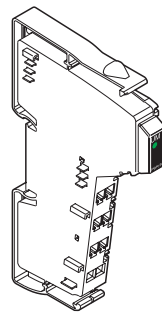


# IB IL 24 PWR IN IB IL 24 PWR IN-PAC

## Inline-Einspeiseklemme ohne Sicherung



Datenblatt 5567C

06/2002

5567A001



Dieses Datenblatt ist nur gültig in Verbindung mit dem Anwenderhandbuch „Projektierung und Installation der Produktfamilie INTERBUS-Inline“ IB IL SYS PRO UM.



Die Artikelvarianten unterscheiden sich ausschließlich durch den Lieferumfang (siehe „Bestelldaten“ auf Seite 9). Funktion und technische Daten sind identisch.



Berücksichtigen Sie beim Einsatz der Klemme im Anschluss an einen sicherheitsgerichteten Segmentkreis die Hinweise auf Seite 3.

## Funktionsbeschreibung

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

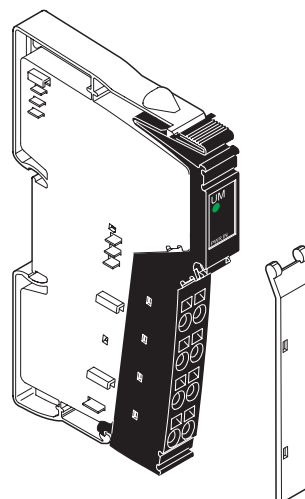
Sie ermöglicht das Einspeisen der 24-V-Versorgungsspannung in den Hauptkreis ( $U_M$ ). Zusätzlich kann an dieser Klemme die Versorgung für einen 24-V-Segmentkreis ( $U_S$ ) zur Verfügung gestellt werden.



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

## Merkmale

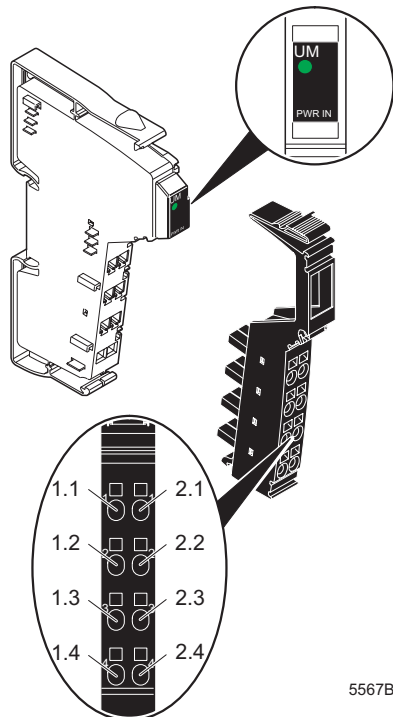
- Einspeisung der 24-V-Hauptspannung  $U_M$
- Einspeisung/Bereitstellung der 24-V-Segmentspannung  $U_S$
- Absicherung des Hauptkreises über eine externe Sicherung
- Absicherung des Segmentkreises über eine externe Sicherung möglich
- Diagnose-Anzeige
- Als Einspeiseklemme im Anschluss an einen sicherheitsgerichteten Segmentkreis zugelassen



5567B005

Bild 1

Die Klemme IB IL 24 PWR IN-PAC



5567B002

Bild 2 IB IL 24 PWR IN (-PAC) mit zugehörigem Stecker

**Funktionskennzeichnung**

Schwarz

**Lokale Diagnose-Anzeige**

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

**Klemmenbelegung**

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.



**Stromtragfähigkeit beachten!**

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

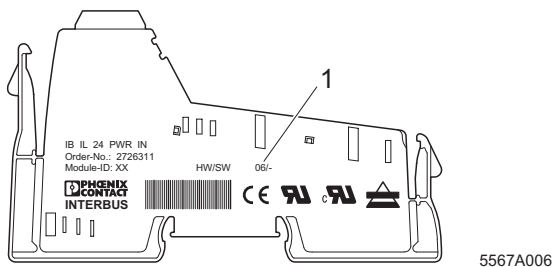
## Hinweise zum Einsatz der Klemmen im Anschluss an einen sicherheitsgerichteten Segmentkreis

Beide Klemmen sind ab der unten aufgeführten Hardware-Revision zum Einspeisen der Versorgungsspannung direkt hinter einem sicherheitsgerichteten Segmentkreis zugelassen.

