

Spannungsversorgung N 125

N125/01 (160 mA / Drossel integriert)

N125/11 (320 mA / Drossel integriert)

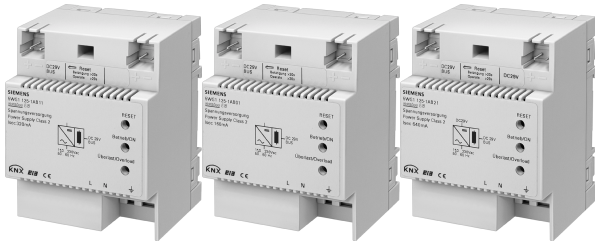
N125/21 (640 mA / Drossel integriert)

5WG1 125-1AB01

5WG1 125-1AB11

5WG1 125-1AB21

Produkt- und Funktionsbeschreibung



Die Spannungsversorgung N 125 erzeugt die für den *instabus EIB* erforderliche Systemspannung. Die Verbindung mit der Buslinie erfolgt durch Aufsnappen des Gerätes auf die Hutschiene (mit eingeklebter Datenschiene) und / oder über die frontseitige Busklemme. Bei Montage der Spannungsversorgung N 125 kann (auch für weitere Geräte auf der Hutschiene) der sonst übliche Verbinder entfallen. Die Busspannung wird von der Busklemme zur Datenschiene weitergeleitet.

Die integrierte Drossel verhindert den Kurzschluß der Datentelegramme auf der Buslinie. Durch Betätigen des eingebauten Reset-Schalters werden die Busteilnehmer in den Grundzustand gesetzt (Betätigung > 20 s).

Für jede Buslinie wird mindestens eine Spannungsversorgung benötigt, die in einem Verteiler montiert wird. In einer Buslinie sind maximal zwei Spannungsversorgungen zulässig.

Hinweis: Bei der Spannungsversorgung N125/21 darf keine zweite Spannungsversorgung parallel an einer Buslinie betrieben werden.

Eine zweite Spannungsversorgung ist nur erforderlich, wenn die Betriebsspannung an einem Teilnehmer unter 21 V abfällt. Die Leitungslänge zwischen den Spannungsversorgungen muß dann mindestens 200 m betragen.

Werden mehr als 30 Busteilnehmer z.B. in einem Verteiler mit kurzen Leitungsdistanzen (z.B. 10 m) eingebaut, soll die Spannungsversorgung N 125 in der Nähe dieser Busteilnehmer angeordnet werden. Die Entfernung zwischen der Spannungsversorgung N 125 und einem Busgerät darf max. 350 m sein.

Die Spannungsversorgung N 125 hat eine Spannungs- und Stromregelung und ist damit kurzschlußfest. Kurze Netzunterbrechungen überbrückt sie mit ca. 200 ms Pufferzeit.

Aus Gründen der Versorgungssicherheit wird empfohlen, für den Netzanschluß der Spannungsversorgung N 125 einen eigenen, separat abgesicherten Stromkreis zu verwenden.

