

SGxxRT-v17 und -v175

- SGxxRT-v11 und -v115 sind gleich !
- SG7.0RT und SG17RT sind abgekündigt
- SGxxRT-P2 erst ca. Q2/2024 verfügbar

Typenbezeichnung	SG15RT	SG17RT	SG20RT
Eingang (DC)			
Max. empfohlene PV-Eingangleistung	22,5 kWp	25,5 kWp	30 kWp
Max. PV-Eingangsspannung		1100 V*	
Min. PV-Eingangsspannung / Startspannung		180 V	
Nennspannung		600 V	
MPP-Spannungsbereich		160 V – 1000 V	
Anz. unabhängiger MPP-Eingänge		2	
Anzahl PV-Strings pro MPPT		2/2	
Max. PV-Eingangsstrom		50 A (25 A / 25 A)	
Max. Strom pro DC-Anschluss		30 A	
Max. DC-Kurzschluss-Strom		64 A (32 A / 32 A)	
Ausgang (AC)			
AC-Nennleistung (bei 230 V, 50 Hz)	15000 W	17000 W	20000 W
Max. AC-Leistung	16500 VA**	18700 VA**	22000 VA**
Max. AC-Ausgangsstrom	25 A	28,3 A	31,9 A
AC-Nennspannung		3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V 3 / N / PE, 240 / 415 V	
AC-Spannungsbereich		180 V – 276 V / 311 V – 478 V	
Nenn-Netzfrequenz / Netzfrequenzbereich		50 Hz / 45 – 55 Hz 60 Hz / 55 – 65 Hz	
Klirrfaktor (THD)		<3% (bei Nennleistung)	
Leistungsfaktor bei Nennleistung / Regulierbarer Leistungsfaktor		einstellbar von 0,99 / 0,91	voreinstellend ... 0,8 nachteilend
Einspeisephasen / AC-Anschlussphasen		3 / 3	

*: Bei Eingangsspannungen zwischen 1000 V und 1100 V schaltet der Wechselrichter in den Standby-Modus. Die Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen MC4-Stecker ist nicht gestattet, wenn die maximale Gleichspannung des Systems 1000 V überschreiten kann. In diesem Fall müssen MC4 Evo2-Stecker verwendet werden.

** : Für Australien, Belgien und Deutschland beträgt die max. AC-Ausgangsleistung: 15.000 VA beim SG15RT, 17.000 VA beim SG17RT und 20.000 VA beim SG20RT.



Bitte 2-3 Panels über 160Vdc einplanen
Bitte 2-3 Panels unter 1000Vdc bleiben

(Auszug aus dem Datenblatt)

SGxxRT-v11 und -v115

SGxxRT-v11 und -v115 sind gleich
SG7.0RT und SG17RT werden abgekündigt

Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad	98,50 %
Europäischer Wirkungsgrad	98,10 %
Schutzeinrichtungen	
Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFCI)	Ja
PID Recovery-Funktion	Ja
Allgemeine Daten	
Abmessungen (B x H x T)	370 x 480 x 195 mm
Befestigungsart	Wandhalterung
Gewicht	21 kg
Topologie	Transformatorlos
Schutzart	IP65
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis 60 °C
Zulässige relative Luftfeuchte	0 % – 100 %
Kühlprinzip	Intelligente Lüfterkühlung
Max. Betriebshöhe	4000 m (> 2000 m Derating)
Geräuschbelastung (typisch)	45 dB (A)
Display	LED
Kommunikation	WLAN / Ethernet / RS485 / DI / DO
DC-Anschluss	MC4 (max. 6 mm ²)
AC-Anschluss	Plug und Play-Konnektor



(Auszug aus dem Datenblatt)

