

Installation and Operating Instructions

AC/DC Power Supply: REFIN2U/CL

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.

✉ techsupport@recom-power.com 📠 +43 7612 88325 700 📠 +43 7612 88325 801 🌐 www.recom-power.com



RECOM Power GmbH
Münzfeld 35, 4810 Gmunden, AUSTRIA

EN

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 into 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 complies with the following regulatory:

- CE (EMC, RoHS2, LVD)

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

- CB (EN/IEC 62368-1)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC Class 2)

Intended use

The unit is designed for permanent connection to 1-phase TN, TT and IT-star systems in the range of AC 100-240 V and DC 110-240 V. The required protection for the supply line is a maximum of 16 A, with characteristic C or faster. A fire protection enclosure is required in the final application. External wiring must be rated for at least 90°C. Do not use in areas where moisture or condensation is expected. All devices have internal input fuses for overcurrent protection (non-replaceable). The device is protected against output short circuits, overvoltage, and overload. Clean only with a dry cloth.

Installing the Power Supply

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

- > Follow the following RECOM step-by-step instructions
- > Do not make any changes to the power supply
- > Device is an open type equipment and intended to be installed in a suitable enclosure.
- > Indoor use only
- > 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 for at least 5 minute and secure it against accidental reconnection.
2	Place the device on the DIN rail with a slight upward tilt. Snap the device into the DIN rail.
3	Allow adequate ventilation to prevent overheating.
4	Ensure that all strands of each wire are inserted into the terminal connection and that the terminals are securely fastened to prevent poor contact. The use of ferrule terminations is recommended if stranded wires are used.
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, ensure that the rated output current and voltage of the power supply meet the requirements of the application.

Derating

See table **Technical Data**

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 the protection type mechanism, the device restarts automatically after the default has been rectified

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 gases
- the documentation is not kept up to date

Dismantling and disposing of the Power Supply

- Disconnect the power supply
- 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 authorized 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: REFIN2U/CL

Gültig für: REFIN2U-90S/24/CL

DE

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)

Das Netzgerät wird nach folgenden Standards getestet:

- CB (EN/IEC 62368-1)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC Class 2)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den permanenten Anschluss an 1-phasige TN, TT- und IT-Sternsysteme im Bereich von AC 100-240 V und DC 110-240 V geeignet. Vorgeschriebener Schutz der Zuleitung: max. 16 A, Charakteristik C oder schneller. Ein Brandschutzgehäuse ist in der Endanwendung erforderlich. Die externe Verkabelung muss für min. 90°C geeignet sein. Nicht in Bereichen verwenden, in denen mit Feuchtigkeit oder Kondensation zu rechnen ist. Alle Geräte verfügen über interne Eingangssicherungen zum Überstromschutz (nicht austauschbar). Das Gerät ist gegen Ausgangskurzschluss, Überspannung und Überlast geschützt. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.

Installation des Netzgerätes

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

- > Befolgen Sie die folgende Schritt für Schritt Beschreibung
- > Das Gerät ist ein offenes Gerät und muss in einem geeigneten Gehäuse installiert werden
- > Nur für Innenräume geeignet
- > 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	Nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde liegt über einen Zeitraum von 5 Minuten noch gefährliche Spannung an dem Gerät an.
2	Setzen Sie das Gerät leicht geneigt auf die Hutschiene auf und rasten Sie es ein.
3	Achten Sie auf ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden!
4	Vergewissern Sie sich, dass alle Litzen der einzelnen Kabel in den Klemmenanschluss eingeführt und die Klemmen sicher befestigt sind, um einen schlechten Kontakt zu vermeiden. Bei Verwendung von flexiblen Kabeln wird die Verwendung von Aderendhülsen empfohlen.
5	Jede nicht spezifikationsgemäße Verwendung kann zu Leistungseinbußen oder Schäden am Gerät führen.

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 Tabelle **Technische Daten**

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 Elektronik-gerätsgesetz. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und die Elektrogeräte und deren Komponenten immer über die hierfür autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe. Nicht über den Hausmüll entsorgen.

Revision: 0001
Dokumentnr: Z10753

Instructions de montage et d'utilisation

Alimentation électrique CA/CC Powerline

Modèle: REFIN2U/CL

Autre document applicable :
Consignes de sécurité importantes

©RECOM Power GmbH. Les instructions contenues dans ces instructions et les schémas joints en annexe sont la propriété intellectuelle de RECOM Power GmbH. Ces instructions peuvent être modifiées sans notification préalable.



