

General information

For your own safety, read the safety information before installing the power supply and putting it into operation. Keep these instructions and the safety information as an important part of the product. Pass them on to any subsequent owner.

For support and additional information, please visit

www.recom-power.com.

Required knowledge and responsibility areas of the user/operator

- This device may only be installed and put in operation by qualified personnel.
- There are no user-serviceable parts inside. Do not modify or repair the unit.
- Check the power supply for visible defects before each use
- The power supply may only be operated within the specified technical specifications

Incorrect operation and improper installation can endanger your safety.

State of the art

The power supply is tested in accordance with the following standards:

- CE (EMC + RoHS2 + LVD)
- UL



Intended use

The unit is suitable for supply voltages in the range of 80-264VAC. All units have input fuses for device protection (not externally accessible). The unit is output short circuit, over voltage, over load and over temperature protected. The unit requires a functional ground connection for EMC. For protection class I installations, the protective earth must be installed as intended. For protection class II installations, the installation must be carried out in such a way that appropriate air gaps are maintained with respect to the heat sink and the primary-side components of the device.

Mitteltendes Dokument: Wichtige Sicherheitsinformationen

©RECOM Power GmbH. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen und beigelegten Zeichnungen sind geistiges Eigentum der RECOM Power GmbH. Diese Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Allgemeines

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie auch die Sicherheitsinformation, bevor Sie das Netzgerätes installieren und in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung und die Sicherheitsinformationen als wichtigen Bestandteil des Produktes auf. Geben Sie die Anleitung an nachfolgende Besitzer weiter. Weiterführende Informationen finden Sie unter

www.recom-power.com.

Vorausgesetzte Kenntnisse und Verantwortungsbereiche der Bediener/Anwender

- Dieses Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden!
- Das Gerät beinhaltet keine zu wartenden Teile. Führen Sie keine Änderungen oder Reparaturversuche durch!
- Vor jeder Inbetriebnahme des Netzgerätes ist dieses auf offensichtliche Mängel überprüfen!
- Das Betreiben dieses Netzgerätes ist nur mit den festgelegten, technischen Spezifikationen erlaubt!

Fehlbedienung und falsche Installation können Ihre Sicherheit gefährden.

Stand der Technik

Das Netzgerät ist nach folgenden Standards zertifiziert:

- CE (EMC + RoHS2 + LVD)
- UL



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzgerät eignet sich für Netzspannungen im Bereich von 80-264 VAC. Der DC-Ausgang ist gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Für Schutzklasse I Installationen ist die Schutzterde bestimmungsgemäß zu montieren. Für Schutzklasse II Installationen ist der Einbau so vorzunehmen dass zu Kühlkörper und primär-seitigen Bauteilen des

Installing the Power Supply

- ⚠ WARNING** Danger of electric shock, fire, injury or loss of life.

To install the power supply, proceed as follows:

Step	Description
1	Before any installation or maintenance work, disconnect and lock-off the mains supply.
2	Mounting orientation can be vertical or horizontal (see Fig.1). Upside-down mounting orientation is not suggested.
3	Allow adequate ventilation to prevent overheating, operation under continuous high temperature may reduce lifetime.
4	Use an adequate connector set.
5	Any usage which does not comply with the specifications may decrease the performance or damage the device.

Putting the Power Supply into operation

ⓘ Important

Before applying power, check:

- the output current and voltage have to match the requirements of the application.

Derating

See derating below. (Fig. 2).

Safe operation of the Power Supply

Operate the power supply only according to the conditions and the ambient temperatures listed in the **Specifications**.

The power supply should

- not be operated if defective
- not be operated under full load without sufficient cooling
- be installed in a controlled environment compliant with pollution degree 2 (PD2)

Faults and troubleshooting

Depending on degree of protection (mechanism), the device restarts automatic after fault condition is removed.

Liability and warranty

RECOM Power GmbH assumes no responsibility and no liability for damages if:

- the power supply is used for purposes not listed in the **Intended use** section
- the power supply is operated outside of specification
- the power supply is modified in any way
- the power supply is improperly installed
- the power supply is operated in a defective condition
- the power supply is exposed to corrosive chemicals or gasses
- the documentation is not kept up to date

Dismantling and disposing of the Power Supply

Disconnect and uninstall the power supply.

- The EG WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive applies to this product. Always dispose of packaging material and electrical devices or components via authorised collection or disposal points, not in household waste.