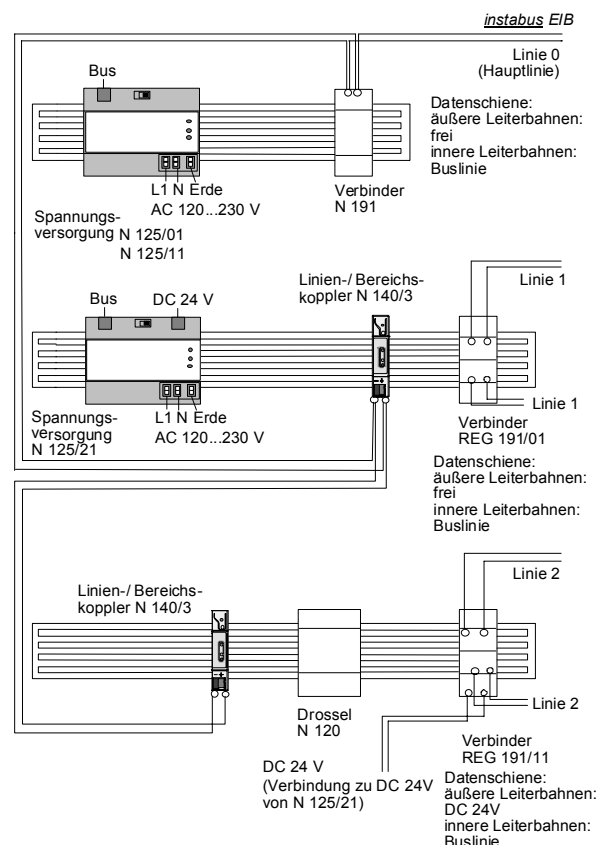
Bei der Spannungsversorgung N125/21 kann die Ausgangsspannung unverdrosselt an einem zusätzlichen

Klemmenpaar abgegriffen werden. Diese Ausgangsspannung kann z.B. zur Versorgung einer zusätzlichen Linie über eine separate Drossel N 120 genutzt werden.

Applikationsprogramme

keine

Anschlussbeispiel



Spannungsversorgung N 125**N125/01 (160 mA / Drossel integriert)****N125/11 (320 mA / Drossel integriert)****N125/21 (640 mA / Drossel integriert)****5WG1 125-1AB01****5WG1 125-1AB11****5WG1 125-1AB21****Installationshinweise**

- Das Gerät kann für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, zum Einbau in Starkstromverteiler verwendet werden.

**WARNUNG**

- Das Gerät darf im Starkstromverteiler (230/400V) zusammen mit entsprechenden, VDE zugelassenen Geräten eingebaut werden
 - Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
 - Freie Hutschienenbereiche mit eingelegter Datenschiene sind mit Abdeckung 5WG1 192-8AA01 abzudecken.
 - Beim Anschluß des Gerätes ist darauf zu achten, daß das Gerät freigeschaltet werden kann.
 - Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
 - 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.
-
- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.

Technische Daten**Eingangsspannung**

- Bemessungsspannung: AC 120...230 V, 50 ... 60 Hz
- zulässiger Bereich: AC 102 ... 253 V

Bemessungsleistungsaufnahme

ca. 24 VA

Ausgangsspannung

- Bemessungsspannung: DC 29 V
- Schutzkleinspannung (SELV)
- zulässiger Bereich: DC 28 ... 30 V

Ausgangsstrom

- Bemessungsstrom 160 mA (N125/01),
320 mA (N125/11),
640 mA (N125/21)
- Kurzschlussstrom begrenzt auf
1,0 A (N125/01, N125/11), 1,5 A (N125/21)

Pufferzeit

bei Ausfall der Eingangsspannung: ca. 200 ms
(bei Bemessungsstrom)

Bedienelemente

Schiebeschalter:

Zum Rücksetzen der an der Linie angeschlossenen Busteilnehmer (Betätigung > 20 s)

Anzeigeelemente

- 1 rote LED: Spannungsunterbrechung nach Betätigung des Schiebeschalters in Resetstellung
- 1 grüne LED: fehlerfreier Betrieb
- 1 rote LED: Kurzschluss oder zu hohe Teilnehmerlast

Anschlüsse

- Netzspannung, Steckklemmen schraubenlos:
Abisolierlänge 9...10 mm
Es sind folgende Leiterquerschnitte zulässig:
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) eindrätig
 - 0,5 ... 2,5 mm² feindrätig unbehandelt
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) mehrdrätig unbehandelt
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) feindrätig mit Stiftkabelschuh, gasdicht aufgedrimpt
- Buslinie:
Druckkontakte auf Datenschiene,
Busklemme (schwarz-rot), schraubenlos
0,6 ... 0,8 mm Ø eindrätig
- Ausgangsspannung (unverdrosselt) – nur N125/21:
Kleinspannungsklemme (gelb-weiss), schraubenlos
0,6 ... 0,8 mm Ø eindrätig

