

Rexroth Inline-Einspeise- klemme

R911170607
Ausgabe 02

R-IB IL 24 PWR IN-PAC

Einspeiseklemme
24 V DC
ohne Sicherung

06/2011



1 Beschreibung

Die Klemme ist zum Einsatz innerhalb einer Inline-Station vorgesehen.

Sie ermöglicht das Einspeisen der 24-V-Versorgungsspannung in den Hauptkreis (U_M). Zusätzlich kann an dieser Klemme die Versorgung für einen 24-V-Segmentkreis (U_S) zur Verfügung gestellt werden.



Diese Klemme hat keinen INTERBUS-Protokoll-Chip und ist somit kein Bus Teilnehmer.



Dieses Datenblatt ist nur gültig in Verbindung mit den Anwendungsbeschreibungen zum Rexroth Inline-System (siehe „Dokumentation“ auf Seite 2).



Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten. Diese steht unter der Adresse www.boschrexroth.com zum Download bereit.

1.1 Merkmale

- Einspeisung der 24-V-Hauptspannung U_M
- Einspeisung/Bereitstellung der 24-V-Segmentspannung U_S
- Absicherung des Haupt- und Segmentkreises über eine externe Sicherung möglich
- Diagnose-Anzeige
- Zugelassen zum Einspeisen der Versorgungsspannung in einen sicherheitsgerichteten Segmentkreis und direkt hinter einem sicherheitsgerichteten Segmentkreis (Berücksichtigen Sie die Hinweise auf Seite 6)

2 Bestelldaten

Produkte

Beschreibung	Typ	MNR	VPE
Rexroth Inline-Einspeiseklemme ohne Sicherung; komplett mit Zubehör (Stecker und Beschriftungsfeld)	R-IB IL 24 PWR IN-PAC	R911170789	1

Dokumentation

Beschreibung	Typ	MNR	VPE
Anwendungsbeschreibung „Die Automatisierungsklemmen der Produktfamilie Rexroth Inline“	DOK-CONTRL-ILSYSINS***-AW..-DE-P	R911317017	1
Anwendungsbeschreibung „Der sicherheitsgerichtete Segmentkreis“	DOK-CONTRL-ILSAFE*SEG*-AP..-DE-P	R911335485	1



Weitere Bestelldaten (Zubehör) finden Sie im Produktkatalog unter der Adresse www.boschrexroth.com.

3 Technische Daten

Allgemeine Daten

Gehäusemaße (Breite x Höhe x Tiefe)	12,2 mm x 119,8 mm x 71,5 mm
Gewicht	59 g (mit Stecker)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C bis +55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-25 °C bis +85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb/Lagerung/Transport)	10 % bis 95 %, nach DIN EN 61131-2
Zulässiger Luftdruck (Betrieb/Lagerung/Transport)	70 kPa bis 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Schutzart	IP20 nach IEC 60529
Schutzklasse	Klasse III gemäß EN 61131-2, IEC 61131-2
Anschlussdaten Inline-Stecker	
Anschlussart	Zugfederklemmen
Leitungsquerschnitt	0,08 mm ² bis 1,5 mm ² (starr oder flexibel), AWG 28 - 16

Übertragungsgeschwindigkeit

Wahlweise einsetzbar in Inline-Stationen mit der Übertragungsgeschwindigkeit	500 kBit/s, 2 MBit/s
--	----------------------

24-V-Peripherieversorgung (Hauptkreis U_M)

Anschluss	
+ 24 V	Klemmpunkte 1.2 und 2.2
Masse (GND)	Klemmpunkte 1.3 und 2.3
Bemessungswert	24 V DC
Toleranz	-15 % / +20 %
Wechselspannungskomponente	5 %
Zulässiger Bereich	19,2 V bis 30 V
Zulässiger Strom	maximal 8 A
Anforderung an die Spannungsversorgung	Falls ein potenzialgetrennter Bereich aufgebaut werden soll, müssen Sie die Einspeiseklemme aus einem neuen Netzgerät versorgen. Sichern Sie den 24-V-Bereich durch eine externe Sicherung ab.



Das Netzgerät muss den vierfachen Nennstrom der externen Sicherung liefern können.

VORSICHT

Schutzeinrichtungen

Überlast/Kurzschluss im Segmentkreis	nein
Überspannung	ja; Suppressordiode zur Spannungsbegrenzung zwischen den Klemmpunkten 1.1 und 1.3 sowie zwischen den Klemmpunkten 1.2 und 1.3
Verpolung	ja, parallele Verpolschutzdiode

Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche**VORSICHT**

Für die Potenzialtrennung der Logikebene vom Peripheriebereich ist es notwendig, diese Bereiche über den Buskoppler oder über den Buskoppler und eine Einspeiseklemme aus getrennten Netzgeräten zu versorgen. Eine Verbindung der Versorgungsgeräte im 24-V-Bereich ist nicht zulässig! Achten Sie dabei auch auf GND-PE-Verbindungen an den Versorgungsgeräten!

