

RL 125/23 Dezentrale Spannungsversorgung, 80 mA



5WG1 125-4AB23

Die dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 stellt 80mA Busstrom für eine KNX Linie zur Verfügung.

- Bemessungsspannung (primär): AC 120-230V, DC 220V
- Bemessungsspannung (sekundär): DC 29V (SELV)
- Bemessungsstrom (sekundär): 80mA
- Drossel ist integriert.
- Bis zu acht RL 125/23 können parallel in einer Linie betrieben werden.
- RL 125/23 kann parallel zu einer Spannungsversorgung N 125/x2 betrieben werden.



Typenübersicht

Bestellnummer	Typ	Funktionen
5WG1 125-4AB23	RL 125/23	<ul style="list-style-type: none">• Dezentrale Spannungsversorgung, 80mA• Installation in einer AP 118 Automationsmodulbox oder in der AP 641 Raumautomationsbox

Lieferumfang

Modul zum Einbau in AP 118 Automationsmodulbox oder in AP 641 Raumautomationsbox

Zubehör

Typ	Bestellnummer	Bezeichnung
	5WG1 118-4AB01	Automationsmodulbox AP 118
	5WG1 641-3AB01	Raumautomationsbox AP 641

Merkmale

Die Dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 erzeugt die für KNX erforderliche Systemspannung. Das Gerät wird in einer AP 118 Automationsmodulbox oder in der AP 641 Raumautomationsbox installiert. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme.

Die integrierte Drossel verhindert den Kurzschluss der Datentelegramme auf der Buslinie. Für jede Buslinie wird mindestens eine Spannungsversorgung benötigt. Eine zweite Spannungsversorgung ist nur erforderlich, wenn die Betriebsspannung an einem Teilnehmer unter 21 V abfällt. In einer Buslinie sind bis zu acht Spannungsversorgungen RL 125/23 zulässig.

Hinweis: Wird mindestens eine Spannungsversorgung parallel an einer Buslinie betrieben, so ist bei Aufleuchten der Überlastanzeige an einer oder mehreren Busspannungsversorgungen die Buskonfiguration so zu ändern, dass keine Überlastanzeige mehr erfolgt.

Zwischen den Spannungsversorgungen RL 125/23 ist keine Mindestleitungslänge notwendig. Zusätzlich ist an dieser Buslinie der Betrieb einer Busspannungsversorgung N125/x2 zulässig, solange die Summe der Kurzschlußströme aller Busspannungsversorgungen einer Buslinie 3A nicht überschreitet.

Werden mehrere Busteilnehmer z.B. in einem Verteiler mit kurzen Leitungsdistanzen (z.B. 10 m) oder in einer Raumautomationsbox AP641 eingebaut, soll die Spannungsversorgung RL 125/23 in der Nähe dieser Busteilnehmer angeordnet werden. Die Entfernung zwischen einem Busgerät und der nächsten Spannungsversorgung darf max. 350 m sein. Wenn nur die dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 verwendet wird, dann darf die maximale KNX Leitungslänge einer Buslinie 350m bei einer, 700m bei zwei und 1000m bei drei oder mehr dezentralen Spannungsversorgungen RL 125/23 betragen.

Die Dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 hat eine Spannungs- und Stromregelung und ist damit kurzschlußfest. Kurze Netzunterbrechungen überbrückt sie mit mindestens 100 ms Pufferzeit.

Aus Gründen der Versorgungssicherheit wird empfohlen, für den Netzanschluss der Spannungsversorgung RL 125/23 einen eigenen, separat abgesicherten Stromkreis zu verwenden.

Anwendung

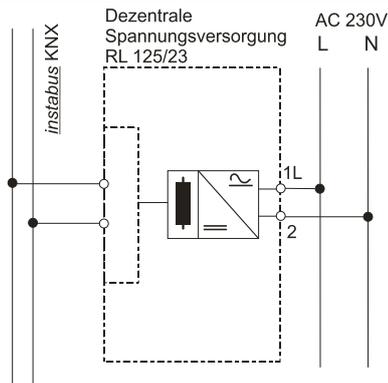
Das Gerät erzeugt die für KNX erforderliche Systemspannung.