	SG5.0RT	SG6.0RT	SG7.0RT	SG8.0RT	SG10RT	SG12RT
Max. PV input voltage	SGxxRT-v11 und -v115 sind gleich 1100 V					
No. of MPPTs	2					
No. of strings	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1	2/1
Max. input current	12.5 / 12.5 A	"Clipping" bei 12,5A . Isc max. 16A , daher nur für Panels mit max. Isc 13,90A STC gemäss Panelatenblatt		12.5 / 25 A	(richtig: 25A/12,5A)	
MPP range	160 - 1000 V					
Max. DC/AC ratio	1.5					
Nominal AC voltage	400 V					
Max. AC power (PF=1)	5.5 kVA	6.6 kVA	7.7 kVA	8.8 kVA	11 kVA	13.2 kVA
Peak / Euro efficiency	**: Für Australien, Belgien und Deutschland beträgt die max. AC-Ausgangsleistung: 5000 VA beim SG5.0RT, 6000 VA beim SG6.0RT, 8000 VA beim SG8.0RT, 10000 VA beim SG10RT, 12000 VA beim SG12RT. 98.4 % / 97.4 % 98.4 % / 97.4 % 98.4 % / 97.4 % 98.5 % / 97.8 % 98.5 % / 97.0 % 98.5 % / 97.0 %					
Display	LED					
Communication	Wi-Fi / Ethernet / RS485 / DI / DO (nur für Erdschlusalarm)					
PID recovery	Yes					
Degree of protection	IP65					
AC terminal	Plug and Play					
DC terminal	MC4					
DC/AC SPD	Type 2					
Weight	18 kg					

	SG15RT	SG17RT	SG20RT
Max. PV input voltage		1100 V	
No. of MPPTs		2	
No. of strings		2 / 2	Bei Hochstrommodulen mit >=13,90A Isc im
Max. input current		25 / 25 A	Paneldatenblatt ist nur ein (!) String direkt an MPPT1 und nur ein (!) weiterer String an MPPT2 anschliessbar !
MPP range		160 - 1000 V	
Max. DC/AC ratio		1.5	
Nominal AC voltage		400 V	
Max. AC power (PF=1) **	16.5 kVA **	18.7 kVA **	22.0 kVA **
Peak / Euro efficiency		98.5 % / 98.1 %	
Display		LED	
Communication		Wi-Fi / Ethernet / RS485 / DI / DO	
PID recovery		Yes	
Degree of protection		IP65	
AC terminal		Plug and Play	
DC terminal		MC4	

*: Bei Eingangsspannungen zwischen 1000 V und 1100 V schaltet der Wechselrichter in den Standby-Modus. Die Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen MC4-Stecker ist nicht gestattet, wenn die maximale Gleichspannung des Systems 1000 V überschreiten kann. In diesem Fall müssen MC4 Evo2-Stecker verwendet werden.

** : Für Australien, Belgien und Deutschland beträgt die max. AC-Ausgangsspannung: 15.000 VA beim SG15RT, 17.000 VA beim SG17RT und 20.000 VA beim SG20RT.

SGXXRT PID-RECOVERY

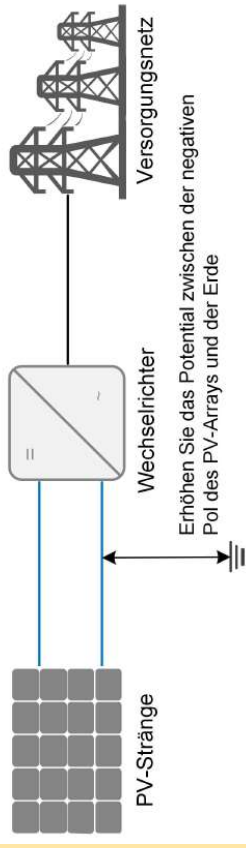
Welche Vorteile bringt die PID Recovery Funktion?

Degradationsverminderung für p- und n-Si Zellen,
Hier ein Beispiel für p-Si (ca. 90% Marktanteil):

Einstellung in der iSolarCloud, hier für p-Si :

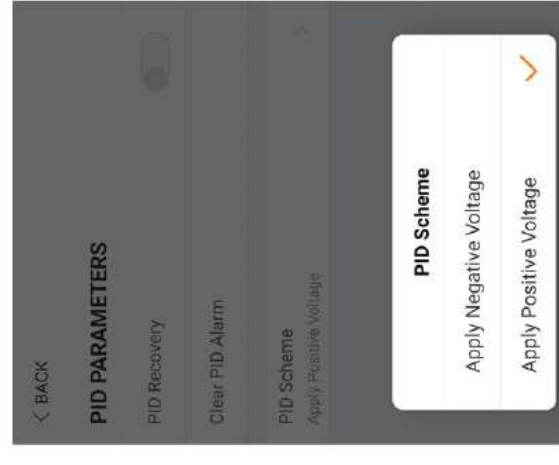
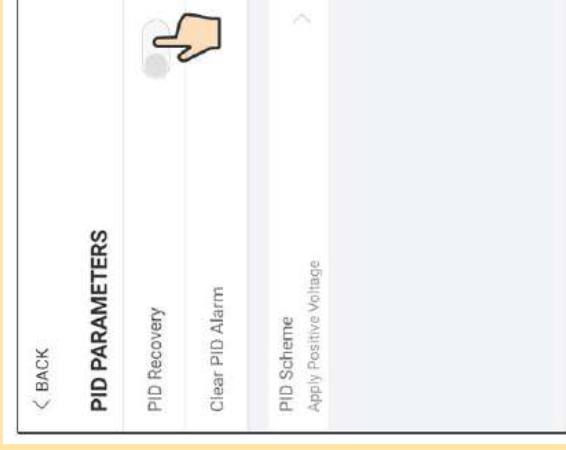
PID-Heilung

