

Installation and Operating Instructions

Protection module: RACPRO1-4SP

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 Protection module 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 Protection module for visible defects before each use.
- The Protection module may only be operated within the specified technical specifications
- Incorrect operation and improper installation can endanger your safety.

State of the art

The Protection module complies with the following regulatory:

- CE (EMC, RoHS2)



The Protection module is tested in accordance with the following standards:

- CB (EN/IEC 62368-1, EN/IEC 61010-1, EN/IEC 61010-2-201)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC CLASS 2*)

Intended use

The RACPRO-4SP units are four-channel Protection modules with integrated electronic fuses for 24V systems, designed for DIN rail mounting. These devices distribute the current to four output channels. Each channel's output current can be individually adjusted. All RACPRO-4SP devices come with push-in terminals for fast and easy wiring.

*pending (only RACPRO1-4SP/24/5A with DIP Switch Pos. 3 „OFF“)

Installing the Unit

⚠ WARNING Electrical danger due to improper or faulty installation of the Protection module unit!

- > Follow the following RECOM step-by-step instructions
- > Do not make any changes to the Protection module
- > Device is an built-in device equipment and intended to be installed in a suitable enclosure.
- > Indoor use only
- > Contact RECOM Techsupport if you have problems

To install the Protection module, proceed as follows:

Step	Description
1	Before any installation or maintenance work, disconnect the application from all power sources for at least 5 minutes and secure it against unintentional reconnection.
2	Place the device on the DIN rail with a slight downward tilt. Snap the device onto the DIN rail. The device must be mounted so that the input terminals are at the bottom and the output terminals are at the top.
3	Any usage which does not comply with the specifications may decrease the performance, damage the device or impair the protection provided by the equipment.

Putting the Unit into operation

- ⓘ **Important!** Before applying power, ensure that the rated output current and voltage of the electronic fuse meet the requirements of the application.

Derating

See Technical Data

Safe operation of the Unit

Operate the electronic fuse only according to the conditions and the ambient temperatures listed in the **Specifications**.

The electronic fuse should:

- not be operated if defective
- be installed in a controlled environment compliant with pollution degree 2 (PD2)

- only be operated with connecting cables suitable for at least 105°C

Liability and warranty

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

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



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: Schutzmodul: RACPRO1-4SP

Gültig für: RACPRO1-4SP/24V/5A, RACPRO1-4SP/24V/10A,

Allgemeines

Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie auch die Sicherheitsinformation, bevor sie das Schutzmodul 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 Schutzmoduls ist dieses auf offensichtliche Mängel zu überprüfen.
- Das Betreiben dieses Schutzmoduls ist nur mit den festgelegten, technischen Spezifikationen erlaubt.
- Fehlbedienung und falsche Installation können Ihre Sicherheit gefährden.

Stand der Technik

Das Schutzmodul ist nach folgenden Standards zertifiziert:

- CE (EMC, RoHS2)



Das Schutzmodul wird nach folgenden Standards getestet:

- CB (EN/IEC 62368-1, EN/IEC 61010-1, EN/IEC 61010-2-201)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC CLASS 2*)

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die RACPRO1-4SP-Einheiten sind Vierkanal-Schutzmodule mit integrierten elektronischen Sicherungen für 24V-Systeme, die für die Montage auf DIN-Schienen konzipiert sind. Diese Geräte verteilen den Strom auf vier Ausgangskanäle. Der Ausgangsstrom jedes Kanals kann individuell eingestellt werden. Alle RACPRO1-4SP-Geräte werden mit Push-in-Klemmen für eine schnelle und einfach Verdrahtung geliefert.

