeki kablaja (3) takın (ses duyulacak şekilde yerine oturur).
- AC kablo hattı koruma anahtarını etkinleştirin. Bu sayede invertör devreye alınır. Gösterge, ilk devreye alma işlemi başlangıç sayfasını gösterir. İlk devreye alma işlemi başlatılır. Birden fazla temel ayar, birbirini takip edecek şekilde sorgulanır.



AC kablo kurulumu ve kablo hattı koruyucu anahtarı hakkında detaylı bilgileri, indirilmeye hazır olan Kullanım Kılavuzu içermektedir.

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

- Gösterge dilini ayarlayın.
- Tarihi/saati ayarlayın.
- Kullanıldığı ülkeyi ayarlayın. Dikkat, ülke sadece bir defa ayarlanabilir!



Ülke ayarına ilişkin detaylı bilgiler için bkz.:

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

Ayarlanan ülkeye bağlı olarak, belki başka veri girişleri de gerekli olabilir.

- Finish (Tamamla) işaretleyin ve SET tuşuna basın.
- Ayarlar eksik ise, şu diyalog görünür: Settings are incomplete (Ayarlar eksik). SET tuşuna basın ve temel ayarın açık noktalarını işleme tabi tutun.
- Tüm ayarlar yapıldıktan sonra şu diyalog görünür: Are all settings correct? (Tüm ayarlar doğru mu?). Ayarları düzeltmek için: ESC tuşuna basın. İlk devreye alma işlemi tamamlamak için: SET tuşuna uzun süre basın (> 1 s). SET tuşuna uzun süre basıldı ise: İntertör yeniden başlatılır ve şebeke ile senkronize olur.
- İntertörün alt tarafındaki DC yük ayırma anahtarını (6) etkinleştirin. İntertör, işletmeye hazırdır.

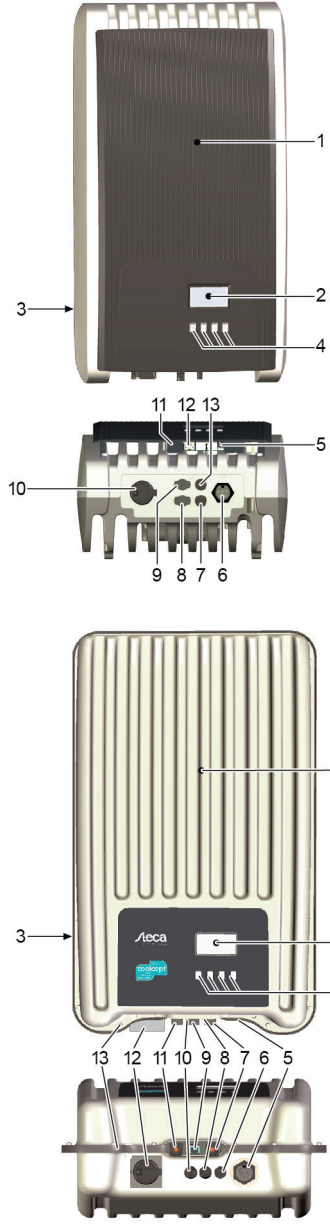


Sormak istediğiniz bir şey varsa veya kurulumla ilişkin daha başka bilgilere ihtiyacınız olduğunda, indirilmeye hazır Kullanım Kılavuzu'na bakın.

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

## Kısaltılmış İşletme Kılavuzu

### Yapı



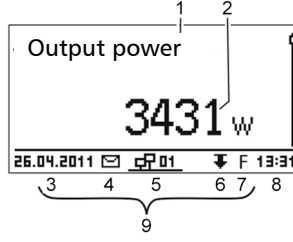
#### coolcept/coolcept³

- 1 Kapak
- 2 Ekran (monokrom, 128 x 64 piksel)
- 3 Tip plakası, seri numarası, ikaz bilgileri
- 4 Kullanım tuşları: ESC, △, ▽, SET (soldan sağa)
- 5 RJ45 soketleri (2 c RS485-Bus)
- 6 AC (alternatif akım) bağlantısı
- 7 DC (doğru akım) bağlantısı Eksi (-) güneş enerjisi modülleri için
- 8 DC (doğru akım) bağlantısı Artı (+) güneş enerjisi modülleri için
- 9 DC (doğru akım) bağlantısı Artı (+) tercihe bağlı enerji depolama sistemi için
- 10 DC yük ayırma anahtarı (artı ve eksi girişlerini aynı anda ayırır)
- 11 RJ10 soketi (Modbus RTU)
- 12 RJ45 soketi (LAN)
- 13 DC (doğru akım) bağlantısı Eksi (-) tercihe bağlı enerji depolama sistemi için

