

Bild / Figure 1

**Produkt- und Funktionsbeschreibung**

Zur Versorgung der Busteilnehmer wird die notwendige Versorgungsspannung zusammen mit den Datentelegrammen auf einer gemeinsamen Leitung übertragen.  
Die Drossel N 120/02 verhindert den Kurzschluß der Datentelegramme auf der Buslinie durch die Versorgungsspannung. Sie erhält die DC 29V Versorgungsspannung über die Kleinspannungsklemme (weiß-gelbe Klemme). Die Versorgungsspannung wird auch an die beiden äußeren Leiterbahnen der Datenschiene weiterleitet und wird über Induktivitäten auf die beiden inneren Leiterbahnen und die Busklemme (schwarz-rote Klemme) gespeist.  
Die Versorgungsspannung kann über die Kleinspannungsklemme (weiß-gelbe Klemme) von der Spannungsversorgung N 125/21 auf die beiden äußeren Leiterbahnen der Datenschiene eingespeist werden.  
Durch den eingebauten Resetschalter (Betätigung > 10s) werden die Busteilnehmer in den Grundzustand gesetzt, d.h. nach dem Wiedereinschalten nehmen die Busteilnehmer ihren vorgegebenen Grundzustand ein. Dabei wird die Buslinie kurzgeschlossen und die Versorgungsspannung abgeschaltet.  
Für die Gleichspannung der Versorgungsspannung ist der Drosselwiderstand niederohmig. Da die Informationen über den *instabus EIB* in Form einer Wechselfrequenz übertragen werden, ist die Drossel N 120/02 für sie hochohmig. Dadurch stellt die Versorgungsspannung nur eine geringe Belastung für das Informationssignal dar.

**Weitere Informationen**

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

**Anschlussbeispiel**

siehe Bild 1

**Technische Daten**

**Eingangsspannung**

- Bemessungsspannung: DC 29 V (DC 28...30V)
- Bemessungsstrom: 640 mA

**Anschlüsse**

- Spannungsversorgung:
  - Druckkontakte auf Datenschiene (äußere Leiterbahnen)
  - Kleinspannungsklemme (gelb-weiß), schraubenlos 0,6...0,8mm Ø eindrätig
- Buslinie:
  - Druckkontakte auf Datenschiene (innere Leiterbahnen)
  - Busklemme (schwarz-rot), schraubenlos 0,6...0,8mm Ø eindrätig

**Mechanische Daten**

- Abmessungen: Reiheneinbaugerät im N-Maß, Breite 2 TE (1 TE = 18 mm)
- Gewicht: ca. 100 g

**Elektrische Sicherheit**

- Schutzart (nach EN 60529): IP 20

**Umweltbedingungen**

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

**Product and Applications Description**

The operating voltage for the bus devices supplied through the bus is transmitted via the same twisted pair cable as the data telegrams.  
The choke N 120/02 prevents the DC 29V power-supply from short-circuiting the data telegram on the bus line. The choke receives the power via the low-voltage connector (yellow-white) on the front side. This power is directly connected to the two outer printed conductors of the data rail. It is fed via inductors to the two inner printed conductors of the data rail and to the bus connector terminal (black-red) on the front side of the device.  
The DC 29V supply voltage fed to the low-voltage connector (yellow-white) may be sourced from a power supply unit N 125/21. It may also be sourced from a power supply N123 via the data rail.  
Via the built-in reset-switch (operation > 10 s) the bus devices are set to their default setting, i.e. the bus devices return to their default setting with the recurring supply voltage. This is done by short-circuiting the bus line and switching off the supply voltage.  
To the DC 29V supply voltage the choke resistance is low. To the data signal transmitted on *instabus EIB*, which is an alternating current, the resistance of the choke N 120/02 is high and therefore the operating voltage supply does not significantly affect the information signal.

**Additional Information**

<http://www.siemens.com/gamma>

**Example of Operation**

see figure 1

**Technical Specifications**

**Input voltage**

- rated voltage: DC 29 V (DC 28...30V)
- rated current: 640 mA

**Connections**

- power supply:
  - pressure contacts on data rail (outer printed conductors)
  - screwless extra low voltage terminal (yellow-white) Ø 0,6 ... 0,8 mm, solid single-core copper wire
- bus line:
  - pressure contacts on data rail (inner printed conductors),
  - screwless extra low voltage terminal (red-black) Ø 0,6 ... 0,8 mm, solid single-core copper wire

**Physical specifications**

- N-system DIN-rail mounted device, width: 2 SUs (1 SU = 18 mm)
- weight: approx. 100 g

**Electrical safety**

- protection (according to EN 60529): IP 20

**Environmental specifications**

- climatic conditions: EN 50090-2-2
- ambient temperature operating: - 5 ... + 45 °C
- ambient temperature non-op.: - 25 ... + 70 °C
- relative humidity (non-condensing): 5 % to 93 %