Artikel-Nr.	Artikel-Bezeichnung	Hardware-Revision
27 26 31 1	IB IL 24 PWR IN	06
28 61 33 1	IB IL 24 PWR IN-PAC	00



Die Hardware-Revision ist auf der Seite des Gehäuses jeder Klemme aufgedruckt (1 in Bild 3).



5567A006

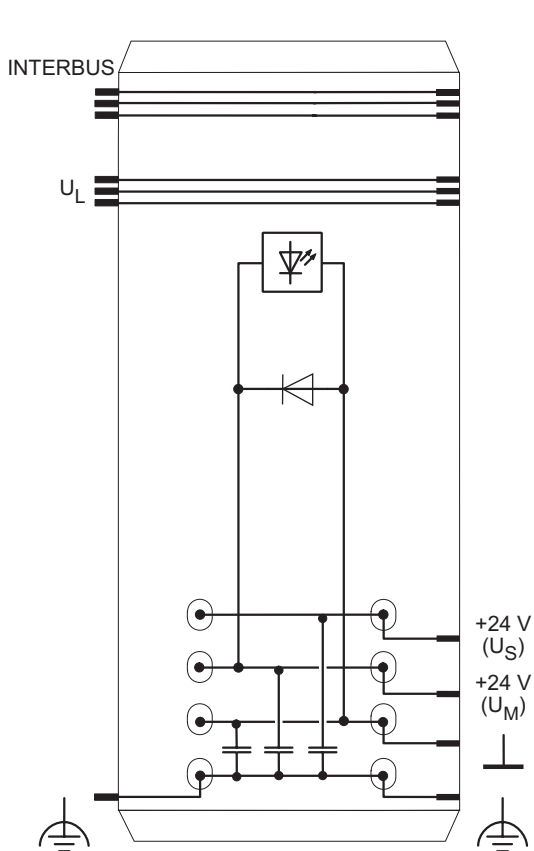
Bild 3 Bedruckung einer Inline-Klemme



Beachten Sie dabei unbedingt die Anforderungen aus dem aktuellen Datenblatt zur Sicherheitsklemme IB IL 24 SAFE 1, um die Funktion des sicheren Segmentkreises nicht zu beeinträchtigen!

Die aktuelle Dokumentation steht unter der Adresse [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) kostenlos zum Download bereit.

## Internes Prinzipschaltbild



Legende:



LED



Diode



Kapazitive Anbindung an die  
Funktionserde (FE)



Die Erklärung für sonstige verwen-  
dete Symbole finden Sie im  
Anwenderhandbuch  
IB IL SYS PRO UM.

5567A003

Bild 4 Interne Beschaltung der  
Klemmpunkte

## Anschlussbeispiel



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

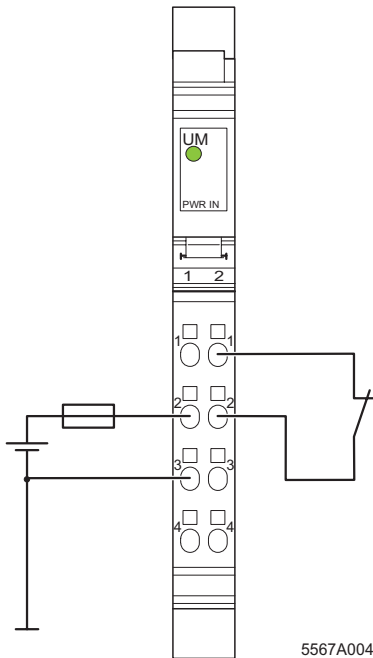


Bild 5 Beispielhafter Anschluss der Versorgungsspannung  $U_M$  und eines externen Schalters zur Bereitstellung der Segmentspannung  $U_S$



Nutzen Sie zum Anschluss der Leitungen einen der Einspeisestecker (siehe „Bestelldaten“ auf Seite 9), um die volle Stromtragfähigkeit zu gewährleisten. In diesen Steckern 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.