Funktionen (Konfiguration mit ETS)

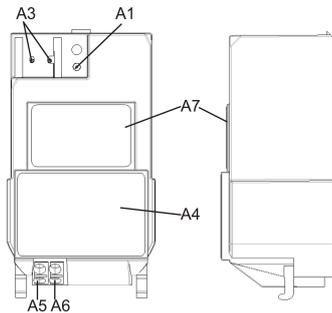
Applikationsprogramme

Für die Dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 gibt es kein Applikationsprogramm.

Anschlussbeispiel



Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente, Schnittstellen



- A1 LED zur Anzeige
- Normalmodus (LED aus)
 - KNX Buskurzschluss oder Geräteüberlast (LED ein)
- A3 Busstifte des Moduls zum Aufstecken der Busklemme für eindrähtige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø
- A4 Typenschild
- A5 Anschlussklemme L
- A6 Anschlussklemme N
- A7 Warnhinweis

Produktdokumentation

Verwandte Dokumente wie Bedien-/Montageanleitung, Produktdatenbank, Zusatzsoftware, Produktbild, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

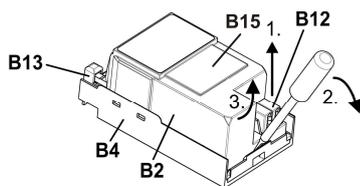
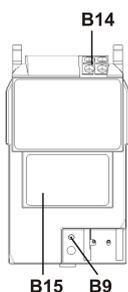
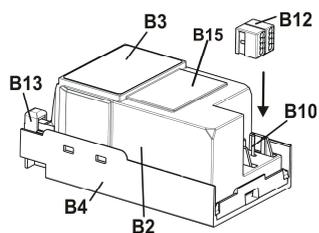
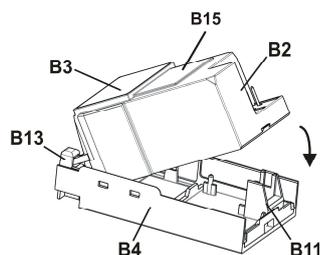
<http://www.siemens.de/gamma-td>

Installationshinweise

Sicherheit

- Das Gerät ist zum Einbau in eine AP 118 Automationsmodulbox oder in eine AP 641 Raumautomationsbox bestimmt.

	<p>GEFAHR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden. • Bei Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann. • GEFÄHRLICHE SPANNUNG NACH ABSCHALTEN DER VERSORGUNG MÖGLICH! Elektronik des Gerätes nicht berühren! • Bei einem defekten Gerät kann auch nach Freischaltung für bis zu 4 Stunden das RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES bestehen! • Das Gerät darf nicht geöffnet werden. • Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten. • Beim Durchschleifen der L-Leiter ist zu beachten, dass der maximal zulässige Klemmstrom von 16A nicht überschritten werden darf!
	



RL-Modul

B2	RL-Modul
B3	Typenschild
B4	Steckplatz für RS-/RL-Modul in AP 118 Automationsmodulbox oder AP 641 Raumautomationsbox
B9	LED zur Anzeige
	- Normalmodus (LED aus),
	- KNX Buskurzschluss oder Geräteüberlast (LED an)
B10	Busstifte des Moduls zum Aufstecken der zum Steckplatz gehörenden Busklemme der internen Busleitung
B11	Steckplatz für Busklemme
B12	Busklemme für eindrätige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø
B13	Einhängpunkt für Montagehaken des RL-Moduls
B14	Anschlussklemmen
B15	Warnhinweis

Montage eines RL-Moduls

- Entfernen Sie den Deckel der AP 118 Automationsmodulbox bzw. der AP 641 Raumautomationsbox.
- AP 641: Entfernen Sie die SELV-Abdeckung.
- Hängen Sie das RL-Modul (B2) in die Einhängung (B13) des Steckplatzes (B4). Die Anschlussklemmen (B14) zeigen weg von dem Busklemmensteckplatz (B11). Das Typenschild (B3) ist oben.
- Klappen Sie das RL-Modul (B2) nach unten bis es im Steckplatz (B4) einrastet.
- Stecken Sie die Busklemme (B12) des Steckplatzes (B4) auf die Busstifte (B10) des RL-Moduls (B2).
- AP 641: Setzen Sie die SELV-Abdeckung wieder ein.
- Montieren Sie den Deckel wieder.