RECOM Power GmbH
Münzfeld 35, 4810 Gmunden, AUSTRIA

+43 7612 88325 700 +43 7612 88325 801

techsupport@recom-power.com www.recom-power.com

Informations générales

Pour votre propre sécurité, veuillez lire les consignes de sécurité avant l'installation et la mise en service de l'alimentation électrique. Conservez ces instructions et les consignes de sécurité car elles font partie intégrante du produit. Remettez-les aux propriétaires suivants. Pour tout complément d'information, veuillez consulter le site www.recom-power.com

Connaissances requises et domaines de responsabilité de l'utilisateur/opérateur

- Cet appareil peut uniquement être installé et mis en service par des personnes qualifiées
- L'équipement contient des pièces ne pouvant pas être réparées par l'uti-lisateur. Il est interdit de modifier ou d'essayer de réparer l'alimentation électrique.
- Contrôler si l'alimentation électrique présente des défauts visibles avant chaque utilisation.
- L'utilisation de l'alimentation électrique est uniquement autorisée avec les spécifications techniques définies.
- Toute utilisation incorrecte et tout montage inapproprié peuvent mettre en danger votre sécurité.

État de la technique

L'alimentation électrique a été testée conformément aux normes suivantes

- CE (EMC, RoHS2, LVD)

L'alimentation est testée conformément aux normes suivantes :

- CB (EN/IEC 62368-1)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC Class 2)

Utilisation prévue

L'appareil est conçu pour une connexion permanente à des systèmes en étoile monophasés TN, TT ou IT dans la plage de AC 100-240 V et DC 110-240 V. La protection requise pour la ligne d'alimentation est un maximum de 16 A, avec une caractéristique C ou plus rapide. Un boîtier de protection incendie est requis dans l'application finale. Le câblage externe doit être conçu pour résister à au moins 90°C. Ne pas utiliser dans des zones où de l'humidité ou de la condensation est attendue. Tous les appareils sont équipés de fusibles internes de protection contre les surintensités (non remplaçables). L'appareil est protégé contre les courts-circuits de sortie, les surtensions et les surcharges. Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.

Installation de l'alimentation électrique

- ⚠️ AVERTISSEMENT** Risque d'électrocution, d'incendie, de blessures et danger de mort.
- > Suivez les instructions RECOM étape par étape suivantes.
 - > Ne faites aucune modification à l'alimentation électrique.
 - > Le dispositif est un équipement ouvert et doit être installé dans un boîtier approprié.
 - > Utilisation en intérieur uniquement.
 - Contactez le support technique de RECOM en cas de problème.

Pour installer l'alimentation électrique, procédez comme suit :

Étape	Description
1	Avant toute opération d'installation ou de maintenance, déconnectez et verrouillez l'alimentation secteur pendant au moins 5 minutes et protégez-la contre une reconnexion accidentelle.
2	Placez l'appareil légèrement incliné sur le rail DIN et enclenchez-le.
3	Assurez-vous d'une ventilation suffisante pour éviter une surchauffe de l'appareil !
4	Assurez-vous que tous les brins de chaque câble sont insérés dans la borne de connexion et que les bornes sont solidement fixées afin d'éviter un mauvais contact. Si des câbles flexibles sont utilisés, il est recommandé d'utiliser des embouts de câble.
5	Toute utilisation non conforme aux spécifications peut entraîner une diminution des performances ou des dommages à l'appareil.

Mise en service de l'alimentation électrique

- ⓘ Important!** À vérifier avant la mise en service:
le courant et la tension de sortie doivent répondre aux exigences requises.

Derating

Voir le tableau des **Données techniques**

Fonctionnement sûr de l'alimentation électrique

L'alimentation électrique doit uniquement être utilisée dans les conditions et aux températures ambiantes indiquées dans les **spécifications**.

- L'alimentation électrique
- ne doit pas être utilisée dans un état défectueux
 - ne doit pas être utilisée à pleine charge sans refroidissement suffisant
 - doit être installée dans un environnement contrôlé correspondant au degré de pollution 2 (PD2)

Erreurs et résolution des problèmes

Selon le degré (mécanisme) de protection, l'appareil redémarre automatiquement dès que l'erreur a été supprimée.

