

RL 125/23 Dezentrale Spannungsversorgung, 80 mA



5WG1125-4AB23

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

- Bemessungsspannung (primär): AC 120-230 V, DC 220 V
- Bemessungsspannung (sekundär): DC 29 V (SELV)
- Bemessungsstrom (sekundär): 80 mA
- 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 |
|---------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5WG1125-4AB23 | RL 125/23 | <ul style="list-style-type: none">Dezentrale Spannungsversorgung, 80 mAInstallation in einer AP 118 Automationsmodulbox, AP 641 Raumautomationsbox oder in ein M 590 RL-Hutschienengehäuse |

Lieferumfang

Modul zum Einbau in AP 118 Automationsmodulbox, in AP 641 Raumautomationsbox oder in M 590 RL-Hutschienengehäuse

Zubehör

| Typ | Bestellnummer | Bezeichnung |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|
|  | 5WG1118-4AB01 | Automationsmodulbox AP 118 |
|  | 5WG1641-3AB01 | Raumautomationsbox AP 641 |
|  | 5WG1590-8AB01 | RL-Hutschienengehäuse M 590 |

Merkmale

Die Dezentrale Spannungsversorgung RL 125/23 erzeugt die für KNX erforderliche Systemspannung. Das Gerät wird in einer AP 118 Automationsmodulbox, AP 641 Raumautomationsbox oder in ein M 590 RL-Hutschienengehäuse 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 3 A nicht überschreitet.

Werden mehrere Busteilnehmer z.B. in einem Verteiler mit kurzen Leitungsdistanzen (z.B. 10 m) oder in einer Raumautomationsbox AP 641 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 350 m bei einer, 700 m bei zwei und 1000 m 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

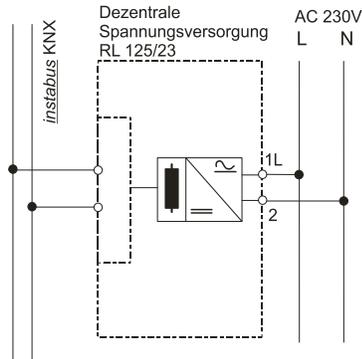
Das Gerät erzeugt die für KNX erforderliche Systemspannung.

Funktionen (Konfiguration mit ETS)

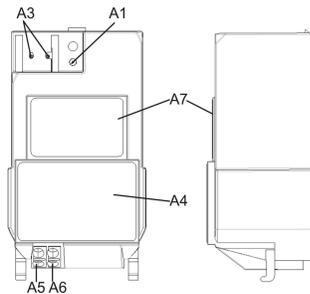
Applikationsprogramme

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>

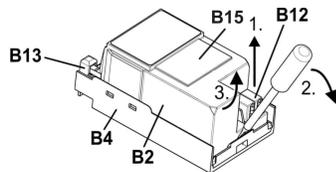
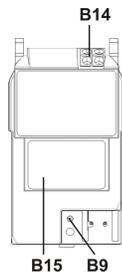
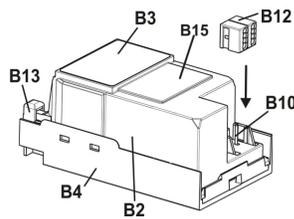
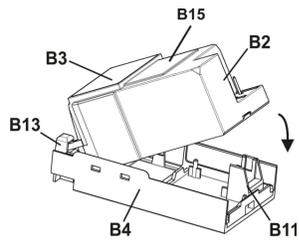
Installationshinweise

Sicherheit

- Das Gerät ist zum Einbau in eine AP 118 Automationsmodulbox, AP 641 Raumautomationsbox oder in ein M 590 RL-Hutschienengehäuse bestimmt.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | GEFAHR |
| | <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! |
|  | |

Montage



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 Einhängepunkt 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.

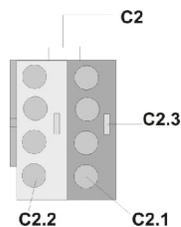
Demontage eines RL-Moduls

- 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:

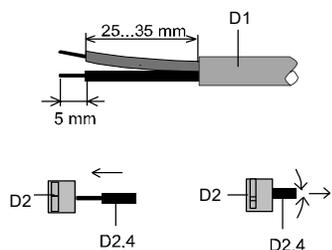
Busklemme nicht von unten heraushebeln! Kurzschlussgefahr!

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 eindrängige 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

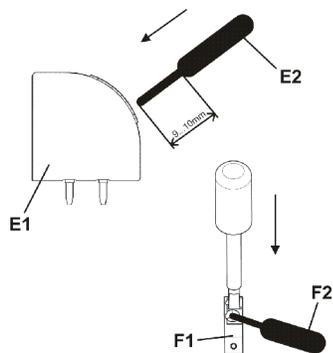
- Die Busklemme (D2) abziehen und den Leiter (D2.4) der Busleitung, bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

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.

Technische Daten

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

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

| 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) |

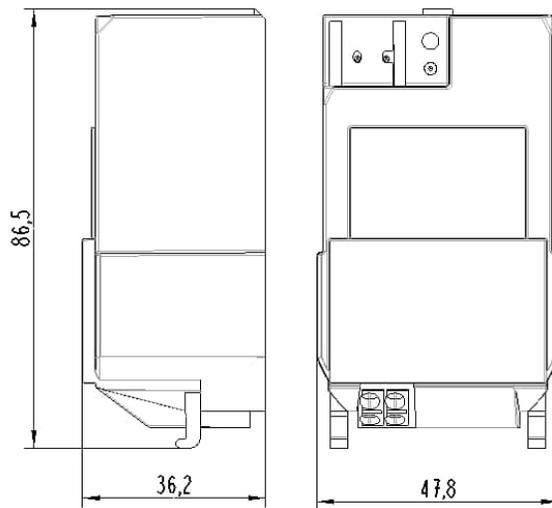
| Bedienelemente | |
|----------------|--|
| keine | |

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

| 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 (5WG1118-4AB01), AP 641 Raumautomationsbox (5WG1641-3AB01) oder M 590 RL-Hutschienegehäuse (5WG1590-8AB01) |

| 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



Support

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 89 9221-8000

www.siemens.com/supportrequest

Herausgegeben von
Siemens AG
Building Technologies Division
Control Products and Systems
Postfach 10 09 53, D-93009 Regensburg

© 2023 Copyright Siemens AG

Änderungen vorbehalten

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