

## StecaGrid 2000+ und StecaGrid 2010+

### 2.000 W bis mehrere 10.000 W

Diese Produktreihe besteht aus Mastern und Slaves. Der Master enthält wie die Slaves einen Wechselrichter, bietet aber darüber hinaus noch zusätzliche Funktionen: ein vierzeiliges Display, einen Datenlogger zur Speicherung der Ertragswerte, eine länderspezifische Netzüberwachung auf der Wechselstromausgangsseite und die Möglichkeit, eine optionale Schnittstellenkarte einzusetzen.

### Flexible Anlagenplanung

Jeder Wechselrichter (Master oder Slave) der Produktreihe verfügt über zwei Eingänge mit jeweils eigenem MPP-Tracker. An jeden Eingang kann ein Modulstring angeschlossen werden. Je nach Bedarf sind die Eingänge auch parallel schaltbar.

Der Vorteil eines solchen Systems ist die geringere Anfälligkeit für negative Einflüsse wie etwa Teilverschattungen, Funktionsstörungen oder den Ausfall eines Strings. Durch den Einsatz mehrerer dezentraler Master-Slave-Kombinationen können die Kosten für die Gleichstromverkabelung reduziert und elektrische Verluste minimiert werden.

### Galvanische Trennung

Die StecaGrid 2000+ und StecaGrid 2010+ Wechselrichter sind mit einem Hochfrequenz-Transformator ausgestattet und damit galvanisch getrennt. Das ermöglicht den uneingeschränkten Einsatz von Dünnschichtmodulen. Trotzdem werden Wirkungsgrade von bis zu 95 % erzielt.

### Unterschiedlichste Einsatzbedingungen

StecaGrid Wechselrichter bieten konstante Leistungsfähigkeit über einen weiten Umgebungstemperaturbereich. Dies wird unterstützt durch eine wartungsfreie und natürliche Konvektion über die großzügig dimensionierten Kühlrippen. Da auf einen Lüfter verzichtet wird, arbeiten die Wechselrichter nahezu geräuschlos. Dank der hohen Schutzart sind die StecaGrid Wechselrichter zudem für den Einsatz im Außenbereich geeignet.

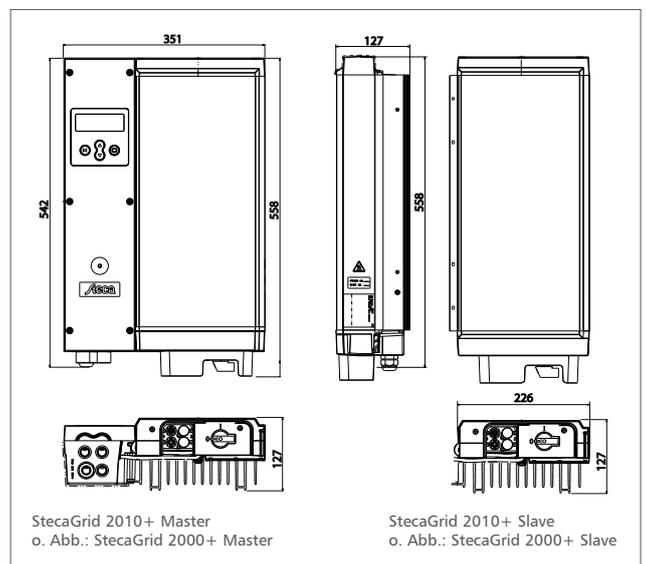
### StecaGrid 2010 mit integriertem DC-Schalter

Um die Montagezeit zu verkürzen, enthält der Wechselrichter StecaGrid 2010+ einen integrierten DC-Schalter. Aus Sicherheitsgründen kann die Kabelabdeckung, welche sich über dem DC-Steckkontakt befindet, nur abgenommen werden, wenn der DC-Schalter ausgeschaltet ist.



StecaGrid 2010+ Master  
o. Abb.: StecaGrid 2000+ Master

StecaGrid 2010+ Slave  
o. Abb.: StecaGrid 2000+ Slave



StecaGrid 2010+ Master  
o. Abb.: StecaGrid 2000+ Master

StecaGrid 2010+ Slave  
o. Abb.: StecaGrid 2000+ Slave

StecaGrid 2000+ und StecaGrid 2010+ (Master und Slaves) lassen sich untereinander kombinieren.

### Produktmerkmale

- Zwei Maximum-Power-Point-Tracker (MPP-Tracker) pro Gerät
- Flexibel und erweiterbar
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringes Gewicht
- Einfache Installation
- Master-Slave-Konzept
- Integrierter DC-Schalter (StecaGrid 2010+)
- Geeignet zur Außeninstallation
- Lüfterlos und wartungsfrei
- Integrierter Datenlogger
- Wandmontage mit Stahl-Wandhalter für einfachste Montage

### Anzeigen

- Text-LCD-Display
- für aktuelle Leistung, Energieerträge, Betriebsparameter, Datum, Uhrzeit, Serviceinformationen
- Mehrfarbige LED zeigt Betriebszustände