Responsabilité et garantie

- RECOM Power GmbH décline toute responsabilité et n'accorde aucune garantie pour les dommages si:
- L'alimentation électrique est utilisée dans d'autres buts que ceux indiqués dans la partie Utilisation prévue
 - L'alimentation électrique est utilisée sans prendre en compte les spécifications
 - L'alimentation électrique est modifiée de quelque façon que ce soit
 - L'alimentation électrique est installée de façon inappropriée
 - L'alimentation électrique est utilisée alors qu'elle est défectueuse
 - L'alimentation électrique est exposée à des produits chimiques ou des gaz corrosifs
 - A documentation n'est pas tenue à jour

Démontage et mise au rebut de l'alimentation électrique

- Déconnecter l'alimentation électrique
- Désinstaller le bloc d'alimentation

♻️ La directive européenne DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques s'applique à ce produit. Toujours éliminer le matériel d'emballage et les appareils ou composants dans les déchetteries ou les points de collecte correspondants. Ne pas les jeter avec les ordures ménagères.

Technical Data	Technische Daten	Données techniques	REFIN2U-90S/24/CL
At 1AC 230V, full load air cooling, 25°C, with 5 minute warm-up time unless otherwise stated.	Bei 1AC 230V, Vollast-Luftkühlung, 25°C, mit 5 Minuten Aufwärmzeit, wenn nicht anders angegeben.	Avec 1CA 230V, refroidissement par air à pleine charge, 25°C, avec un temps de préchauffage de 5 minutes, sauf indication contraire.	
nom. Output Power – continuous	nom. Ausgangsleistung - dauerhaft	Puissance de sortie nom. - continu	91.2W
Output Voltage (Factory Setting)	Ausgangsspannung (Werkseinstellung)	Tension de sortie (réglage en usine)	24Vdc
Output Current	Ausgangsstrom	Courant de sortie	3.8A
Efficiency typ.	Wirkungsgrad typ.	Efficacité typ.	93.6%
Nominal Voltage Range	Nominaler Eingangsspannungsbereich	Plage de tension d'entrée nominale	1AC 100-240V, 50-60Hz, DC 110-240V
Operating Range	Betriebsbereich	Plage de fonctionnement	1AC 85-276V, 47-63Hz, DC 88-370V see table 4.1 for connection requirement / siehe Tabelle 4.1 für Anschlussbedingungen / voir tableau 4.1 pour les exigences de connexion)
Input Current (1AC 100-240V)	Eingangsstrom (1AC 100-240V)	Courant d'entrée (1AC 100-240V)	1.6-1.0A
Input Current : DC 110-240V)	Eingangsstrom (DC 110-240V)	Courant d'entrée (DC 110-240V)	1-0.42A
Inrush Current (cold start) 1AC 230V	Einschaltspitzenstrom (Kaltstart) 1AC 230V	Courant d'appel (démarrage à froid) 1AC 230V	20A max.
Short Circuit Protection	Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	hiccup mode, auto recovery / Hiccup-Modus, Automatischer Neustart / Mode « hiccup », récupération automatique
Over Current Protection	Überstromschutz	Protection contre la surintensité	t≤5sec: I-limited 5.7-7A, followed by hiccup / I-begrenzt 5.7-7A, gefolgt von Hiccup / I-limité 5,7-7A, suivi d'un « hiccup » t≥5sec: I-limited <100W, followed by hiccup; Uout <11VDC / I-begrenzt <100W, gefolgt von Hiccup; Uout <11 VDC / I-limité <100 W, suivi d'un « hiccup » ; Uout <11 VCC
Line Derating	Leistungsreduzierung in Abhängigkeit von der Eingangsspannung	Réduction de puissance en fonction de la tension d'entrée	refer to Fig. 5 / siehe Abb. 5 / voir fig. 5
Boost Power	Kurzzeitige Leistungssteigerung	Fonction de puissance de crête (Boost Power)	150% / 4.5s in 60s, refer to Fig. 5 / siehe Abb. 5 / voir fig. 5
DC OK LED (Fig. 1)	DC OK LED (Abb. 1)	Témoin DC OK (Fig. 1)	green light, displays correct function of the output, In case of error, no LED lights up grünes Licht signalisiert die korrekte Funktion des Ausganges, Im Fehlerfall, leuchtet keine LED La lumière verte indique le bon fonctionnement de la sortie, en cas d'erreur, aucune LED ne s'allume
Output Voltage Adjust (Trimming) ⚠️	Einstellbarer Ausgangsspannungsbereich ⚠️	Régler la tension de sortie (trim) ⚠️	24-29Vdc
Operating Temperature	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	-40°C...+70°C with derating, depends on input voltage, refer to Fig. 5 / mit Derating, abhängig von der Eingangsspannung, siehe Abb. 5/ avec derating, dépend de la tension d'entrée, voir fig. 5
Operating Humidity	Betriebsluftfeuchtigkeit	Humidité de fonctionnement	<95% RH max. (non-condensing / keine Kondensation / pas de condensation)
Storage Conditions	Lagerbedingungen	Conditions de stockage	-40°C to +85°C, <95% RH max (non-condensing / keine Kondensation / pas de condensation)
Operating Altitude	Betriebshöhe	Altitude de fonctionnement	5000m with derating refer to Fig. 6 / 5000m mit Derating siehe Abb. 6 / 5000m avec derating voir fig. 6
Pollution Degree	Verschmutzungsgrad	Degré de pollution	PD2
Degree of Protection	Schutzgrad	Degré de protection	IP20
Over Voltage Category	Überspannungskategorie	Catégorie de surtension	OVC II
Dimensions / Weight	Abmessungen / Gewicht	Dimensions / Poids	94.1 x 36.2 x 58.6mm 151g typ.
Ventilation Clearance top/bottom	Belüftung Freiraum oben/unten	Ventilation espace libre en haut/en bas	30mm; see Fig. 3 / siehe Abb. 3 / voir Fig. 3
Ventilation Clearance left/right	Belüftung Freiraum links/rechts	Ventilation espace libre gauche/droite	0mm
Safety Approvals	Sicherheitszulassungen	Agréments de sécurité	IEC 62368-1, UL (UL/CSA 62368-1, UL1310 NEC Class 2)