Installations- und Betriebsanleitung: AC/DC Netzgerät Modell: RACM230-SG/ENC

Gerätes entsprechende Luftstrecken eingehalten werden.

Installation des Netzgerätes

- ⚠ WARNING** Stromschlag-, Brand-, Verletzungs- und Lebensgefahr.

Um das Netzgerät zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Beschreibung
1	Vor jeglichen Installations- oder Wartungsarbeiten ist das Netz auf Spannungsfreiheit zu prüfen.
2	Die Montage kann vertikal oder horizontal erfolgen. Eine Montage kopfüber ist nicht zu empfehlen.
3	Achten Sie auf ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden! Zu hohe Betriebstemperaturen verringern die Lebensdauer!
4	Verwenden Sie adäquate Steckverbinder!
5	Eine Montage, welche stark von den Spezifikationen abweicht, kann den zuverlässigen Betrieb beeinflussen.

Inbetriebnahme des Netzgerätes

ⓘ Wichtig:

Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen:

- Ausgangsspannung und Strom müssen den Anforderungen entsprechen!

Temperaturverhalten

Siehe unten Leistungsreduzierung. (Fig. 2)

Sicherer Betrieb des Netzgerätes

Betreiben Sie das Netzgerät nur unter jenen Bedingungen und Umgebungstemperaturen, welche in den „**Spezifikationen**“ angeführt sind.

Folgendes ist zu beachten!

- nicht in defektem Zustand betreiben!
- unter Vollast nur mit ausreichender Kühlung betreiben!
- Installationen nur in einer kontrollierten Umgebung (Verschmutzungsgrad 2) PD2 durchführen!

Fehler und Fehlerbehebung

Je nach Schutzartmechanismus startet das Gerät nach Fehlerbehebung automatisch.

Haftung und Gewährleistung

RECOM Power GmbH übernimmt keine Haftung und keine Gewähr für Schäden, wenn:

- das Netzgerät für andere Zwecke eingesetzt wird, als es unter „**Bestimmungsgemäße Verwendung**“ beschrieben wurde
- durch unsachgemäße Bedienung Schaden entsteht
- Änderungen am Netzgerät durchgeführt wurden
- das Netzgerät unsachgemäß installiert wird
- das Netzgerät in defektem Zustand betrieben wird
- das Netzgerät chemischen Einflüssen ausgesetzt wird
- Dokumente nicht aktuell gehalten werden

Demontage und Entsorgung des Netzgerätes

- Versorgungsspannung abschalten!
- Vom Netz trennen!

- Das Produkt entspricht dem EG WEEE Elektro- und Elektronikgerätegesetz. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und die Elektrogeräte und deren Komponenten immer über die hierfür autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe! Nicht über den Hausmüll entsorgen!

Installation and Operating Instructions Powerline AC/DC Power Supply

Model: RACM230-SG/ENC

Revision: 0/2020
Document no.: IMG128
Reference no.: TBD



RECOM Power GmbH
Münzfeld 35, 4810 Gmunden, AUSTRIA

+43 7612 88325 700 +43 7612 88325 801

Other applicable document: Important Safety Information

©RECOM Power GmbH. The information contained in this instructions and accompanying drawings are the intellectual property of RECOM Power GmbH. This manual can change without prior notice.