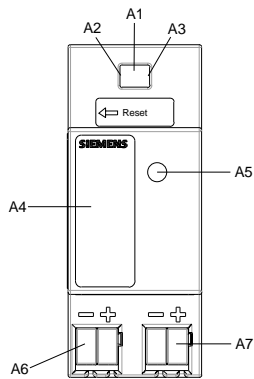


Bild / Figure 2

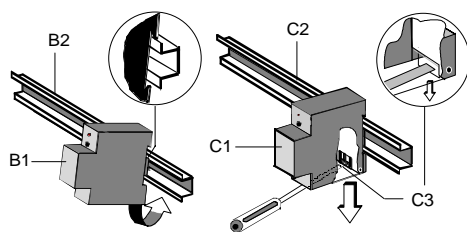


Bild / Figure 3

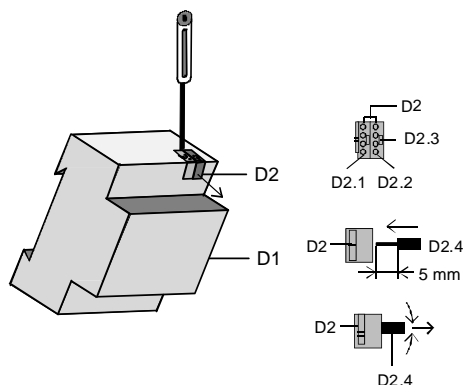


Bild / Figure 4

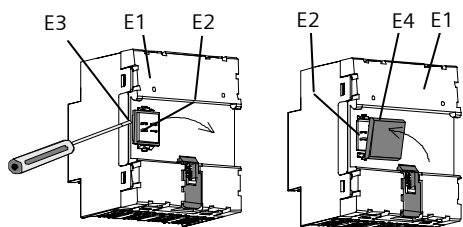


Bild / Figure 5

**Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente**

- A1 Reset-Schalter  
Schiebeschalter zum Zurücksetzen der an der Linie angeschlossenen Busteilehmer (Betätigung > 10s)
- A2 Reset-Stellung
- A3 Betriebsstellung
- A4 Typenschild
- A5 LED zur Anzeige der Resetstellung (LED ein)
- A6 Busklemme (schwarz-rot) für Buslinie
- A7 Kleinspannungsklemme (gelb-weiß) für DC 24V Spannungsversorgung

**Montage und Verdrahtung**

Das Gerät kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zum Einbau in Starkstromverteiler oder Kleingehäuse auf Hutschienen EN 60715-TH35-7,5 verwendet werden.

Montage und Demontage des Gerätes: siehe Bild 3

Busleitung anschließen und abklemmen: siehe Bild 4

Spannungsversorgung anschließen und abklemmen: siehe Bild 4

Montieren der Isolierkappe

Soll das Gerät auf einer Hutschiene ohne eingeklebte Datenschiene montiert werden, so ist das Kontaktsystem mit der mitgelieferten Isolierkappe abzudecken.

Abnehmen der Fixierung: siehe Bild 5

- Die Fixierung (E3) umschließt das Kontaktsystem (E2) auf der Rückseite des Gerätes (E1).
- Den Schraubendreher zwischen dem Reiheneinbaugerät (E1) und der Fixierung (E3) einführen und die Fixierung herausziehen.

Aufschnappen der Isolierkappe: siehe Bild 5

- Die Isolierkappe (E4) auf das Kontaktsystem stecken und durch Drücken aufschnappen.



**WARNUNG**

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Freie Hutschienenbereiche mit eingeleger Datenschiene sind mit Abdeckung 5WG1 192-8AA01 abzudecken.
- 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.

**Allgemeine Hinweise**

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- 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  
🌐 [www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)

**Location and Function of the Display and Operating Elements**

- A1 Reset switch  
slide switch for re-setting the bus devices connected to the line (operation > 10 s)
- A2 Reset position
- A3 Operating position
- A4 Type label
- A5 LED indicating reset position (LED on)
- A6 Bus connector (black-red) for bus line
- A7 Low-voltage connector (yellow-white) for DC 24V power supply

**Mounting and wiring**

The device may be used for permanent interior installations in dry locations within distribution boards or small casings with DIN rail EN 60715-TH35-7,5.

Mounting / dismantling the device: see figure 3

Connecting / disconnecting the bus cable: see figure 4

Connecting / disconnecting the power supply: see figure 4

Mounting the insulating cap

If the device should be mounted on a DIN rail without a data rail, the contact system must be covered with the supplied insulating cap.

Removing the locating clamp: see figure 5

- The locating clamp (E3) encloses the contact system (E2) on the rear of the device (E1).
- Insert the screwdriver between the DIN rail mounted device (E1) and the locating clamp (E3) and remove the clamp.

Clipping on the insulation cap: see figure 5

- Place the insulating cap (E4) on the contact system and press so that it snaps in place.



**WARNING**

- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- Unassigned sections of DIN rail with inserted data rail must be covered using 5WG1 192-8AA01.
- The prevailing safety rules must be heeded.
- The device must not be opened.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

**General Notes**

- The operating instructions must be handed over to the client.
- Any faulty device should be returned to the local Siemens office.
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support.  
☎ +49 (180) 5050-222  
☎ +49 (180) 5050-223  
🌐 [www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)