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Artikel-Bezeichnung (Artikel-Nummer)	IB IL 24 PWR IN (27 26 31 1) IB IL 24 PWR IN-PAC (28 61 33 1)
Gehäusemaße (Breite x Höhe x Tiefe)	12,2 mm x 120 mm x 71,5 mm
Gewicht	44 g (ohne Stecker)
Zulässige Temperatur (Betrieb)	-25 °C bis +55 °C
Zulässige Temperatur (Lagerung/Transport)	-25 °C bis +85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	75 % im Mittel, 85 % gelegentlich
 Im Bereich von -25 °C bis +55 °C sind geeignete Maßnahmen gegen erhöhte Luftfeuchtigkeit (> 85 %) zu treffen.	
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	75 % im Mittel, 85 % gelegentlich
 Eine leichte Betauung von kurzer Dauer darf gelegentlich am Außengehäuse auftreten, z. B. wenn die Klemme von einem Fahrzeug in einen geschlossenen Raum gebracht wird.	
Zulässiger Luftdruck (Betrieb)	80 kPa bis 106 kPa (bis zu 2000 m üNN)
Zulässiger Luftdruck (Lagerung/Transport)	70 kPa bis 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Schutzart	IP 20 nach IEC 60529
Schutzklasse	Klasse 3 gemäß VDE 0106, IEC 60536

24-V-Peripherieversorgung (Hauptkreis $U_M$ )	
Anschluss	+24 V Masse (GND)
	Klemmpunkte 1.2 und 2.2 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	<p>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.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Das Netzgerät muss den vierfachen Nennstrom der externen Sicherung liefern können.</p> </div>

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
	<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Das Netzgerät muss den vierfachen Nennstrom der externen Sicherung liefern können.</p> </div>

**Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche**



Für die Potenzialtrennung der Logikebene vom Peripheriebereich ist es notwendig, diese Bereiche über die Busklemme oder über die Busklemme 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 Anwenderhandbuch)!

**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 Busklemme/Einspeiseklemme und E/A-Klemme**


- Prüfstrecke	- Prüfspannung
5-V-Versorgung ankommender Fernbus / 7,5-V-Versorgung (Buslogik)	500 V AC, 50 Hz, 1 min.
5-V-Versorgung weiterführender Fernbus / 7,5-V-Versorgung (Buslogik)	500 V AC, 50 Hz, 1 min.
7,5-V-Versorgung (Buslogik) / 24-V-Versorgung (Peripherie)	500 V AC, 50 Hz, 1 min.
24-V-Versorgung (Peripherie) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min.

**Fehlermeldungen an das übergeordnete Steuerungs- oder Rechnersystem**

Keine	
-------	--



## Bestelldaten

Beschreibung	Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nr.
Einspeiseklemme ohne Sicherung inklusive Stecker und Beschriftungsfeld	IB IL 24 PWR IN-PAC	28 61 33 1
Einspeiseklemme ohne Sicherung	IB IL 24 PWR IN	27 26 31 1
 Zur Bestückung der Klemme IB IL 24 PWR IN benötigen Sie einen der aufgeführten Stecker für die Spannungseinspeisung.		
Stecker für Spannungseinspeisung (schwarz, unbedruckt) Packungsinhalt: 10 Stück	IB IL SCN-PWR IN	27 27 46 2
Stecker für Spannungseinspeisung (schwarz, bedruckt) Packungsinhalt: 10 Stück	IB IL SCN-PWR IN-CP	27 27 63 7
Anwenderhandbuch „Projektierung und Installation der Produktfamilie INTERBUS-Inline“	IB IL SYS PRO UM	27 45 55 4
Datenblatt zur Sicherheitsklemme IB IL 24 SAFE 1	DB D IB IL 24 SAFE 1	90 04 91 2



Die Dokumentation steht unter der Adresse [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) kostenlos zum Download bereit.

Phoenix Contact GmbH & Co. KG  
Flachsmarktstr. 8  
32825 Blomberg  
Germany



+ 49 - (0) 52 35 - 3-00



+ 49 - (0) 52 35 - 3-4 12 00



[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)



Standorte weltweit:

[www.phoenixcontact.com/salesnetwork](http://www.phoenixcontact.com/salesnetwork)