TechsupportAT@recom-power.com www.recom-power.com

Technical Data	Technischen Daten	RACM230-12SG	RACM230-24SG	RACM230-36SG	RACM230-48SG	RACM230-54SG
At 230VAC, rated load forced air cooling, 25°C, with 5 minute warm-up time unless otherwise stated	Bei 230VAC, Nennlast, Zwangsbelüftung, 25°C, nach 5 Minuten Aufwärmzeit, wenn nicht anders angegeben					
nom. Output Power	nom. Ausgangsleistung	230W (2.5m/s)				
Line Derating	Leistungsreduzierung	refer to graph below / siehe Grafik unten (Fig. 2)				
Output Voltage (Factory Setting)	Ausgangsspannung (Werkseinstellung)	12VDC	24VDC	36VDC	48VDC	54VDC
Output Current max.	Ausgangsstrom max.	19.17A	9.58A	6.39A	4.8A	4.26A
Efficiency	Wirkungsgrad	91%	92%	92%	92%	92%
Input Voltage Range	Eingangsspannungsbereich	80-264VAC				
AC Input Frequency Range	Eingangsfrequenz	47Hz - 63Hz				
Input Current	Eingangsstrom	3A max. @115VAC; 1.1A max. @230VAC				
Inrush Current (cold start)	Einschaltspitzenstrom (Kaltstart)	40A max. @115VAC; 60A max @230VAC				
Hold-up Time	Pufferzeit	230W= 8ms typ.; 200W= 10ms typ.; 160W= 16ms typ.; 130W= 25ms typ.				
Output Voltage Adjustability	Einstellbarkeit der Ausgangsspannung	11.4-12.6VDC	22.8-25.2VDC	34.2-37.8VDC	45.6-50.4VDC	51.3-56VDC
		By trimming up, decrease output current to avoid exceeding rated output power. By trimming down, do not exceed maximum continuous output current. / Verringern Sie den Ausgangsstrom durch Trimmen, um eine Überschreitung der Nennausgangsleistung zu vermeiden. Durch Trimmen nach unten darf der maximale Dauerausgangsstrom nicht überschritten werden.				
Fan Output	Lüfter Ausgang	500mA continuous at +50°C, 12VDC (not protected) / 500mA kontinuierlich bis +50°C, 12VDC (nicht abgesichert)				
Short Circuit Protection (SCP)	Kurzschlussicherung	hiccup mode / automatischer Neustart				
Over Voltage Protection (OVP)	Überspannungsschutz	105% - 150%, latch off mode / 105% - 150%, speichernd abschaltend				
Over Load Protection (OLP)	Überlastschutz	105% - 200% (150% typ.), hiccup mode auto recovery / 105% - 200% (150% typ.), automatischer Neustart				
Operating Temperature	Betriebstemperatur	-40°C to +80°C (with derating, see below / mit Derating, siehe unten)				
Operating Humidity	Betriebsluftfeuchtigkeit	5% - 90% RH max.				
Storage Conditions	Lagerbedingungen	-55°C to +100°C, 5% - 95% RH max.				
Operating Altitude	Betriebshöhe	5000m max.; High altitude operation may impact the performance and lifetime. Please derate output power, when operating >3000m above sea level. 5000m max.; Betriebshöhen über 3000m beeinflussen die Lebensdauer und erfordern eine Reduzierung der Ausgangsleistung.				
Dimensions / Weight	Abmessungen / Gewicht	101.6 x 50.8 x 32.0mm / 220g typ.				
Approvals	Zulassungen	IEC/EN62368-1, EN60335-1, ANIS/AAMI ES60601-1, CSA C22.2 No. 60601-1:14, IEC/EN60601-1, IEC/EN61558-1, IEC/EN61558-2-16				
Warranty	Garantie	3 years / 3 Jahre				