- Beim positiven Spannungsschema ist nach der Aktivierung der PID-Funktion die Spannung gegen Erde aller PV-Stränge größer als 0, und daher ist die PV-Strang-Erde-Spannung ein positiver Wert.



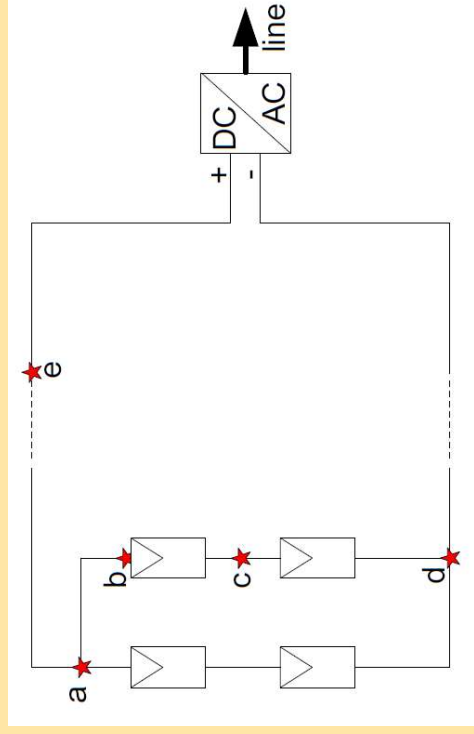
Wenn der Wechselrichter nicht läuft, legt das PID-Modul eine inverse Spannung an die PV-Module an, um die beschädigten Module wiederherzustellen.

- Wenn die PID-Heilungsfunktion aktiviert ist, funktioniert sie nur nachts.
- Nachdem die PID-Heilungsfunktion aktiviert wurde, beträgt die Spannung der PV-Stränge gegen Erde standardmäßig 500 V DC, und der Standardwert kann über die App geändert werden.

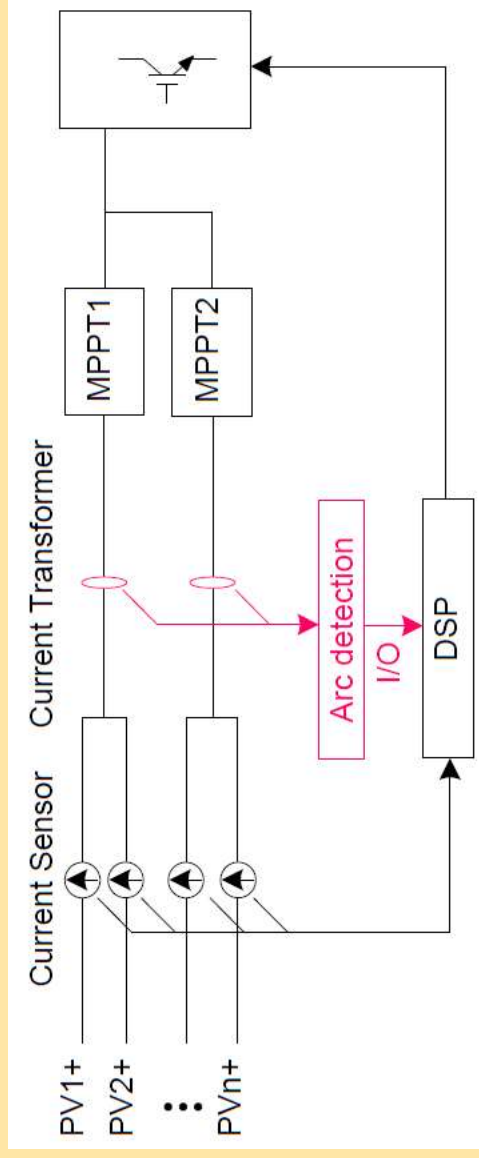


SGXXRT AFCI

Was passiert beim Auftreten eines Lichtbogens?