(Siehe auch Anwendungsbeschreibung.)

Gemeinsame Potenziale

24-V-Hauptspannung, 24-V-Segmentspannung und GND liegen auf demselben Potenzial. FE stellt einen eigenen Potenzialbereich dar.

Getrennte Potenziale im System aus Buskoppler/Einspeiseklemme und E/A-Klemme**- Prüfstrecke**

5-V-Versorgung ankommender Fernbus / 7,5-V-Versorgung (Buslogik)
 5-V-Versorgung weiterführender Fernbus / 7,5-V-Versorgung (Buslogik)
 7,5-V-Versorgung (Buslogik) / 24-V-Versorgung (Peripherie)
 24-V-Versorgung (Peripherie) / Funktionserde

- Prüfspannung

500 V AC, 50 Hz, 1 min.
 500 V AC, 50 Hz, 1 min.
 500 V AC, 50 Hz, 1 min.
 500 V AC, 50 Hz, 1 min.

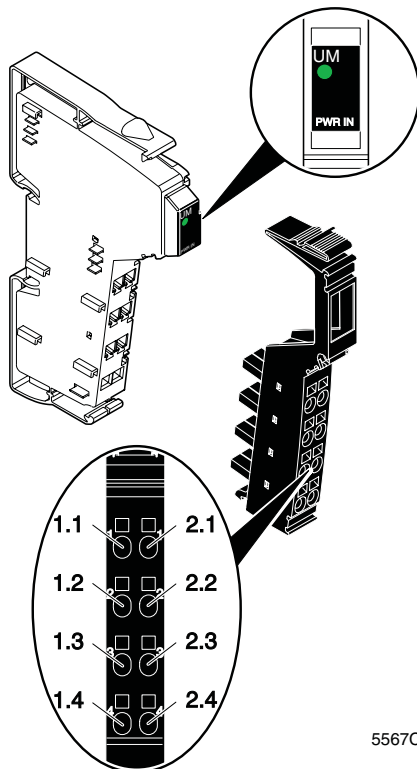
Fehlermeldungen an das übergeordnete Steuerungs- oder Rechnersystem

Keine

Zulassungen

Die aktuellen Zulassungen finden Sie unter www.boschrexroth.com.

4 Lokale Diagnose-Anzeige sowie Klemmpunktbelegung



5567C002

Abb. 1 Klemme mit zugehörigem Stecker

4.1 Lokale Diagnose-Anzeige

Bez.	Farbe	Bedeutung
UM	grün	24-V-Spannung (im Hauptkreis U_M)

4.2 Funktionskennzeichnung

Schwarz

4.3 Klemmpunktbelegung

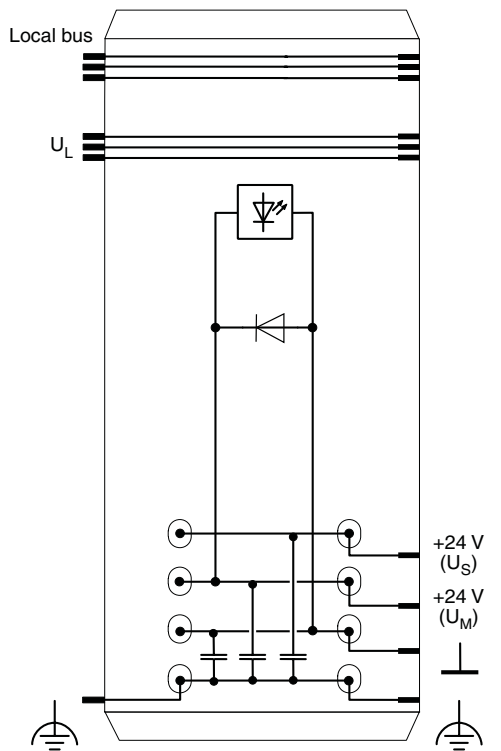
Klemmpunkt	Belegung
1.1, 2.1	Einspeisepunkte für den Segmentkreis U_S (+24 V); Anschluss eines Schalters oder einer Brücke in der Segmentierungsebene
1.2, 2.2	Einspeisepunkte für den Hauptkreis U_M (Main Circuit; +24 V) Anschluss eines Schalters oder einer Brücke in der Segmentierungsebene Diese Klemmpunkte sind miteinander und einseitig mit dem Potenzialrangierer der ungesicherten Hauptversorgung U_M verbunden. Die Potenzialrangierer des ungesicherten Hauptkreises U_M und des Segmentkreises U_S erhalten zusammen die Stromtragfähigkeit 8 A.
1.3, 2.3	Masseanschluss (GND) Das Bezugspotenzial wird direkt an den Potenzialrangierer weitergeleitet und dient gleichzeitig als Massebezug für die Haupt- und die Segmentspannung.
1.4, 2.4	FE-Anschluss Die Kontakte sind direkt mit dem Potenzialrangierer und der FE-Feder am Gehäuseboden verbunden. Beim Aufrasten auf eine geerdete Tragschiene erfolgt die Erdung der Klemme.
	Die Klemmpunkte 1.1, 1.2 und 1.3 sind kapazitiv mit FE verbunden.

