

RPS TL Ampt Mode™
variants 586 kWp to 1986 kWp
RPS TL Ampt Mode™
Varianten von 586 bis 1986 kWp



RPS TL System (Variants for DC Optimizers) RPS TL-System (Varianten für DC Optimizer)

The new dc power optimizer variants of the RPS TL utility-scale inverter family have been specifically designed for integration with innovative module- and string-level power optimizer technology, opening new ways for plant designers to maximize energy yield and BoS savings through distributed MPP tracking and longer strings.

Thanks to the Ampt Mode™ – compliant dc operating range, the power optimizer variants of the RPS TL system are available with up to 50 % increased power capability compared to a conventional plant design to achieve exceptional ratings of up to 1986 kWp (1750 kWac) per inverter system. This increases the size limits of megawatt-class inverter stations with significant impact on BoS cost reduction.

The RPS TL power optimizer variants are based on Bonfiglioli's proven RPS TL inverter platform, which has been deployed worldwide in more than 2 GW of utility-scale photovoltaic installations, ensuring a bankable product and a developed service network for international projects.

The modular inverter concept guarantees top-class system availability and excellent efficiency over the entire load range, paired with certified state-of-art grid management functions.

Main features

- Scalable power ratings from 568 to 1986 kWp
- Optimized variant range for integration with module- and string-level dc power optimizer technology (Ampt Mode™ compliant)
- Modular design ensuring highest system availability
- Peak efficiency up to 98.6 %
- Advanced grid management features

Die neuen Varianten der DC Power Optimizer für die RPS TL-Familie von Großanlagen-Wechselrichter wurde speziell für die Integration mit innovativer Leistungsoptimierertechnik auf Modul- und Strangebene konzipiert. Damit eröffnen sich für Anlagenplaner neue Möglichkeiten, durch verteiltes MPP-Tracking und längere Stränge den Energieertrag und die BoS-Einsparungen zu maximieren.

Dank des Ampt Mode™-kompatiblen Gleichspannungsbereichs erreichen die Power Optimizer-Varianten des RPS TL-Systems bis zu 50 % mehr Leistungsfähigkeit im Vergleich zu einem herkömmlichen Anlagenkonzept und damit herausragende Werte von bis zu 1986 kWp (1750 kWac) pro Wechselrichtersystem. Dies hilft, die Größenbegrenzungen von Wechselrichterstationen der Megawatt-Klasse mit wesentlichen Auswirkungen auf die BoS-Kostensenkung zu verschieben.

Die RPS TL Power Optimizer-Varianten basieren auf Bonfiglioli's bewährter RPS TL-Wechselrichterplattform, die weltweit in mehr als 2 GW an Photovoltaik-Großinstallationen eingesetzt werden und damit ein zuverlässiges Produkt sowie ein umfassend ausgebautes Servicenetz für internationale Projekte sicherstellen.

Das modulare Wechselrichterkonzept garantiert eine erstklassige Systemverfügbarkeit und einen exzellenten Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich, kombiniert mit modernsten, zertifizierten Netzmanagementfunktionen.

Hauptmerkmale

- Leistungsbereich von 568 kWp bis 1986 kWp
- Optimierter Variantenbereich für die Integration mit Gleichstromoptimierungstechnik auf Modul- und Strangebene (Ampt Mode™-kompatibel)
- Modulares Konzept für maximale Systemverfügbarkeit
- Hoher Wirkungsgrad bis 98,6%
- Fortschrittliche Netzmanagementfunktionen



Master-Slave 510 V (DC Optimizer)

