

Installation and Operating Instructions
AC/DC Power Supply: RACM30-K/277/PMP

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.

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
- UKCA



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 access-able). The unit is output short circuit, over voltage and over current protected.

Installing the Power Supply

⚠ WARNING Electrical danger due to improper or faulty Installation of the power supply unit!

- Can cause serious injury, burns or death.
- > Follow the following RECOM step-by-step instructions
 - > Do not make any changes to the power supply
 - > Contact RECOM Techsupport if you have problems

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	Allow adequate ventilation to prevent overheating, operation under continuous high temperature may reduce lifetime.
3	Ensure that all the strands of the connecting wires are in the push-in spring terminals to prevent bad contacts or to avoid a short circuit. Installer needs to take care to use wires with appropriate cross-section for the rated voltage/currents.
4	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, ensure that the rated output current and voltage of the power supply meet the requirements of the application.

Derating

See derating below. (Fig. 1).

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 3 (PD3)

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.

Mitgeltendes 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.

Installations- und Betriebsanleitung: AC/DC Netzgerät RACM30-K/277/PMP

Gültig für: RACM30-05SK/277/PMP; RACM30-12SK/277/PMP; RACM30-15SK/277/PMP; RACM30-24SK/277/PMP

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 Verantwortungsbereich 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
- UKCA



Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzgerät eignet sich für Netzspannungen im Bereich von 85-305 VAC. Der DC-Ausgang ist gegen Überspannung, Überlastung und Kurzschluss geschützt.

Installation des Netzgerätes

⚠ WARNING Elektrische Gefahr durch unsachgemäße oder fehlerhafte Installation des Netzgerätes!

- Kann zu schweren Verletzungen, Verbrennungen oder Tod führen.
- > Befolgen Sie die folgende Schritt für Schritt Beschreibung
 - > Nehmen Sie keine Änderungen am Netzgerät vor
 - > Wenden Sie sich bei Problemen an den RECOM Techsupport

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	Achten Sie auf ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden! Zu hohe Betriebstemperaturen verringern die Lebensdauer!
3	Stellen Sie sicher, dass alle Anschlussdrähte in den Push-in Federanschlüssen sitzen, um einen schlechten Kontakt oder einen Kurzschluss zu vermeiden. Der Installateur muss darauf achten, dass er Drähte mit einem für die Nennspannung/Ströme geeigneten Querschnitt verwendet.
4	Eine Montage, welche stark von den Spezifikationen abweicht, kann den zuverlässigen Betrieb beeinflussen.

Inbetriebnahme des Netzgerätes

- ⓘ Wichtig:** Stellen Sie vor dem Anschließen der Leistung sicher, dass der Nennausgangsstrom und die Nennspannung des Netzteils den Anforderungen der Anwendung entsprechen.

Temperaturverhalten

Siehe unten Temperaturverhalten. (Fig. 1)

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 3) PD3 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
AC/DC Power Supply: RACM30-K/277/PMP

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.

Technical Data	Technische Daten	RACM30-05SK/277/PMP	RACM30-12SK/277/PMP	RACM30-15SK/277/PMP	RACM30-24SK/277/PMP
At 115/230VAC, full load forced air cooling, 25°C, with 5 minute warm-up time unless otherwise stated	Bei 115/230VAC, Vollast, Zwangsbelüftung, 25°C, nach 5 Minuten Aufwärmzeit, wenn nicht anders angegeben				
nom. Output Power – continuous	nom. Ausgangsleistung - dauerhaft	30W	30W	30W	30W
Output Voltage (Factory Setting)	Ausgangsspannung (Werkseinstellung)	5VDC	12VDC	15VDC	24VDC
Output Current - continuous	Ausgangsstrom - dauerhaft	6000mA	2500mA	2000mA	1250mA
Efficiency at full load	Wirkungsgrad bei Vollast	86%	90%	90%	89%
Nominal Input Range	Nominaler Eingangsbereich	50/60Hz, 100-277VAC			
Operating Range	Betriebsbereich	47-63Hz, 85-305VAC			
Input Current	Eingangsstrom	650mA @115VAC / 350mA @230VAC / 300mA @277VAC			
Inrush Current (cold start)	Einschaltspitzenstrom (Kaltstart)	20A @115VAC / 30A @230VAC / 36A @277VAC			
Hold Up Time	Pufferzeit	50ms @230VAC			
Internal Input Fuse	Interne Eingangssicherung	T3.15A, slow blow / T3.15A, träge			
Over Voltage Category	Überspannungskategorie	OVC III (5000m)			
Over Voltage Protection	Überspannungsschutz	150% - 195%, hiccup mode / 150% - 195%, automatischer Neustart			
Over Current Protection	Überstromschutz	<180%, hiccup mode / <180%, automatischer Neustart			
Operating Temperature	Betriebstemperatur	-40°C to +90°C with derating at natural convection (0.1m/s) (refer to Fig. 3) / mit Leistungsreduzierung bei natürliche Konvektion (siehe Fig. 3)			
Storage Conditions	Lagerbedingungen	-40°C - +90°C non-condensing			
Operating Humidity	Betriebsluftfeuchtigkeit	95% RH max.			
Operating Altitude	Betriebshöhe	5000m max.			
Dimensions / Weight	Abmessungen / Gewicht	84.7 x 40.0 x 33.0mm / 122g typ.			
Approvals	Zulassungen	IEC/EN62368-1, IEC/EN61010-1, IEC/EN60335-1, EN62233, ANSI/AAMI ES60601-1, IEC/EN61558-1, IEC/EN61558-2-16			
Warranty	Garantie	3 years / 3 Jahre			

