

Gleichrichter & Wechselrichter in einem Gehäuse

In HE-Technologie entwickelt, basiert der Rectiverter auf der Flatpack2 HE Gleichrichter-Familie. Der Rectiverter 230/1500 110/1200 versorgt 230 V_{AC} Verbraucher mit minimalen Verlusten und minimalen Platzbedarf.

Der Rectiverter ist ein 3-Port-Gerät, welches in der Lage ist eine 110V-Batterie zu laden und gleichzeitig AC- und DC-Lasten mit Strom zu versorgen. Bei Netzausfall werden die AC-Lasten mit der in der Batterie gespeicherten Energie versorgt.



Rectiverter 110V

230/1500 110/1200 & 115/750 110/600

Doc 241123.130.DS4 – v1

ANWENDUNGEN

ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

- Schalthandlungen
- Nieder- und Hochspannungsschaltanlagen
- Trafo- & Schaltstationen
- Energieerzeugung und -Verteilung
- Steuerung und Schutz

BAHN & METRO INFRASTRUKTUR

- Signal und Kommunikation
- Kontrollzentren



115 V_{AC} 750 VA Version



Rectiverter 18kVA 3-Phasen Leistungseinheit



Rectiverter 6kVA Einphasen-Leistungseinheit

HAUPTMERKMALE

- EINZIGARTIGER 3-IN-1 BETRIEB....
 - WECHSELRICHTER
 - GLEICHRICHTER
 - ENERGIE ÜBERTRAGUNG
 -IN EINEM GEHÄUSE
- MODULARES DESIGN
- HOHE EFFIZIENZ
- PATENTIERTE TECHNOLOGIE
- HOT PLUG-IN FÄHIG
- AC & DC EIN-/AUSGANGSPORT-SPANNUNGSCODIERUNG