#### coolcept-x/coolcept³-x

- 1 Kapak
- 2 Ekran (monokrom, 128 x 64 piksel)
- 3 Tip plakası, seri numarası, ikaz bilgileri
- 4 Kullanım tuşları: ESC, △, ▽, SET
- 5 AC (alternatif akım) bağlantısı
- 6 Basınç dengeleme membranı
- 7 RJ45 soketi (RS485 Bus)
- 8 DC (doğru akım) bağlantısı Eksi (-) güneş enerjisi modülleri için
- 9 RJ45 soketi (RS485 Bus)
- 10 DC (doğru akım) bağlantısı Artı (+) güneş enerjisi modülleri için
- 11 RJ45 soketi (LAN)
- 12 DC yük ayırma anahtarı (artı ve eksi girişini aynı anda ayırır, braket kilidi ile emniyete alınabilir)
- 13 Tercihe bağlı topraklama veya mekanik tespitleme için delik (emniyet zinciri)

### Gösterge



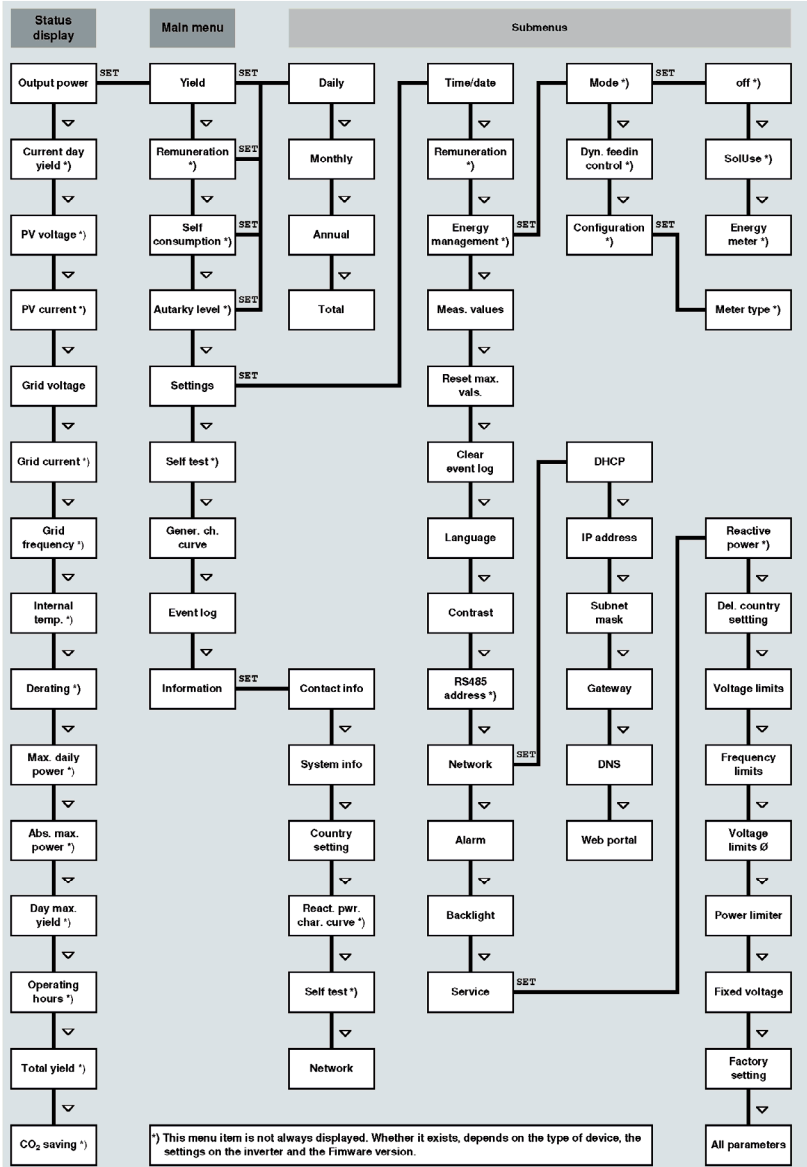
#### Örn. çıkış gücünün durum göstergesi:

- 1 Gösterge adlandırması
- 2 Birimli ölçüm değeri
- 3 Tarih
- 4 Sembol *onaylanmamış olay mesajları*
- 5 Animasyon sembolü *Connect* (RS485 Bus üzerindeki veri trafiğini gösterir)
- 6 Sembol *Güç düşürme* (De-Rating)
- 7 Sembol *Sabit gerilim işletmesi açık*
- 8 Saat
- 9 Cihazın IP adresi, ağ bağlantısı mevcut durumda, gösterge değişmeli olarak şu numaralar ile ③ - ⑦

### Kullanım tuşları

Tuş	İşlem	İşlev	
		Genel	Kılavuzluk eşliğinde kullanım
ESC	Kısaca basın	1 menü seviyesi üste geçer	1 adım geri gider
		Değişikliği siler	
	Uzun süre basın (≥ 1 saniye)	Durum göstergesine geçer	Kılavuz eşliğindeki kullanımın başına geçer
△	Kısaca basın	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşaret çubuğunu veya ekran içeriğini yukarıya hareket ettirir</li> <li>Bir nümerik ayarda, işareti 1 konum sola kaydırır</li> <li>Ayar değerini 1 kademe artırır</li> </ul>	
▽	Kısaca basın	<ul style="list-style-type: none"> <li>İşaret çubuğunu veya ekran içeriğini aşağıya hareket ettirir</li> <li>Bir nümerik ayarda, işareti 1 konum sağa kaydırır</li> <li>Ayar değerini 1 kademe azaltır</li> </ul>	
SET	Kısaca basın	1 menü seviyesi alta geçer	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>İşaretlenmiş sayısal değer, yanıp sönmeye başlar ve değiştirilebilir</li> <li>Değişikliği devralır</li> <li>Bir kumanda elemanın durumunu değiştirir (kontrol kutusu/opsiyon alanı)</li> </ul>	
	Uzun süre basın (≥ 1 saniye)	Diyaloğa <i>Evet</i> cevabı verir	1 adım ileri gider

### Menü yapısı



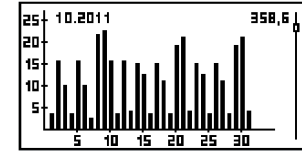
Arızalar, kırmızı yanıp sönen arka planla gösterilir. Aynı zamanda bir olay mesajı ekrana gelir.



Menü yapısı ve olay mesajları için bkz.:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>

### Örnek: Aylık verimlerin nümerik ve grafiksel gösterimi

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



Durum göstergesi gösterilir.

1. SET tuşuna basın. Ana menü gösterilir, Yield (Verim) işaretlenmiştir.
2. SET tuşuna basın. Verim dönemleri (gün, ay, yıl) gösterilir.
3. Verim dönemini işaretlemek için, ▽△ tuşuna basın.
4. SET tuşuna basın. Verim döneminin tek tek verimleri, listede gösterilir (Şek. sol).
5. Tekil verimi işaretlemek için, ▽△ tuşuna basın.
6. SET tuşuna basın. İşaretlenen tekil verim, diyagramda gösterilir (Şek. sol).
7. Diyagramlar arasında geçiş yapmak için, ▽△ tuşuna basın.
8. Listeye geri dönmek için, SET tuşuna basın.
9. Verimler, para meblağı olarak da (ödeme) gösterilebilir (bkz. menü yapısı).

#### Aşağıdaki veriler, invertörde belleğe kaydedilir:

- Tarih ile birlikte olay mesajları
- Enerji verimleri, günlük, aylık ve yıllık bazda

Enerji verim verileri	Depolama derinliği/dönem
10 dakika değerleri	31 gün
Günlük değerler	13 ay
Aylık değerler	30 yıl
Yıllık değerler	30 yıl
Toplam verim	Sürekli

#### Veri iletişimi

Verilerin değerlendirilmesi için invertör, birçok veriyi RS485 ve LAN veri arabirimleri üzerinden çıktı olarak verebilir (örn. veri günlükçüsü). Birden fazla invertör, RS485-Bus üzerinden birbirine bağlanabilir.



Veri iletişimine ilişkin detaylı bilgiler için bkz.:  
<http://www.steca.com/Wechselrichter-Wohnsiedlung>



#### Tesisat kontrolü

İşleticinin ve tesisin kaydı, StecaGrid-portalında şu adres altında:  
<http://www.steca.com/portal>

#### Bakım

- Tozu, basınçlı hava (maks. 2 bar) ile uzaklaştırın.
- Kirleri, nemli bir bezle temizleyin (berrak su veya %2'lik kesmik sabun çözeltisi kullanın).