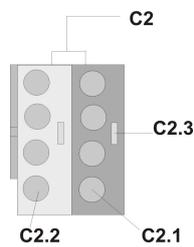
Demontage eines RL-Moduls

- Entfernen Sie den Deckel der AP 118 Automationsmodulbox bzw. der AP 641 Raumautomationsbox.
- AP 641: Entfernen Sie die SELV-Abdeckung.
- Lösen Sie die Leitungen aus den Anschlussklemmen (B14).
- Zeichnen Sie die Busklemme (B12) ab.
- Lösen Sie das RL-Modul (B2), indem Sie das Modul auf der Busklemmenseite mit einem Schlitzschraubendreher aus der Verschnappung lösen.

! WARNUNG

GEFÄHRLICHE SPANNUNG NACH ABSCHALTEN DER VERSORGUNG MÖGLICH! Elektronik des Gerätes nicht berühren! Bei einem defekten Gerät kann auch nach Freischaltung für bis zu 4 Stunden das RISIKO EINES ELREKTRISCHEN SCHLAGES bestehen!

- Klappen Sie das RL-Modul (B2) hoch, ziehen es nach unten aus der Einhängung (B13) und entfernen es aus dem Steckplatz (B4).
- AP 641: Setzen Sie die SELV-Abdeckung wieder ein.
- Montieren Sie den Deckel wieder.



Busklemme abziehen/aufstecken

Die Busklemme (C2) besteht aus zwei Teilen (C2.1, C2.2) mit je vier Klemmkontakten. Es ist darauf zu achten, dass die beiden Prüfbuchsen (C2.3) weder mit dem Busleiter (versehentlicher Steckversucht) noch mit dem Schraubendreher (beim Versuch die Busklemme zu entfernen) beschädigt werden.

Busklemme abziehen

- Den Schraubendreher vorsichtig in den Drachteinführungsschlitz des schwarzen Teils der Busklemme (C2.2) einführen und
- die Busklemme (C2) aus dem Modul herausziehen.

Hinweis:

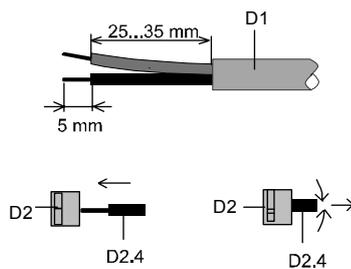
Busklemme nicht von unten heraushebeln! Kurzschlussgefahr!

Busklemme aufstecken

- Die Busklemme (C2) in die Führungsnut des Moduls stecken und
- die Busklemme (C2) bis zum Anschlag nach unten drücken.

Anschließen der Busleitung

- Die Busklemme (D2) ist für eindrätige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø geeignet.
- Den Leiter (D1) ca. 5mm abisolieren und in Klemme (D2) stecken (rot = +, grau = -)



Abklemmen der Busleitung

- Die Busklemme (D2) abziehen und den Leiter (D2.4) der Busleitung, bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

Netz-/Laststromkreis anschließen und abklemmen

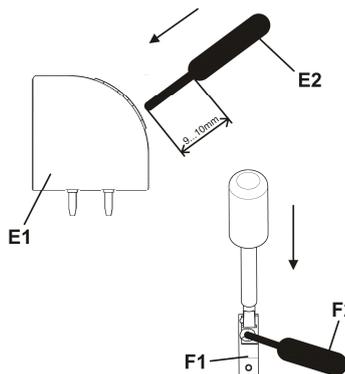
Leiter anschließen

- Die Anschlüsse für die Leiter bestehen aus schraubenlosen Steckklemmen (E1).
- Die Leiter (E2) ca. 9 ... 10mm abisolieren und in die Klemmen (E1) stecken.
- Die Klemmen sind für das Einstecken zweier Leiter ausgelegt, so dass ein Durchschleifen über die Klemmen möglich ist.

Hinweis: Die Klemmen dürfen maximal mit 16A belastet werden.