Rectiverter 110V



Doc 241123.130.DS4 – v1

Varianten / Bestellinformationen	230/1500 110/1200	230/1500 110/150	230/1500 110/0	115/750 110/600	115/750 110/75	115/750 110/0
Artikelnummer	241123.130	241123.131	241123.132	241123.130L	241123.131L	241123.132L
AC-AUSGANGSDATEN						
Spannung (voreingestellt) / (einstellbarer Bereich)	230 V _{AC} / 200 - 240 V _{AC}			115 V _{AC} / 100 - 127 V _{AC}		
Frequenz (voreingestellt: Wechselrichter Modus)	50 Hz (adaptiv)			60 Hz (adaptiv)		
Frequenz (einstellbar: Wechselrichter Modus)	50Hz, 60Hz oder synchronisierend auf 50/60Hz (adaptiv)					
Maximal Leistung (konstant / Überlast (<15s))	1200 W (1500 VA) / 2000 VA			600 W (750 VA) / 1000 VA		
Lastaufteilung	±5% von aktiver Leistung von 10 bis 100% Last					
Maximaler Strom (konstant / Überlast (<15s))				6.5 A _{RMS} / 8.7 A _{RMS}		
Strom (max.) Quick trip (20ms)				32 A (6 x nominell)		
Haltezeit (Spannungseinbrüche) (bevor auf Batterie umgeschaltet wird)	5 ms			5 ms		
THD	< 1.5 % bei Widerstandslast					
Schutz	Absicherung in L und N, Hot-Plug-In-fähig					
DC-AUSGANGSDATEN						
Spannung (voreingestellt) / (einstellbarer Bereich)				122.5 V _{DC} / 97 - 145 V _{DC}		
Leistung (maximal @nominellen Eingangswerten)	1200 W ¹⁾	150 W	0 W	600 W ¹⁾	75 W	0 W
Strom (maximal @V _{OUT} ≤ 108 V _{DC})	25 A ¹⁾	3.13 A	-	12.5 A ¹⁾	1.56 A	-
Haltezeit, maximal Ausgangsleistung	>10ms; V _{OUT} > 41 V _{DC} (nur im Gleichrichterbetrieb)					
Stromaufteilung (10 - 100% Last)	±5% vom Maximalstrom von 10 bis 100% Last					
Statische Spannungsausregelung (10 - 100% Last)	±0.5%					
Dynamische Spannungsausregelung	±5.0% für 10-90% oder 90-10% Lastsprünge, Ausregelzeit < 50ms					
Ripple	< 500 mV _{PP} , 30 MHz Bandbreite					
Schutz	Kurzschlußfest, Überspannungsabschaltung, ORing FET und Sicherung					
EINGANGSDATEN						
AC-Netzeingangsspannung (Bereich / Unterspannungsabschaltung)	185 - 275 V _{AC} / 170 V _{AC}			95 - 140 V _{AC} / 85 V _{AC}		
AC-Strom (maximal)	11.5 A _{RMS}	9.1 A _{RMS} ²⁾	8.2 A _{RMS} ²⁾	11.3 A _{RMS}	10.1 A _{RMS} ²⁾	9.2 A _{RMS} ²⁾
Frequenz (voreingestellt: Synchronisationsbereich)	47-53 & 57-63 Hz			47-53 & 57-63 Hz		
Frequenz (einstellbar: Synchronisationsbereich)	47-53 Hz, 57-63 Hz oder beide (adaptiv)					
Leistungsfaktor / THD	> 0.99 bei 70% Last oder ehr / < 3.5%					
AC-Eingangsschutz	Absicherung in L und N, Hot-Plug-In-fähig, Varistor					
DC-Spannung nominell / erweiterter Bereich (keine Überlast) ³⁾				102 - 145 V _{DC} / 90 - 102 V _{DC}		
DC-Strom (maximal)	12.5 A / 18 A während Überlast (15s)			6.3 A / 9 A während Überlast (15s)		
WEITER SPEZIFIKATIONEN						
Effizienz	>96% (Netzbetrieb), >95% (Wechselrichterbetrieb)			>93% (Netzbetrieb), >92% (Wechselrichterbetrieb)		
Isolation	3.85 kV _{DC} – AC _{Ports} gegen PE, 3.55 kV _{DC} – AC _{Ports} gegen DC, 4.25 kV _{DC} – AC _{Ports} gegen CAN/SYNC, 1.75 kV _{DC} – DC gegen PE, 3.5 kV _{DC} – DC gegen CAN/SYNC					
Alarme: Rote LED Alarm Relais [NO max 75 V _{DC} / 100 mA] (AC-Ausgang oder DC-Ausgang Alarm)	Unter- und Überspannungsabschaltung Netzanschluss, Über- und Untertemperaturabschaltung, Rectiverter Fehler, Überspannungsabschaltung am Ausgang, Lüfterfehler, Ausgangs-Unterspannung Alarm, CAN Bus Fehler, Synchron Bus Ausfall und Fehler					
Warnung: Gelbe LED	Rectiverter in Leistungsreduzierung, Ausgangsstrombegrenzung aktiviert, Ausfall CAN Kommunikation mit Controller					
Normalbetrieb: Grüne LED	AC-Ausgang und/oder DC-Ausgang ok					
MTBF (Telcordia SR-332 Ausg.I Methode III (a))	260 000 Stunden (@ Umgebung : 25 °C)					
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +75°C, Luftfeuchtigkeit 5 - 95% RH nicht-kondensierend					
Temperatur Derating über 55°C	1200W bis 480W @ 75°C für beide, AC und DC, Ausgang (Gesamtleistung 2000W bis 800W)					
Lagertemperaturbereich	-40 bis +85°C, Luftfeuchtigkeit 0 - 99% RH nicht-kondensierend					
Abmessungen[BxTxH] / Gewicht	109 x 41.5 x 327mm / 1.95 kg					
NORMEN						
Elektrische Sicherheit	UL 60950-1, UL1778, EN 60950-1, EN 62040-1					
EMV	EN 61000-6-1 /-2/-3/-4, IEC 61000-6-5, EN 50121-2 /-4/-5 ⁴⁾ EN 62040-2(Kat.C1 Störaussendungen, Kat.C2/C3 Störfestigkeit), EN 300 386 V.1.6.1, FCC CFR 47 Teil 15					
Umgebungsbedingungen	ETSI EN 300 019: 2-1 (Klasse 1.2), 2-2 (Klasse 2.3) & 2-3 (Klasse 3.2) RoHS (2011/65/EU) und WEEE (2012/19/EU) konform					

1) AC Last hat Priorität. Maximal verfügbare DC-Ausgangsleistung und Strom ist abhängig von momentan-AC-Last und AC-Eingangsspannung; maximal 800W / 7,4A bei voller Netzspannung und Nenn-Eingangswerten für 230VAC.

2) Wenn die Gleichspannung unter 97V sinkt, kann sich der Eingangsstrom entsprechend erhöhen.

3) Reduzierte Leistung - keine Leistungssteigerung, maximales Ausgangsleistungs-Derating bis 970W (230 V_{AC} @ 90 V_{DC}) und bei 200-240 VAC kein erhöhter Spannungs-THD am AC-Ausgang.

4) Um den Anforderungen der Überspannung von 4kV zu erfüllen, wird ein externer Überspannungsschutz an den AC-Ports benötigt.