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen: Reiheneinbaugerät im N-Maß,
Breite 4 TE (1 TE = 18 mm)
- Gewicht: ca. 240 g
- Montage: Schnellbefestigung auf Hutschienen nach EN 60715-TH35-7,5

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP 20
- Überspannungskategorie (nach EN 60664-1): III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt EN 50090-2-2, EN 61558-2-6 und EN 61558-2-17

EMV-Anforderungen

erfüllt EN 50090-2-2

Spannungsversorgung N 125**N125/01 (160 mA / Drossel integriert)****N125/11 (320 mA / Drossel integriert)****N125/21 (640 mA / Drossel integriert)****5WG1 125-1AB01****5WG1 125-1AB11****5WG1 125-1AB21****Umweltbedingungen**

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 5 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

Approbation

EIB KNX zertifiziert

UL gelistet

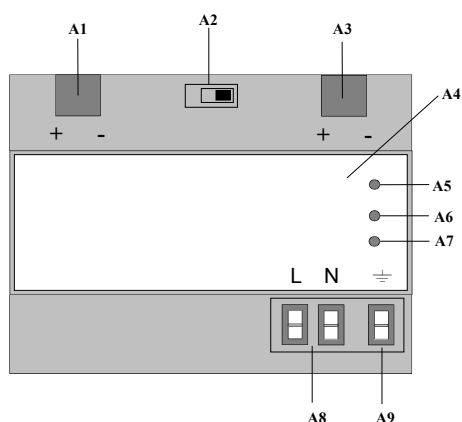
CE-Kennzeichnunggemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau),
Niederspannungsrichtlinie**Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente**

Bild 1: Lage der Anzeigeelemente/Klemmen

- A1 Kleinspannungsklemme (Busklemme rot-schwarz)
- A2 Reset-Schalter
- A3 Kleinspannungsklemme (gelb-weiss)
– nur N125/21
- A4 Typenschild
- A5 rote LED: Die Spannungsversorgung befindet sich in der Resetstellung
- A6 grüne LED: Die Spannungsversorgung N 125 arbeitet in einem ordnungsgemäßen Betrieb
- A7 rote LED: Die Teilnehmerlast ist zu hoch oder die Buslinie ist kurzgeschlossen
- A8 Schraubenlose Steckklemmen zum Anschluss der Versorgungsspannung (Netzklemmen)
- A9 Erdungsklemme

Montage und VerdrahtungAllgemeine Beschreibung

Das Reiheneinbaugerät im N-Maß kann in N-Verteilern und überall dort montiert werden, wo Hutschienen EN 60715-TH35-7,5 vorhanden sind. Zuvor muß jedoch die Datenschiene in die Hutschiene eingeklebt werden. Die Kontaktierung mit der Buslinie erfolgt durch Aufsnappen des Gerätes auf die Hutschiene (mit eingeklebter Datenschiene). Dabei ist darauf zu achten, daß die Beschriftung des neu zu montierenden Gerätes aus der gleichen Richtung lesbar ist, wie die der übrigen Geräte auf der Hutschiene. Dadurch wird die richtige Polung des Gerätes sichergestellt.

Verbindung zum Bus ohne Kontaktsystem

Bei Kontaktierung über Busklemme (Datenschiene nicht eingelegt) ist das Kontaktsystem zur Datenschiene durch Abnehmen der Fixierung z.B. mittels Schraubendreher und anschließenden Aufschnappen der beiliegenden Isolierkappe abzudecken, um ausreichende Isolation zur Hutschiene zu gewährleisten.

Abnehmen der Fixierung (Bild 2)

- Die Fixierung (D3) umschließt das Kontaktsystem (D2) auf der Hinterseite des Gerätes (D1).
- Den Schraubendreher zwischen dem Reiheneinbaugerät (D1) und der Fixierung (D3) einführen und die Fixierung herausziehen.