*ausstehend (nur RACPRO1-4SP/24/5A mit DIP Schalter Pos. 3 „OFF“)

Installation des Schutzmoduls

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

- > Befolgen Sie die folgende Schritt für Schritt Beschreibung
- > Das Gerät ist ein Einbaugerät und muss in einem geeigneten Gehäuse installiert werden
- > Nur für Innenräume geeignet
- > Nehmen Sie keine Änderungen am Schutzmodul vor
- > Wenden Sie sich bei Problemen an den RECOM Techsupport

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

Schritt	Beschreibung
1	Vor allen Installations- und Wartungsarbeiten ist das Gerät für mindestens 5 Minuten von allen Spannungsquellen zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.
2	Setzen Sie das Gerät mit einer leichten Neigung nach unten auf die Hutschiene und rasten Sie es ein. Das Gerät ist so zu montieren, dass die Eingangsklemmen unten und die Ausgangsklemmen oben sind.
3	Jede nicht spezifikationsgemäße Verwendung kann zu Leistungseinbußen führen, Schäden am Gerät hervorrufen oder den vom Gerät gebotenen Schutz beeinträchtigen.

Inbetriebnahme des Schutzmoduls

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

Temperaturverhalten

Siehe Technische Daten

Sicherer Betrieb des Schutzmoduls

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

Folgendes ist zu beachten:

- nicht in defektem Zustand betreiben
- Installationen nur in einer kontrollierten Umgebung gemäß Verschmutzungsgrad 2 (PD2) durchführen
- Nur Anschlusskabel, die für mindestens 105°C geeignet sind, verwenden

Haftung und Gewährleistung

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

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



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

Revision: 0/2024
Dokumentnr: Z10577

Instructions de montage et d'utilisation

Module de protection: RACPRO1-4SP

Autre document applicable :
Consignes de sécurité importantes

©RECOM Power GmbH. Les informations 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.

Informations générales

Pour votre sécurité et celles des autres, veuillez lire attentivement nos instructions d'utilisations et de sécurité ci-après et, de garder celles-ci comme essentielles à la bonne utilisation du produit avant de l'installer et de le mettre en service. En cas de transmission de propriété du produit, merci d'informer tout nouveau propriétaire de nos conditions d'utilisations et de sécurité dudit produit. Pour obtenir de l'aide et des informations complémentaires, veuillez consulter notre 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)



L'alimentation est testée conformément aux normes suivantes :

- CB (EN/IEC 62368-1, EN/IEC 61010-1, EN/IEC 61010-2-201)
- UL (UL/CSA 62368-1, UL 1310 NEC CLASS 2*)

Conformités d'utilisation

Les unités RACPRO-4SP sont des modules de protection à quatre canaux avec fusibles électroniques intégrés pour les systèmes 24V, conçus pour être montés sur rail DIN. Ces appareils distribuent le courant à quatre canaux de sortie. Le courant de sortie de chaque canal peut être réglé individuellement. Tous les appareils RACPRO-4SP sont équipés de bornes à enfonceur pour un câblage rapide et facile.

*en attente (seulement RACPRO1-4SP/24/5A avec interrupteur DIP Pos. 3 „OFF“)

Installation du module de protection

⚠️ 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.
- > L'appareil est un équipement intégré destiné à 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 l'application de toutes les sources d'alimentation pendant au moins 5 minutes et protégez-la contre toute reconnexion involontaire.
2	Placer l'appareil sur le rail DIN en l'inclinant légèrement vers le bas. Encliqueter l'appareil sur le rail DIN. L'appareil doit être monté de manière à ce que les bornes d'entrée soient en bas et les bornes de sortie en haut.
3	Toute utilisation non conforme aux spécifications peut diminuer les performances, endommager l'appareil ou compromettre la protection fournie par l'équipement.

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 Données techniques

Fonctionnement sûr du module de protection

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 utilisé s'il est défectueux
- doit être installée dans un environnement contrôlé correspondant au degré de pollution 2 (PD2)
- ne doit être utilisé qu'avec des câbles de raccordement adaptés à une température d'au moins 105°C

Responsabilité et garantie

RECOM Power GmbH décline toute responsabilité et n'accorde aucune garantie pour les dommages si:

- Le module de protection est utilisé à des fins non mentionnées dans la section 'Utilisation prévue
- Le module de protection est utilisé en dehors des spécifications
- Le module de protection est modifié de quelque manière que ce soit
- Le module de protection est mal installé
- Le module de protection est utilisé dans un état défectueux
- Le module de protection est exposé à des produits chimiques ou des gaz corrosifs
- La documentation n'est pas tenue à jour

⚠️ 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.