### Bedienung

- Mehrsprachige Menüführung
- Vier Cursor-Tasten zur Menüwahl

## Display und Datenlogger Anlagenüberwachung StecaGrid 2000+ und StecaGrid 2010+

Diese Wechselrichter bieten serienmäßig Funktionen zur vollständigen integralen Überwachung des Solarstromsystems. Sowohl die Betriebszustände des Systems (Spannung, Leistung der Module, Netzfrequenz und Netzspannung) als auch die Energieerträge von Master und Slaves werden erfasst. Auf dem Display sind diese Messwerte jederzeit ersichtlich



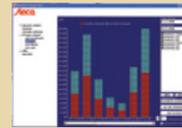
# Anlagenüberwachung und Zubehör



DC-Freischalter



StecaGrid Connect  
PC-Netzwerkschnittstelle



StecaGrid Connect User  
Benutzersoftware

	StecaGrid 2000+ D Master	StecaGrid 2000+ Master	StecaGrid 2000+ Slave	StecaGrid 2010+ D Master	StecaGrid 2010+ Master	StecaGrid 2010+ Slave
<b>DC-Eingangsseite (PV-Generatoranschluss)</b>						
Maximale Eingangsspannung	450 V (höhere Spannungen können das Gerät beschädigen)					
Minimale Eingangsspannung für Einspeisung	80 V					
MPP-Spannung für Nennleistung	132 V ... 400 V					
Maximaler Eingangsstrom	2 x 8 A (Strom begrenzt durch Wechselrichter) oder 1 x 16 A (Eingänge parallel)					
Maximale Eingangsleistung bei maximaler Ausgangswirkleistung	1.075 W (pro Eingang) oder 2.150 W (2 Eingänge parallel)					
Maximal empfohlene PV-Leistung	2.400 Wp					
Erdung	interne Funktionserdung des Minuseingangs für den Anschluss von amorphen und mikromorphen Dünnschichtmodulen					
<b>AC-Ausgangsseite (Netzanschluss)</b>						
Ausgangsspannung	190 V ... 265 V (abhängig von der Ländereinstellung)					
Nennausgangsspannung	230 V					
Maximaler Ausgangsstrom	10 A					
Maximale Wirkleistung (cos phi = 1)	2.000 W					
Nennleistung	2.000 W					
Nennfrequenz	50 Hz, optional 60 Hz			50 Hz		
Netzfrequenz	47,5 Hz ... 52 Hz (abhängig von der Ländereinstellung)					
Verlustleistung im Nachtbetrieb	1,3 W	1,0 W	0 W	1,3 W	1,0 W	0 W
Einspeisephase	einphasig					
Klirrfaktor (cos phi = 1)	< 5 % (max. Leistung)					
Leistungsfaktor cos phi	1					
<b>Charakterisierung des Betriebsverhaltens</b>						
Maximaler Wirkungsgrad	95 %					
Europäischer Wirkungsgrad	93,3 %		93,5 %		93,3 %	
MPP Wirkungsgrad	> 99 %					
Leistungs-Derating bei Voll-Leistung	ab 40 °C (T <sub>amb</sub> )					
<b>Sicherheit</b>						
Trennungsprinzip	HF-Trafo mit galvanischer Trennung und verstärkter Isolierung					
Netzüberwachung	ja, integriert		über Master		ja, integriert über Master	
Auswählbare Parametersätze	Niederlande, Belgien, Frankreich, Spanien, Großbritannien (Variante mit 60 Hz: DOM-TOM, Costa Rica)		über Master		Niederlande, Belgien, Frankreich, Spanien, Großbritannien über Master	
<b>Einsatzbedingungen</b>						
Einsatzgebiet	klimatisiert in Innenräumen, nicht klimatisiert in Innenräumen, geschützt im Freien, ungeschützt im Freien					
Umgebungstemperatur	-25 °C ... +60 °C					
Relative Feuchte	0 % ... 95 %					
Geräuschemission (typisch)	< 32 dBA					
<b>Ausstattung und Ausführung</b>						
Schutzart	IP 65					
Überspannungskategorie	III (AC), II (DC)					
DC-Anschluss	MultiContact MC 4					
AC-Anschluss	WAGO-Klemme		über Master		WAGO-Klemme über Master	
Abmessungen (X x Y x Z) * inkl. Montageplatte	351 x 542 x 140* mm		226 x 535 x 140* mm		351 x 558 x 140* mm 226 x 558 x 140* mm	
Gewicht	ca. 11 kg		ca. 9 kg		ca. 11 kg ca. 9 kg	
Kommunikationsschnittstelle	optional StecaGrid Connect mit Ethernet-Schnittstelle					
Einspeisemanagement nach EEG 2012	nein					
Integrierter DC-Schalter	nein			ja, konform zu DIN VDE 0100-712		
Kühlprinzip	natürliche Konvektion					
Prüfbescheinigung	Unbedenklichkeitsbescheinigung nach DIN VDE 0126-1-1, CE-Zeichen, DK 5940, G83		CE-Zeichen, DK 5940, G83		Unbedenklichkeitsbescheinigung nach DIN VDE 0126-1-1, CE-Zeichen, DK 5940, G83 C-Zeichen, DK 5940, G83	

\*incl. Montageplatte