Fig. 1: Derating Graph / Temperaturverhalten

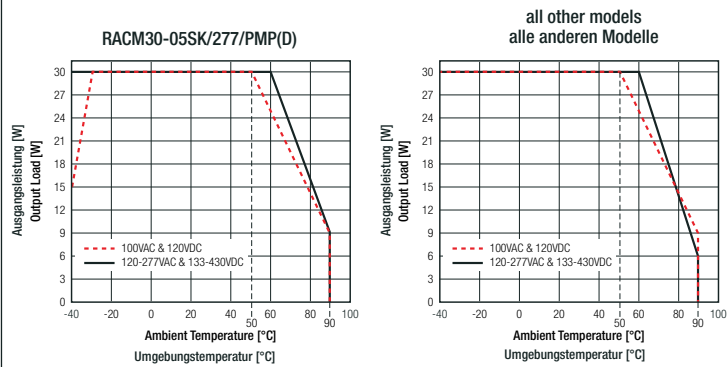


Fig. 2: Peak Power Calculation / Berechnung der Spitzenleistung

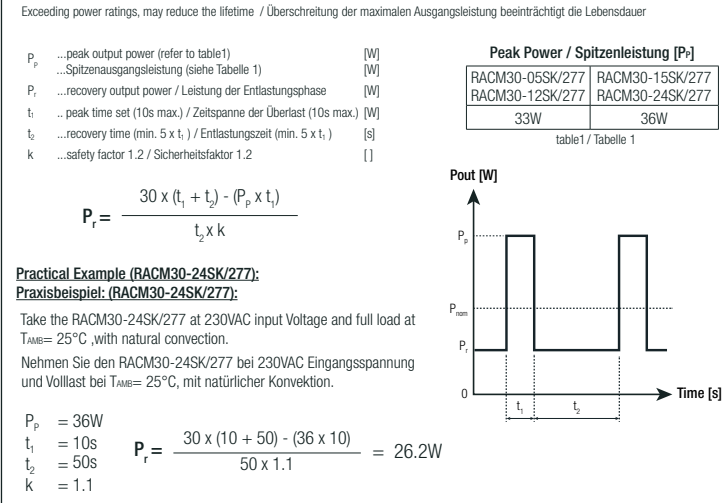


Fig. 3: Block Diagram / Block Diagramm

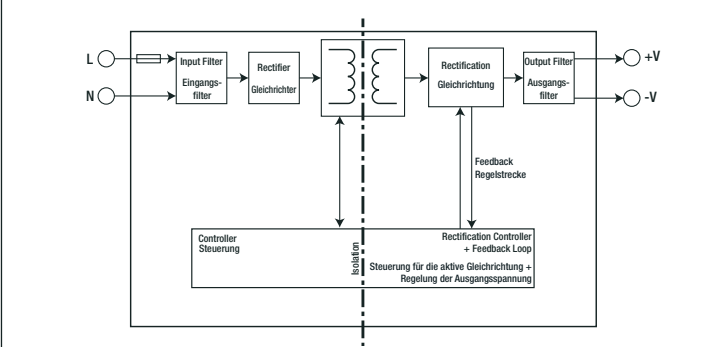
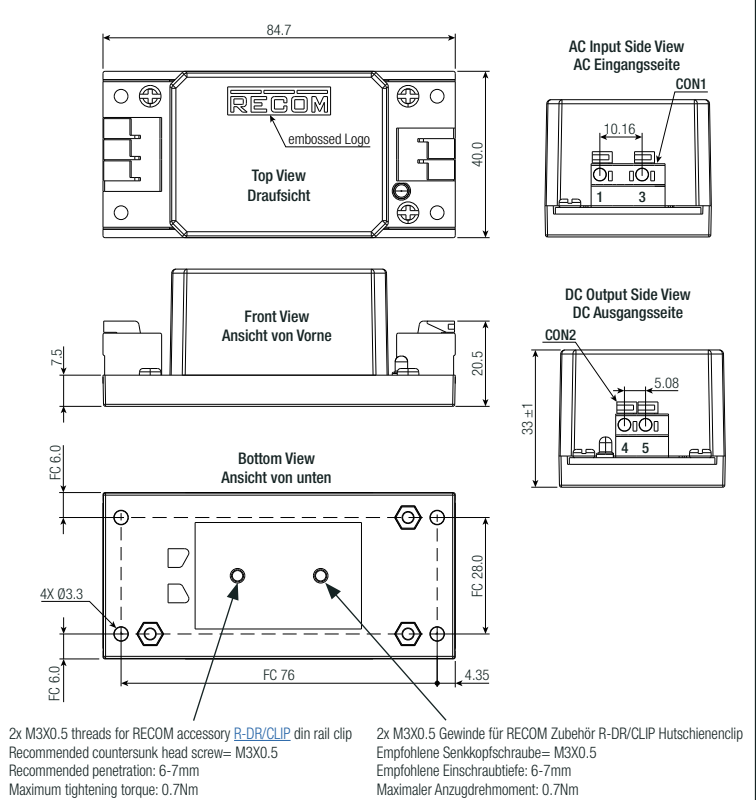


Fig. 4: Mechanical Dimension / Mechanische Dimensionen [mm]



Push-In Spring Terminal			Federanschlussklemme (Push-in)		
#	Function	Pitch	#	Funktion	Raster
AC Input (CON1)			AC-Eingang (CON1)		
1	VAC in (L)	pin2 removed, 2pins with	1	VAC in (L)	(pin2 ausgelassen), 2pins mit
3	VAC in (N)	10.16mm pitch	3	VAC in (N)	10.16mm Abstand
DC Output (CON2)			DC-Ausgang (CON2)		
4	+Vout	2 pins	4	+Vout	2 pins
5	-Vout	with 5.08mm pitch	5	-Vout	mit 5.08mm Abstand
Wire stripping length: 11mm Wire cross section: 22-16AWG (0.2-1.5mm²) Usable wire cable: Solid and stranded FC= fixing centers			Kabel-Abisolierlänge: 11mm Drahtquerschnitt: 22-16AWG (0.2-1.5mm²) Verwendbare Kabel: Starr und flexibel FC= Montagelöcher		
Terminal Information			Anschlussklemme Information		
AC Input (CON1)			AC-Eingang (CON1)		
Degson (DG142R-5.08-03P-2Y)			Degson (DG142R-5.08-03P-2Y)		
DC Output (CON2)			DC-Ausgang (CON2)		
Degson (DG142R-5.08-02P-2Y)			Degson (DG142R-5.08-02P-2Y)		

Fig. 5: Installation with RECOM R-DR/CLIP accessory part / Montage mit Zubehörteil RECOM R-DR/CLIP