Leiter abklemmen

Mit dem Schraubendreher auf die Verriegelung der Klemme (F1) drücken und den (die) Leiter (F2) aus der Klemme (F1) ziehen.



Eingangsspannung	
Bemessungsspannungen	AC 120...230 V, 50...60 Hz, DC 220V
zulässiger Bereich	AC 102...253V, DC 176...270V

Bemessungsleistungsaufnahme	
ca. 10 VA	
Verlustleistung Gerät	1W (= min. Gesamtverlustleistung)
min. Gesamtverlustleistung	1 W (Last: 0A)
max. Gesamtverlustleistung	2 W (Last: 80mA)

Ausgangsspannung	
Bemessungsspannung	DC 29 V
Schutzkleinspannung (SELV)	
Zulässiger Bereich	DC 28 ... 30 V

Ausgangsstrom	
Bemessungsstrom	80 mA
Kurzschlussstrom	begrenzt auf 0,2 A
Pufferzeit (bei Ausfall der Eingangsspannung)	≥ 100 ms bei Bemessungsstrom

Anzeigeelemente	
1 rote LED	LED zur Anzeige - Normalmodus (LED aus), - KNX Buskurzschluß oder Geräteüberlast (LED ein)

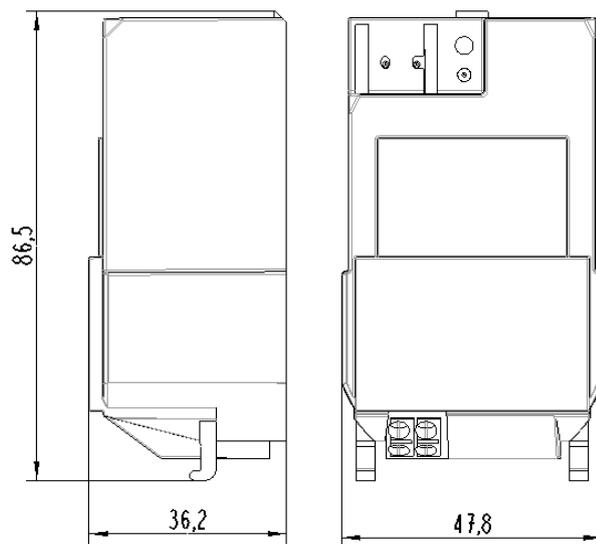
Bedienelemente	
keine	

Anschlüsse	
Buslinie	Busstifte zum Aufstecken der Busklemme schraubenlos, 0,6 ... 0,8 mm Ø eindrätig, Abisolierlänge 5mm
Netzstromkreis	Schraubenlose Klemmen 0,5 ... 2,5 mm ² eindrätig, feindrätig oder mehrdrätig, unbehandelt, Abisolierlänge 9 ... 10mm

Mechanische Daten	
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (L x B x T)	86,5 x 47,8 x 36,2 mm
Gewicht	ca. 78 g
Brandlast	ca. 2 MJ
Montage	Steckplatz für RS-/RL-Modul in AP 118 Automationsmodulbox (5WG1 118-4AB01) oder AP 641 Raumautomationsbox (5WG1 641-3AB01)

Umgebungsbedingungen und Schutzeinteilungen	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1	2
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1	III
Gehäuseschutzart nach EN 60529	IP20
Elektrische Sicherheit Bus Gerät erfüllt EMV-Anforderungen	Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V EN 50428 erfüllt EN 50428
Umweltbedingungen Klimabeständigkeit Umgebungstemperatur im Betrieb Lagertemperatur rel. Feuchte (nicht kondensierend)	EN 50090-2-2 -5°C...+45°C -20°C...+70°C 5 % bis 93 %
Zuverlässigkeit Ausfallrate	109 fit bei 40°C
Prüfzeichen	KNX EIB
CE-Kennzeichnung	Gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie, RoHS-Richtlinie

Abmessungen in mm



Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferschein der zuständigen Vertriebsniederlassung zurückzusenden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

☎ +49 (911) 895-7222

📠 +49 (911) 895-7223

✉ support.automation@siemens.com

www.siemens.de/automation/support-request