

Spannungsversorgung

N 125/01 (160 mA)

N 125/11 (320 mA)

N 125/21 (640 mA)

5WG1 125-1AB01

5WG1 125-1AB11

5WG1 125-1AB21

Stand: August 2003

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Die Spannungsversorgung N 125 erzeugt die für den *instabus E/B* erforderliche Systemspannung. Die Verbindung mit der Buslinie erfolgt durch Aufschneiden 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 Datenteilegramme 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.

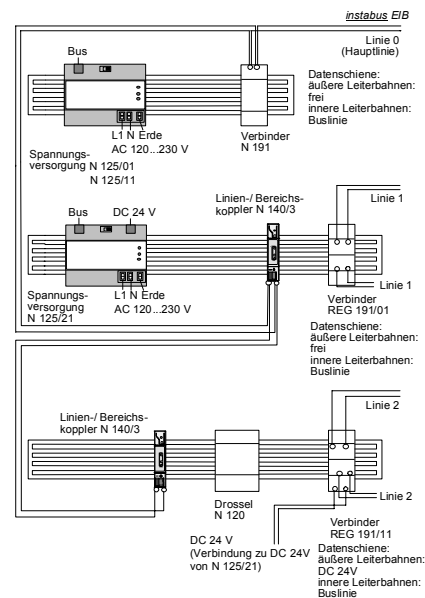
Bei der Spannungsversorgung N125/21 kann die Ausgangsspannung unverdrosselt an einem zusätzlichen Klemmenpaar abgegriffen werden. Diese Ausgangsspannung kann z.B. zur Versorgung einer zusätzlichen Linie über eine separate Drossel N 120 genutzt werden.

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



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

Anschlüsse

- Netzspannung, Steckklemmen schraubenlos: Absolutlänge 9...10 mm
Es sind folgende Leiterquerschnitte zulässig:
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) eindrängig
 - 0,5 ... 2,5 mm² feindrängig unbehandelt
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) mehrdrängig unbehandelt
 - 0,5 ... 3,3 mm² (AWG 12) feindrängig mit Stiftkabelschuh, gasdicht aufgedrückt
- Buslinie: Druckkontakte auf Datenschiene, Busklemme (schwarz-rot), schraubenlos 0,6 ... 0,8 mm Ø eindrängig
- Ausgangsspannung (unverdrosselt – nur N125/21): Kleinspannungsklemme (gelb-weiß), schraubenlos 0,6 ... 0,8 mm Ø eindrängig

Mechanische Daten

- Abmessungen: Reiheneinbaugerät im N-Maß, Breite 4 TE
- Gewicht: ca. 240 g

Elektrische Sicherheit

- Schutzart (nach EN 60529): IP 20

Umweltbedingungen

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

Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

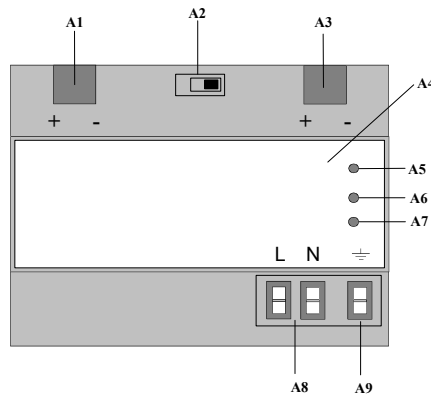


Bild 1: Lage der Anzeigeelemente/Klemmen

- 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

Installationshinweise

- Das Gerät kann für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, zum Einbau in Starkstromverteiler oder Kleingehäusen auf Hutschienen EN 60715-TH35-7,5 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 eingeleiteter 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.

Montage und Verdrahtung

Allgemeine Beschreibung

Die Kontaktierung mit der Buslinie erfolgt durch Aufschneiden 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 eingeleitet) ist das Kontaktsystem zur Datenschiene durch Abnehmen der Fixierung z.B. mittels Schraubendreher und anschließenden Aufschneiden 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.

Aufschneiden der Isolierkappe (Bild 2)

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

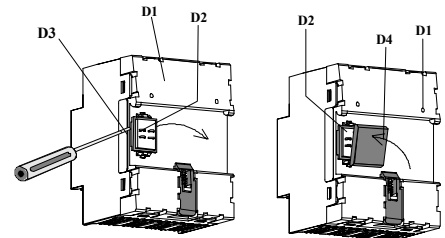


Bild 2: Abdecken des Kontaktsystems

Allgemeine Hinweise

- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support:
☎ +49 (180) 5050-222
✉ +49 (180) 5050-223
✉ adsupport@siemens.com