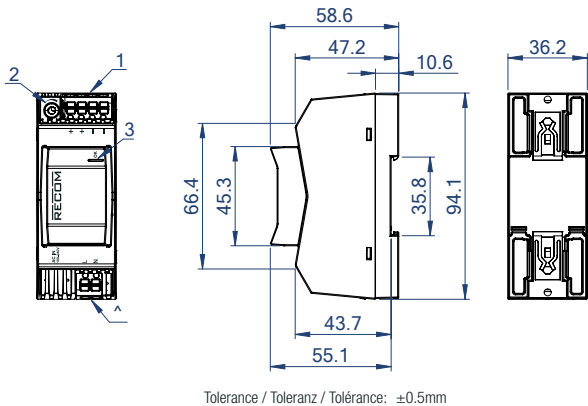
Installation and Operating Instructions:
AC/DC Power Supply REFIN2U/CL

Installation- und Betriebsanleitung
AC/DC Netzgerät REFIN2U/CL

Instructions de montage et d'utilisation:
Alimentation électrique CA/CC Powerline Modèle REFIN2U/CL

©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.

Fig. 1: Mechanical Dimension [mm] / Abb. 1: Mechanische Dimensionen [mm] / Fig. 1: Dimensions mécaniques [mm]



Tolerance / Toleranz / Tolérance: ±0.5mm

Device description:

- (1) Output Terminal block connector
- (2) DC voltage adjustment potentiometer
- (3) DC OK LED (green)
- (4) Input Terminal block connector

Gerätebeschreibung:

- (1) Ausgangs-Klemmleistenanschluss
- (2) Potentiometer zur Einstellung der Gleichspannung
- (3) LED "DC OK" (Grün)
- (4) Eingangs-Klemmleistenanschluss

Description de l'appareil:

- (1) Raccordement par bornier de sortie
- (2) Potentiomètre pour le réglage de la tension continue
- (3) LED DC OK (verte)
- (4) LED d'indication de charge

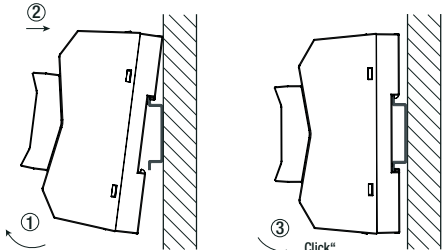
Fig. 2: Mounting / Abb. 2: Montage / Fig. 2: Montage

The power supply unit can be mounted on 35mm DIN rails in accordance with EN60715. Each device arrives prepared for installation.