**VORSICHT**

Strombelastbarkeit beachten!

Der maximale Summenstrom durch die Potenzialrangierer darf 8 A nicht überschreiten.

5 Internes Prinzipschaltbild



5567B003

Abb. 2 Interne Beschaltung der Klemmpunkte

Legende:



LED



Diode



Kapazitive Anbindung an die Funktionserde (FE)



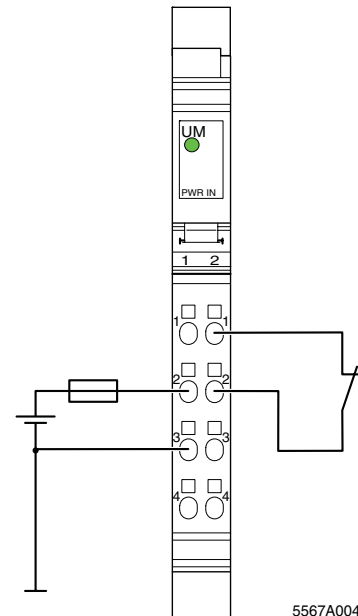
Die Erklärung für sonstige verwendete Symbole finden Sie in den Anwendungsbeschreibungen zum Rexroth Inline-System (siehe „Dokumentation“ auf Seite 2).

6 Anschlussbeispiel



VORSICHT

Sichern Sie die 24-V-Versorgung über eine externe Sicherung ab!



5567A004

Abb. 3 Beispielhafter Anschluss der Versorgungsspannung U_M und eines externen Schalters zur Bereitstellung der Segmentspannung U_S



VORSICHT

Nutzen Sie zum Anschluss der Leitungen den mitgelieferten Einspeisestecker, um die volle Strombelastbarkeit zu gewährleisten.

In diesem Stecker sind die nebeneinanderliegenden Klemmpunkte 1.2 und 2.2 sowie 1.3 und 2.3 intern gebrückt.



Die meisten E/A-Klemmen beziehen ihre Versorgungsspannung aus dem Segmentkreis.



Mit dem Schalter können Sie einen geschalteten Segmentkreis aufbauen.

Falls das in Ihrem konkreten Anwendungsfall nicht notwendig ist, können Sie die Segmentspannung durch eine der folgenden Möglichkeiten zur Verfügung stellen:

- 1 Legen Sie eine Brücke zwischen den Anschlüssen 1.1 und 1.2 oder zwischen 2.1 und 2.2 ein.
- 2 Speisen Sie die Segmentspannung separat ein.
- 3 Benutzen Sie eine zusätzliche Segmentklemme.

7 Hinweise zum Einsatz der Klemme in einem sicherheitsgerichteten Segmentkreis

Die Klemme ist ab dem aufgeführten Änderungsindex zum Einspeisen der Versorgungsspannung in einen sicherheitsgerichteten Segmentkreis und direkt hinter einem sicherheitsgerichteten Segmentkreis zugelassen.

MNR	Typ	Änderungsindex
R911170789	R-IB IL 24 PWR IN-PAC	GA1



Der Änderungsindex ist auf der Seite des Gehäuses jeder Klemme aufgedruckt (1 in [Abb. 4](#)).

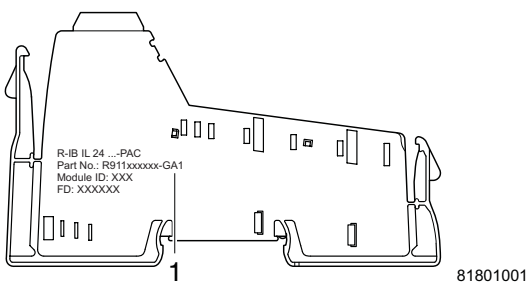


Abb. 4 *Bedruckung einer Inline-Klemme*



Um die Funktion des sicherheitsgerichteten Segmentkreises nicht zu beeinträchtigen, beachten Sie unbedingt die Anforderungen aus der aktuellen Dokumentation zur eingesetzten Sicherheitsklemme und der Anwendungsbeschreibung DOK-CONTRL-IL-SAFE*SEG*-AP..-DE-P!

Die aktuelle Dokumentation steht unter der Adresse www.boschrexroth.com zum Download bereit.

DOK-CONTRL-ILPWRIN****-KB02-DE-P

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Postfach 13 57
97803 Lohr, Deutschland
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2
97816 Lohr, Deutschland
Tel. +49-(0) 93 52 - 40-50 60
Fax. +49-(0) 93 52 - 40-49 41
service.svc@boschrexroth.de
www.boschrexroth.com

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Bosch Rexroth AG, Electric Drives and Controls reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Nachdruck verboten - Änderungen vorbehalten