RPS TL		056D	086D	114D	141D	170D	198D
Input ratings / DC-Eingangsseite							
Nominal PV generator power Nennwert Generator-Anschlussleistung	kWp	568	851	1135	1419	1703	1986
Max. input current / Max. Eingangstrom	A	700	1050	1400	1750	2100	2450
Max. input voltage / Max. Eingangsspannung	V	1000					
Operating range / Betriebsbereich	V	745 ... 875 (Ampt Mode™)					
Number of independent inputs Anzahl unabhängiger Eingänge	-	1					
Output ratings / AC-Ausgangsseite							
Mains voltage / Netzspannung	V	510 (IT-grid / IT-Netz)					
Mains frequency / Netzfrequenz	Hz	50 / 60					
Rated power / Nennleistung	kVA	500	750	1000	1250	1500	1750
Rated current / Nennstrom	A	566	849	1132	1415	1698	1981
Max./nom. current / Max./nom. Strom	A	680	1020	1360	1700	2040	2380
Power factor range / Leistungsfaktorbereich	-	controllable 0.0i ... 0.0c (nominal > 0.99 at rated power) steuerbar 0,0i ... 0,0c (nominal > 0,99 bei Nennleistung)					
Current harmonic distortion / Stromverzerrung	%	< 3 at rated power / < 3 bei Nennleistung					
Auxiliary power supply / Steuerspannung		230 V, external, TN-S-grid / 230 V, extern, TN-S-Netz					
Efficiency / Wirkungsgrad							
Maximum efficiency / Max. Wirkungsgrad	%	98.6					
European efficiency / Europ. Wirkungsgrad	%	98.4					
Standby power consumption Standby-Leistungsaufnahme	W	40	60	80	100	120	140
Mechanical data / Mechanische Daten							
Dimensions (WxHxD) / Abmessungen (BxHxT)	mm	1800x2100x800	2400x2100x800	3000x2100x800	3800x2100x800	4400x2100x800	5000x2100x800
Weight (approx.) / Gewicht (ca.)	kg	1300	1850	2450	3000	3550	4100
Ambient specification / Umgebungsparameter							
Protection class / Schutzklasse	-	IP20 (EN 60529)					
Ambient operating temperature range Umgebungstemperatur-Betriebsbereich	°C	-10°C ... +55°C					
Rel. Humidity / Rel. Feuchte	%	0 ... 95 (non-condensing) / 0 ... 95 (nicht kondensierend)					
Max. Altitude / Max. Höhe	m	4000 (derating above 1000 m) / 4000 (Leistungsminde rung über 1000 m)					
Req. Air flow rate / Erf. Luftstrom	m³/h	3000	4500	6000	7500	9000	10500
Environm. conditions acc. to EN 60721-3-3 Umgebungsbedingungen gem. EN 60721-3-3	-	3K3, 3B1, 3C1, 3S2, 3M1 (unless deviating specifications provided) 3K3, 3B1, 3C1, 3S2, 3M1 (falls keine abweichenden Angaben spezifiziert)					
Protection and monitoring / Schutz und Überwachung							
Overvoltage protection Isolationsüberwachung	-	EN Type 2, IEC Class II on mains and generator side EN Typ 2, IEC-Klasse II auf Netz- und Generatorseite					
Grid monitoring / Netzüberwachung	-	Adjustable voltage and frequency range / Spannungs- und Frequenzbereich einstellbar					
PV generator connection PV-Generatoranschluss	-	Insulation monitoring, polarity reversal protection Isolationsüberwachung, Verpolungsschutz					
Interfaces / Schnittstellen							
Communication interface Kommunikationsschnittstelle	-	RS-485 (ModBus® or proprietary), Options: ModBus®/TCP, CAN, Profibus® RS-485 (ModBus® oder proprietär), Optionen: ModBus®/TCP, CAN, Profibus®					
Standards and certifications / Normen und Zertifizierungen							
Safety / Sicherheit	-	2006/95/EC, EN 50178, EN 62109-1/-2					
Electromagnetic compatibility Elektromagnetische Verträglichkeit	-	2004/108/EC, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12					
Grid management Netzmanagement	-	BDEW (in preparation), Arrête du 23 Avril 2008, SAGC2012, P.O. 12.3 BDEW (in Vorbereitung), Arrête du 23 Avril 2008, SAGC2012, P.O. 12.3					

HEADQUARTERS

Bonfiglioli Riduttori S.p.A.
Via Giovanni XXIII, 7/A
40012 Lippo di Calderara di Reno
Bologna (Italy)

tel: +39 051 647 3111
fax: +39 051 647 3126
bonfiglioli@bonfiglioli.com
www.bonfiglioli.com

VE_DAT_RTL-DO_STD_ENG-DEU_R03_0