Das Netzteil kann auf einer 35mm DIN-Schiene gemäß EN60715 montiert werden. Jedes Gerät wird Installationsfertig geliefert.

L'unité d'alimentation peut être montée sur des rails DIN de 35 mm conformément à la norme EN60715. Chaque appareil est prêt pour l'installation à son arrivée.

Fig. 2.1: Mounting / Abb. 2.1: Montage / Fig. 2.1: Montage



Mounting, refer to Fig. 2.1:

- 1. Place the device on the DIN rail with a slight upward tilt. Snap the device into the DIN rail.
- 2. Now tilt the device downwards until it reaches the lower part of the rail.
- 3. Press the lower part of the device firmly against the rail until the device locks into position on the DIN rail. "Click"
- 4. To make sure it is securely locked in place, give the device a gentle shake.

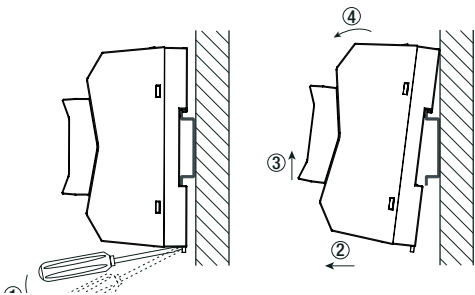
Montage, siehe Abb. 2.1

- 1. Kippen Sie das Gerät leicht nach oben und setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf. Einrasten des Geräts in DIN-Schiene.
- 2. Kippen Sie das Gerät jetzt wieder nach unten bis zum Anschlag am unteren Teil der Schiene.
- 3. Drücken Sie den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
- 4. Rütteln Sie leicht am Gerät, um zu überprüfen, ob es korrekt eingerastet ist.

Montage, reportez-vous à la Fig. 2.1 :

- 1. Placez l'appareil sur le rail DIN en le penchant légèrement vers le haut. Enclenchez l'appareil dans le rail DIN.
- 2. Inclinez maintenant l'appareil vers le bas jusqu'à ce qu'il atteigne la partie inférieure du rail DIN.
- 3. Appuyez fermement sur la partie inférieure de l'appareil contre le rail jusqu'à ce qu'il se verrouille en place sur le rail DIN.
- 4. Pour vous assurer qu'il est solidement verrouillé en place, secouez doucement l'appareil

Fig. 2.2: Releasing / Abb. 2.2: Demontage / Fig. 2.2: Démontage



To release refer to Fig 2.2:

- 1. Use a screwdriver to push the DIN rail lock out of the device until it locks into place.
- 2. Tilt the bottom of the device away from the DIN rail.
- 3. Pull the device away from the DIN rail by pushing it up.
- 4. Remove the power supply completely from the rail.

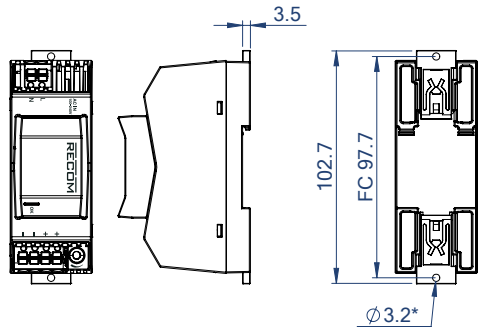
Zur Demontage, siehe Abb. 2.2:

- 1. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die DIN-Schienenverriegelung aus dem Gerät zu drücken, bis sie einrastet.
- 2. Neigen Sie die Unterseite des Geräts von der DIN-Schiene weg.
- 3. Ziehen Sie das Gerät nach oben von der DIN-Schiene.
- 4. Entfernen Sie die Stromversorgung vollständig von der Schiene.

Pour démontage, suivez la Fig. 2.2:

- 1. Utilisez un tournevis pour pousser le verrou du rail DIN hors de l'appareil jusqu'à ce qu'il se bloque en place.
- 2. Inclinez le bas de l'appareil pour l'éloigner du rail DIN.
- 3. Retirez l'appareil du rail DIN en le poussant vers le haut.
- 4. Retirez complètement l'alimentation du rail.

Fig. 2.3: Mounting with open mounting flanges / Abb. 2.3: Montage mit geöffneten Befestigungsflanschen / Fig. 2.3: Montage avec brides de fixation ouvertes



Mounting, refer to Fig 2.3:

- 1. Press the mounting flanges out of the housing until they click into place.
- 2. Secure the device to the mounting surface using two M3 screws. Use cylinder head screws only. Countersunk screws are not permitted. Recommended tightening torque= 0.5Nm
- 3. To ensure that it is securely attached to the mounting surface, shake the device gently.