Fig. 1: Mounting / Montage

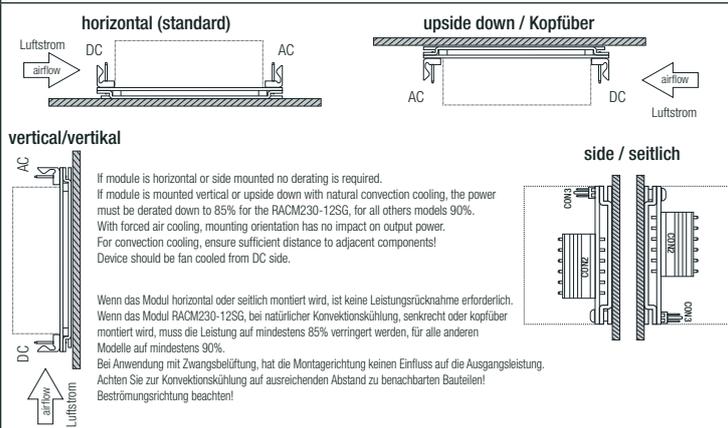


Fig. 2: Derating / Leistungsreduzierung

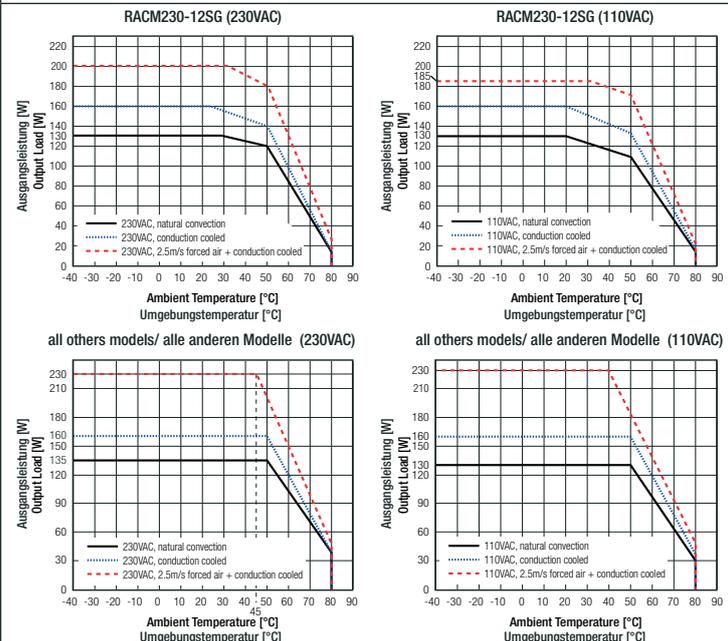
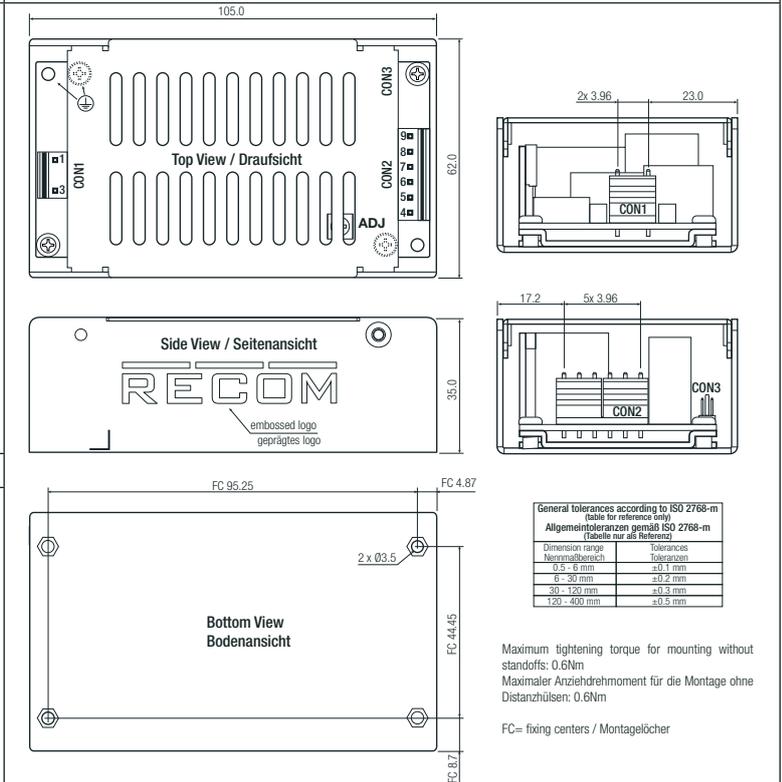


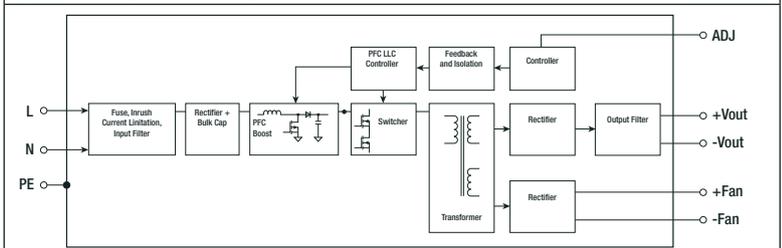
Fig. 4: Mechanical Dimension / Mechanische Dimensionen



Compatible Connector / Kompatibler Anschlussstecker

AC Input / AC Eingang (CON1)			DC Output Connector / DC Ausgang (CON2)			FAN Connector / Lüfter Stecker (CON3)		
#	Function	Connector Stecker	#	Function	Connector Stecker	#	Function	Connector Stecker
1	AC/L	Molex 09-50-3031 or similar (oder ähnlich)	1,2,3	+Vout	Molex 09-50-1061 or similar (oder ähnlich)	1	-FAN	Molex 22-01-1022 or similar (oder ähnlich)
3	AC/N		4,5,6	-Vout		2	+FAN	

Fig. 3: Block Diagram / Block Diagramm



Output power derating for Line-input of less than 110VAC (derate linearly from 100% at 110VAC to 70% at 80VAC)
Beachten sie eine Leistungsreduzierung für Eingangsspannungen unterhalb 110VAC (Reduzierung linear von 100% bei 110VAC auf 70% bei 80VAC)