Arten serieller DC- Lichtbögen

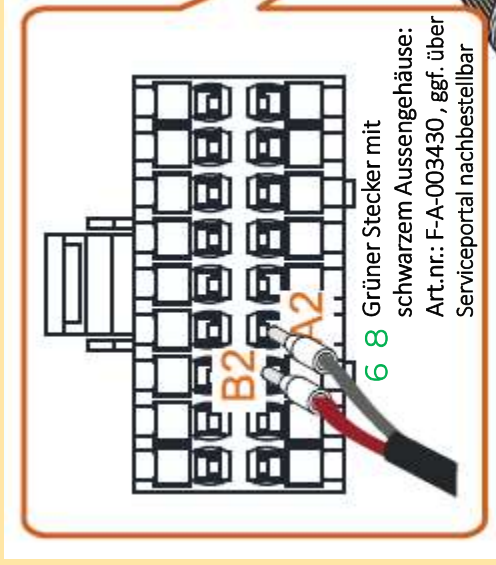


Erkennen von Lichtbögen bis 100m Entfernung
und Abschaltung innerhalb 200ms

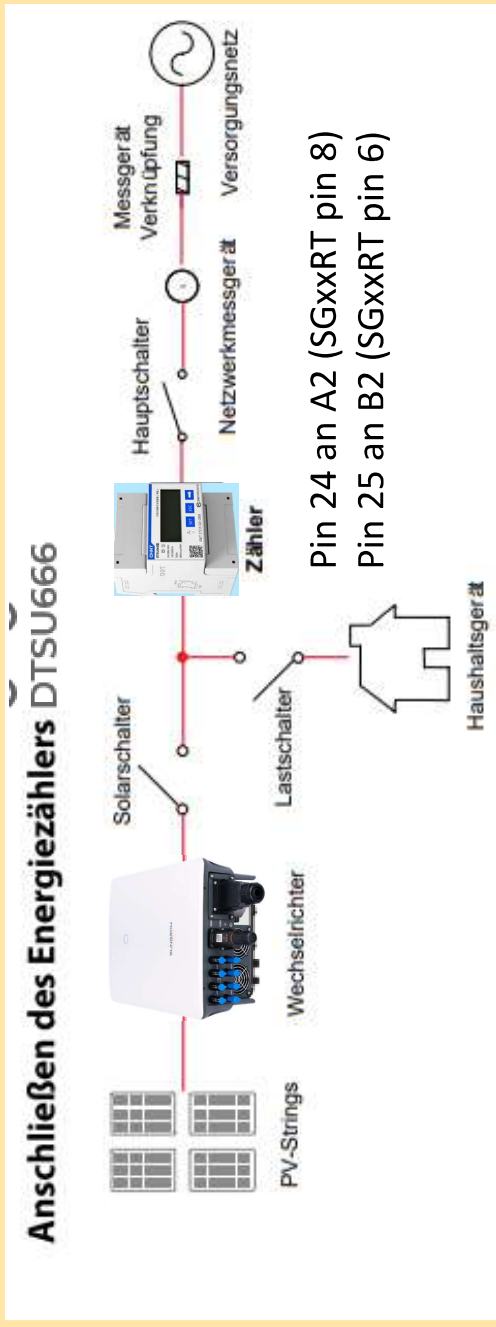
SGxxRT Anschluss Energy Meter

Energy Meter DTSU666 (übrig aus Hybrid-v11.2-Installationen)

Bei Bestandsanlagen in D ggf. bis 25kWp für 70% dyn. Reduzierung und Monitoring, darüber nur für Einspeisemonitoring (in D nur bis 30kVA nutzbar wg. Wandlerpflicht) Für 1-2 SGRT



- Pins 6 = B2, Pin 8 = A2 also scheinbar „verkehrt“ am (innen) grünen Stecker des SGxxRT
- Kabelfarben in obiger Abbildung nicht beachten.
- Lange Aderendhülsen verwenden ! 15mm



- SGRT und WiNet-S müssen neuestes Firmwareupdate haben ! (SG: 32/64 oder höher, WiNet-S: 20 oder höher)
- IP Adresse des SG am Router muss zwischen xxx.xxx.xxx.20 und .240 sein
- Der DTSU666 (meist übrig aus Hybrid-Aufstellungen) muss den Sungrow-Aufkleber auf der rechten Flanke haben
- Bei evtl. Nichterkennen bitte auf 2 Stoppbits umstellen ! (Prot 2: n.2 stat Pro 3: n.1)