Aufschnappen der Isolierkappe (Bild 2)

- Die Isolierkappe (D4) auf das Kontaktsystem stecken und durch Drücken aufschnappen.

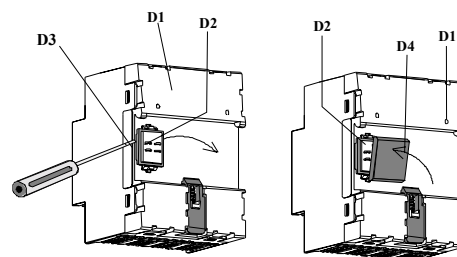


Bild 2: Abdecken des Kontaktsystems

Spannungsversorgung N 125**N125/01 (160 mA / Drossel integriert)****N125/11 (320 mA / Drossel integriert)****N125/21 (640 mA / Drossel integriert)****5WG1 125-1AB01****5WG1 125-1AB11****5WG1 125-1AB21**Netzspannung anschließen (Bild 3)

- Die Anschlüsse für die Netzspannung bestehen aus schraubenlosen Steckklemmen (E1).
- Die Leiter (E2) ca. 9...10 mm abisolieren und in die Klemmen (E1) stecken.

Netzspannung abklemmen (Bild 3)

- Mit dem Schraubendreher auf die Verriegelung (E3) der Klemme (E1) drücken und
- den Leiter (E2) aus der Klemme (E1) ziehen.

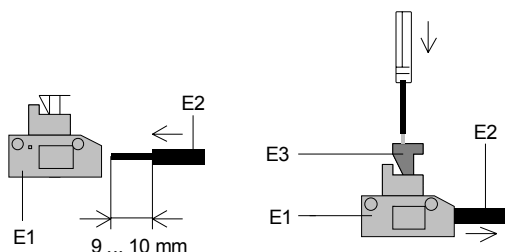


Bild 3: Leitung anschließen und abklemmen

Kleinspannungsklemme aufstecken

- Die Klemme in die Führungsnut stecken und
- die Klemme bis zum Anschlag nach hinten drücken.

Anschließen der Kleinspannungsklemme (Bild 4)

- Die Klemme (F2) ist für eindrätige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø geeignet.
- Die Klemme (F2) besteht aus einer roten (gelben) Klemme F2.1 und einer schwarzen (weißen) Klemme F2.2 für jeweils bis zu vier eindrätige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø.
- Den Leiter (F2.4) ca. 5 mm abisolieren und in Klemme (F2) stecken (rot = +, schwarz = -).

Abklemmen der Kleinspannungsklemme (Bild 4)

- Die Klemme (F2) abziehen und den Leiter (F2.4) bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

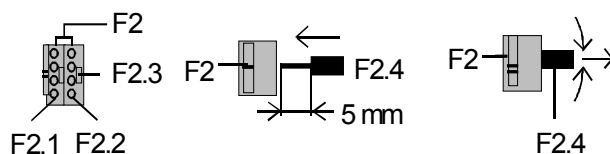
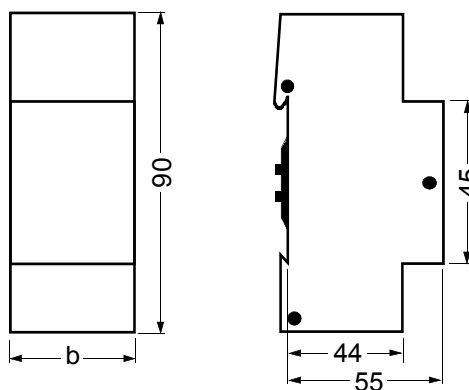


Bild 4: Kleinspannungsklemme anschließen und abklemmen

Maßbild

Abmessungen in mm



b = 4 TE

1 Teilungseinheit (TE) = 18 mm