Montage, siehe Abb. 2.3:

- 1. Drücken Sie die Befestigungsflansche aus dem Gehäuse, bis sie einrasten.
- 2. Befestigen Sie das Gerät mit zwei M3-Schrauben an der Montagefläche. Verwenden Sie ausschließlich Zylinderschrauben. Senkkopfschrauben sind nicht zulässig. Empfohlenes Anzugsmoment = 0.5 Nm
- 3. Um sicherzustellen, dass das Gerät fest an der Montagefläche befestigt ist, schütteln Sie es vorsichtig.

Pour démontage, suivez la Fig. 2.3:

- 1. Appuyez sur les brides de montage pour les faire sortir du boîtier jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.
- 2. Fixez l'appareil à la surface de montage à l'aide de deux vis M3. Utilisez uniquement des vis à tête cylindrique. Les vis à tête fraisée ne sont pas autorisées. Couple de serrage recommandé = 0,5 Nm
- 3. Pour vous assurer que l'appareil est bien fixé à la surface de montage, secouez-le doucement.

Fig. 3: Installation Instructions / Abb. 3: Einbauvorschriften / Fig. 3: Instructions d'installation

The following installation clearances must be kept when power supplies are permanently fully loaded. To guarantee sufficient convection cooling, keep a distance of 30mm above and below the device. The device should be installed with the input side up (for maximum lifetime). For horizontally oriented modules a reduced output to 85% of the indicated rating is recommended. The modules can be placed directly next to each other.

Die folgenden Installationsabstände müssen eingehalten werden, wenn die Stromversorgungen dauerhaft voll ausgelastet sind. Um eine ausreichende Konvektionskühlung zu gewährleisten, halten Sie einen Abstand von 30 mm über und unter dem Gerät ein. Das Gerät sollte mit der Eingangsseite nach oben installiert werden (für maximale Lebensdauer). Bei horizontal ausgerichteten Modulen wird eine Leistungsreduzierung auf 85 % der angegebenen Nennleistung empfohlen. Die Module können direkt nebeneinander platziert werden.

Les distances d'installation suivantes doivent être respectées lorsque les alimentations électriques sont en permanence à pleine charge. Afin de garantir un refroidissement par convection suffisant, respectez une distance de 30 mm au-dessus et en dessous de l'appareil. L'appareil doit être installé avec le côté entrée vers le haut (pour une durée de vie maximale). Pour les modules orientés horizontalement, il est recommandé de réduire la puissance à 85 % de la puissance nominale indiquée. Les modules peuvent être placés directement les uns à côté des autres.

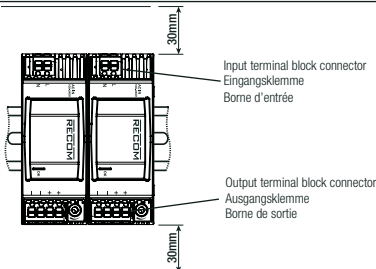


Fig. 4: Connection / Abb. 4: Anschluss / Fig. 4: Connexion

Use flexible (stranded wire) or solid cables with the following wire cross-section, refer to table 4.1. Ferrules are recommended for flexible cables. Use copper conductors designed for an operating temperature of at least 90°C. To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should be as stated in table 4.1. Ensure that the wires are fully inserted into the connecting terminals.

Es wird empfohlen, flexible (Litze) oder massive Kabel mit folgendem Querschnitt, siehe Tabelle 4.1. Für flexible Kabel sind Aderendhülsen empfohlen. Verwenden Sie Kupferleiter, die für eine Betriebstemperatur von mindestens 90°C ausgelegt sind. Um sichere und stoßfeste Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Abisolierlänge wie in der Tabelle 4.1 betragen. Sorgen Sie dafür, dass die Kabel vollständig in die Anschlussklemmen eingeführt werden.

Utiliser des câbles flexibles (torons) ou solides avec la section de fil suivante, voir tableau 4.1. Les embouts sont recommandés pour les câbles flexibles. Utilisez des conducteurs en cuivre conçus pour une température de fonctionnement d'au moins 90°C. Pour garantir des connexions fiables et résistantes aux chocs, la longueur de dénudage doit être celle indiquée dans le tableau 4.1. Veillez à ce que les fils soient entièrement insérés dans les bornes de connexion.