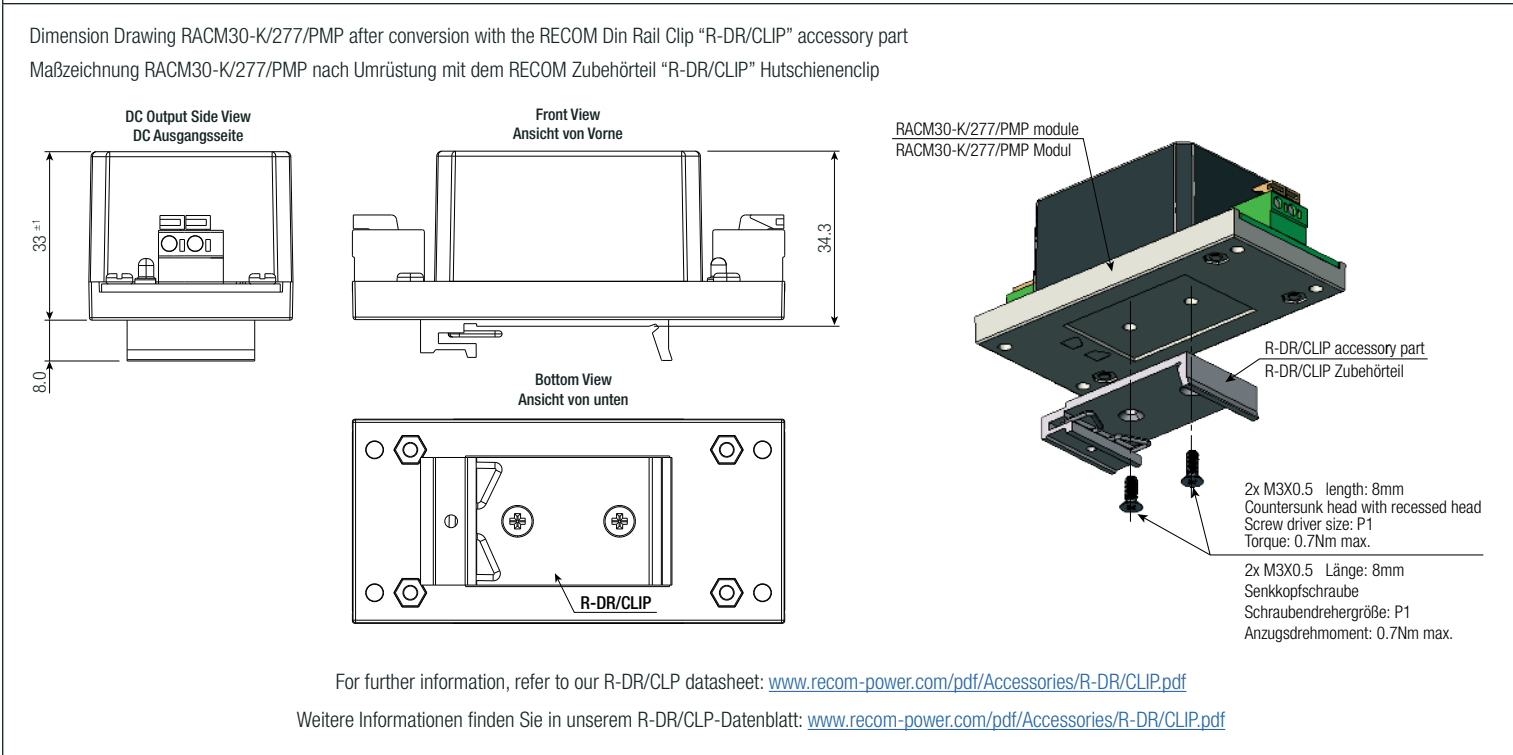


Fig. 6: Product printing symbol and safety mark description / Beschreibung der Symbole und Sicherheitszeichen des Produktetikettes

Symbol	Description / Beschreibung
	This product bears the marking required by Directives 2014/30/EU and 2014/35/EU. With the CE mark, RECOM declares that the product complies with the essential requirements and directives of the European regulations. Dieses Produkt ist mit der nach Richtlinie 2014/30/EU und 2014/35/EU vorgeschriebenen Kennzeichnung versehen: Mit dem CE Zeichen erklärt RECOM, dass das Produkt die grundlegenden Anforderungen und Richtlinien der europäischen Bestimmungen erfüllt.
	Read instruction before use! Anleitung vor Gebrauch lesen!
	Danger due to electric shock - immediate danger to life or injury! Immediately dangerous situation resulting in death or serious injury. Gefahr durch elektrischen Schlag! Unmittelbare Lebens- oder Verletzungsgefahr! Unmittelbar gefährliche Situation, die Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.
	Danger due to hot surfaces -Touching under operating can cause burns. Gefahr durch heiße Oberflächen -Berührungen während des Betriebs können Verbrennungen verursachen.
	UL Recognized Component Mark, this indicates compliance with both Canadian and U.S. requirements. UL anerkannte Komponenten Marke, dies zeigt die Übereinstimmung mit den kanadischen und US-amerikanischen Anforderungen an.
	The EG WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive applies to this product. Always dispose of packaging material and electrical devices or components via authorized collection or disposal points, not in household waste. 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!
	This product bears the marking required by UK Regulations, including Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (similar to EU-EMC), Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (similar to EU-LVD) and Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (similar to EU-RoHS2). With the UKCA mark, RECOM declares that the product complies with the essential requirements and regulations of UK statutory instruments. Dieses Produkt ist mit der nach UK-Regulierungen, beinhaltet Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (ähnlich zu EU-EMC), Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 (ähnlich zu EU-LVD) and Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (ähnlich zu EU-RoHS2) vorgeschriebenen Kennzeichnung versehen: Mit dem UKCA Zeichen erklärt RECOM, dass das Produkt die grundlegenden Anforderungen und Regulierungen der UK Bestimmungen erfüllt.
	RECOM Power Trademark RECOM Power Markenzeichen