Table 1: Specifications. / Tabelle 1: Spezifikationen / Tableau 1: Spécifications				
Technical Data At 24VDC, full load air cooling, 25°C, with 5 minute warm-up time unless otherwise stated	Technische Daten Bei 24VDC, Vollast-Luftkühlung, 25°C, mit 5 Minuten Aufwärmzeit, wenn nicht anders angegeben.	Données techniques Avec 24VDC, refroidissement par air à pleine charge, 25°C, avec un temps de préchauffage de 5 minutes, sauf indication contraire.	RACPRO1-4SP/24V/5A	RACPRO1-4SP/24V/10A
Input Voltage	Eingangsspannung	Tension d'entrée	24VDC	
Operating Range	Betriebsbereich	Plage de fonctionnement	22-28VDC	
Input Current	Eingangsstrom	Courant d'entrée	20.1A max.	40.1A max.
Nom. Output Current (per channel)	nom. Ausgangsstrom (pro Kanal)	Courant de sortie nom. (par canal)	5A	10A
Nom. Output Power (per channel)	nom. Ausgangsleistung (pro Kanal)	Puissance de sortie nom. (par canal)	120W	240W
Current derating at > 60°C (per channel)	Strom-Derating bei >60°C (pro Kanal)	Derating du courant à >60°C (par canal)	/	9A max.
Required input voltage for turning on the outputs	erforderliche Eingangsspannung zum Einschalten der Ausgänge	Tension d'entrée nécessaire pour activer les sorties	21.5VDC	
Internal consumption typ.	interner Verbrauch typ.	Consommation interne typ.	50mA	
Output characteristics	Ausgangseigenschaften	Caractéristiques de sorite	Selectable by DIP-Switch Pos.1 / Wählbar über DIP-Schalter Pos.1 / Sélectionnable par commutateur DIP Pos.1 ON: Overcurrent shutdown latching, OFF: Overcurrent shutdown with hiccup / ON: Überstromabschaltung mit Verriegelung, OFF: Überstromabschaltung mit Hiccup / ON: Coupure de surintensité avec verrouillage, OFF: Coupure de surintensité avec hiccup	
Turn-on delay of Outputs	Einschaltverzögerung der Ausgänge	Délai d'activation des sorties	Selectable by DIP-Switch Pos.2 / Wählbar über DIP-Schalter Pos.2 / Sélectionnable par commutateur DIP Pos.2 Pos.2 = OFF: 5ms Pos.2 = ON: 200ms	Selectable by DIP-Switch Pos.2 & 3 / Wählbar über DIP-Schalter Pos.2 & 3 / Sélectionnable par commutateur DIP Pos.2 & 3 Pos.2 = OFF, Pos.3 = OFF: 5ms Pos.2 = ON, Pos.3 = OFF: 25ms Pos.2 = OFF, Pos.3 = ON: 200ms Pos.2 = ON, Pos.3 = ON: 500ms
NEC Class 2 / 5A Selection	NEC Klasse 2 / 5A Auswahl	Sélection NEC Classe 2 / 5A	Selectable by DIP-Switch Pos.3 (Fig.1) OFF: Device in NEC Class 2 Mode ON: Device in 5A Mode / Wählbar über DIP-Schalter Pos.3 (Abb. 1) OFF: Gerät im NEC Klasse 2 Modus ON: Gerät im 5A-Modus Sélectionnable par commutateur DIP Pos.3 (Fig. 1) OFF: appareil en mode NEC classe 2 ON: appareil en mode 5A	/