Table 4.1

Terminal Block	Input (4) & Output (1) Terminals
Wire cross section	20-12 AWG / 0.2-2.5mm²
Wire stripping length	10-11mm

Table 4.1

Anschlussblock	Eingangs (4)- & Ausgangsklemme (1)
Leitungsquerschnitt	20-12 AWG / 0.2-2.5mm²
Abisolierlänge	10-11mm

Tableau 4.1

Bornier	Entrée (4) et borne de sortie (1)
Section du fil	20-12 AWG / 0.2-2.5mm²
Longueur de dénudage	10-11mm

Connection for DC-Input operation / Anschluss für Gleichstrombetrieb / Connexion pour fonctionnement en courant continu

Fig. 5: Power Rating Graphs / Abb. 5: Leistungsdiagramme / Fig. 5: Graphiques de puissance nominale

For vertical module orientation. Input side up: maximum lifetime; Input side down: 50% reduced lifetime. For horizontally oriented modules a reduced output to 85% of the indicated rating is recommended.

Für vertikale Modulausrichtung. Eingangsseite nach oben: maximale Lebensdauer; Eingangsseite nach unten: 50% reduzierte Lebensdauer. Bei horizontal ausgerichteten Modulen wird eine Leistungsreduzierung auf 85 % der angegebenen Nennleistung empfohlen.

Pour une orientation verticale des modules. Côté entrée vers le haut : durée de vie maximale ; côté entrée vers le bas : Durée de vie réduite de 50 %. Pour les modules orientés horizontalement, il est recommandé de réduire la puissance de sortie à 85 % de la puissance nominale indiquée.

The boost power of 150% of P_{rated} is always permitted up to an ambient temperature of +60°C. P_{rated} is determined from the above derating graphs, the boost power must be calculated based on this value.

Die Boost-Leistung von 150 % von P_{rated} ist bei einer Umgebungstemperatur von bis zu +60 °C immer zulässig. P_{rated} wird anhand der obenstehenden Derating-Diagramme bestimmt, die Boost-Leistung muss auf Basis dieses Wertes berechnet werden.

La puissance de suralimentation de 150 % de P_{rated} est toujours autorisée jusqu'à une température ambiante de +60 °C. P_{rated} est déterminé à partir des graphiques de déclassement ci-dessus, la puissance de suralimentation doit être calculée sur la base de cette valeur.

Fig. 6: Operating altitude continuous operation / Abb. 6: Betriebshöhe Dauerbetrieb / Fig. 6: Altitude de fonctionnement en service continu

The altitude derating has no effect on the boost power, which is always permitted up to an ambient temperature of +60 °C.

Die Höhenreduzierung hat keinen Einfluss auf die Boost-Leistung, die bis zu einer Umgebungstemperatur von +60 °C immer zulässig ist.

La déclassification en altitude n'a aucun effet sur la puissance de suralimentation, qui est toujours autorisée jusqu'à une température ambiante de +60 °C.

Fig. 7: Product printing symbol and safety mark description / Abb. 7: Beschreibung der Symbole und Sicherheitszeichen des Produktetikettes / Fig. 7: Description des symboles et des signes de sécurité de l'étiquette du produit

Symbol	Description / Beschreibung / Description
	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. Ce produit est marqué conformément aux directives 2014/30/UE et 2014/35/UE : Par le marquage CE, RECOM déclare que le produit est conforme aux exigences fondamentales et aux directives des réglementations européennes.
	Read instruction before use! / Anleitung vor Gebrauch lesen! / Lisez les instructions avant utilisation!
	Caution = Documentation must be consulted in all cases where this symbol is marked. Vorsicht = Die Dokumentation muss in allen Fällen konsultiert werden, in denen dieses Symbol gekennzeichnet ist. Attention = La documentation doit être consultée dans tous les cas où ce symbole est marqué.
	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. Marque de Composant Reconnu UL, ceci indique la conformité aux exigences à la fois canadiennes et américaines.
	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! La directive DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) de l'UE s'applique à ce produit. Éliminez toujours les matériaux d'emballage, les dispositifs électriques ou les composants par le biais de points de collecte ou d'élimination autorisés, et non dans les déchets ménagers.
	RECOM Power Trademark / RECOM Power Markenzeichen / Marque déposée RECOM Power