

Gamma *instabus*

N 523/11 Jalousieaktor
N 523/11 Venetian blind actuator
8x AC 230 V, 6 A

5WG1 523-1AB11

Bedien- und Montageanleitung Operating and Mounting Instructions

Stand: Januar 2008
 Issued: January 2008

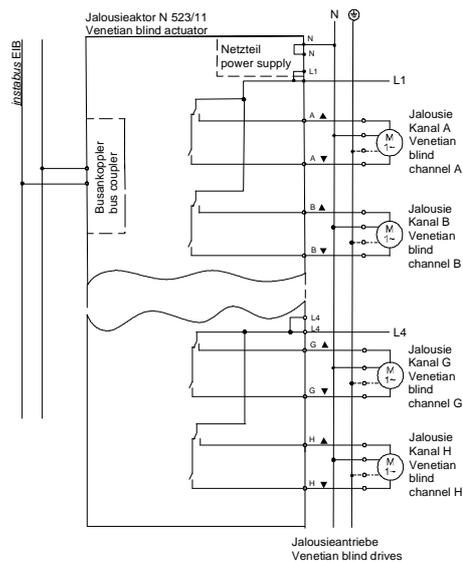


Bild / Figure 1

Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der Jalousieaktor N 523/11 ist ein Reiheneinbaugerät im N-Maß mit 8 TE Breite. An die acht Kanäle des Jalousieaktors kann jeweils ein Antrieb (Motor) für AC 230V mit elektromechanischen Endlagenschaltern oder mit integrierter Elektronik zur Endlageabschaltung angeschlossen werden. Der Parallelbetrieb mehrerer Antriebe an einem Kanal erfordert das Zwischenschalten eines Trennrelais. Außer dem direkten Verfahren des Sonnen-/Sichtschutzes in eine der beiden Endlagen (über EIS1-Objekte) können, unabhängig voneinander, der Sonnen-/Sichtschutz und bei Jalousien auch die Lamellen über Stellbefehle in Prozent (EIS6-Objekte) in Zwischenstellungen gefahren werden. Ferner wird zwischen Automatik- und Handbetrieb unterschieden.

Die Spannungsversorgung der Jalousieaktor-Elektronik erfolgt über ein integriertes Netzteil, das über den Netzanschluss L1 für die Kanäle A und B gespeist wird. Jeweils zwei Kanäle besitzen einen gemeinsamen Netzanschluss, der an unterschiedliche Außenleiter angeschlossen werden kann. Ist dies nicht erforderlich, so kann der Netzanschluss auch weitergeschleift werden, d.h. jeweils eine der L-Klemmen kann über eine Drahtbrücke mit einer L-Klemme eines anderen Kanal-Paares verbunden werden.

Zur Direkt-Bedienung der Kanäle (bei Kommunikationsausfall oder noch nicht in Betrieb genommener KNX-Kommunikation) stehen acht Tastenpaare auf der Geräteoberseite zur Verfügung. Hierzu müssen AC 230 V am Aktor anliegen, und der Aktor muss über den entsprechenden Taster von Bus- auf Direktbetrieb umgeschaltet sein. Im Direktbetrieb wird ein Ausgang stets solange eingeschaltet, wie auf den zugehörigen Taster gedrückt wird. Ein gleichzeitiges Einschalten mehrerer Ausgänge (d.h. ein gleichzeitiges Verfahren mehrerer Jalousien) ist im Direktbetrieb nicht möglich. Da der Direktbetrieb völlig von der Buskommunikation entkoppelt ist, werden beim Direktbetrieb auch ein ggf. anstehender Alarm oder eine aktivierte Fahrsperrung nicht berücksichtigt.

Hinweis: Nach einem „Entladen“ des Applikationsprogramms mit der ETS oder im Fehlerfall geht das Gerät automatisch in Direktbetrieb. In diesem Fall ist der Direktbetrieb nicht ausschaltbar.

Weitere Informationen

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

Anschlussbeispiel

siehe Bild 1

Technische Daten

Spannungsversorgung

- Busspannung: erfolgt über die Buslinie
- Busstrom: 5 mA (nur halbe Standard-Buslast !)
- Aktor-Elektronik: integriertes Netzgerät für 230V AC +10% / -15%, 50/60Hz
- Leistungsaufnahme: min. 1,1 W, max. 4,6W

Ein-/Ausgänge

- Netzanschluss: erfolgt über die Klemmen für L1 und N der unteren Klemmenreihe
- 8 Antriebskanäle mit je 2 Relaiskontakt-Ausgängen, je 2 Kanäle schalten dieselbe Phase, pro Relaiskontakt:
 Bemessungsspannung: AC 230 V, 50/60 Hz,
 Bemessungsstrom: 6 A (ohmsche Last),
 Schaltzyklen: >25.000 bei $\cos \varphi = 1$ und $I = 6$ A

Anschlüsse

- Netz- und Laststromkreise
 Steckklemmen für Netzspannung und Ausgänge, Abisolierlänge 9... 10 mm
 Es sind folgende Leiterquerschnitte zulässig:
 - 0,5... 2,5 mm² eindrätzig
 - 0,5... 2,5 mm² feindrätzig, mit Aderendhülse
 - 1,5 mm² feindrätzig, unbehandelt (max. Stromtragfähigkeit 6A)
- Bei getrenntem Außenleiteranschluss pro Kanalpaar ist jeder Außenleiter mit einem Leitungsschutzschalter der Charakteristik B oder C für einen max. Nennstrom von 10A abzuschern.
- Buslinie:
 - Druckkontakte auf Datenschiene,
 - Busklemme schraubenlos,
 0,6... 0,8 mm \varnothing eindrätzig, Abisolierlänge 5 mm.



GEFAHR

Beim Durchschleifen des L- und N-Leiters ist zu beachten, dass, bedingt durch die zulässige Leiterbahnbelastung, der maximale Klemmenstrom von 10 A nicht überschritten werden darf!

Mechanische Daten

- Abmessungen: Reiheneinbaugerät im N-Maß, Breite: 8 TE (1 TE = 18 mm)
- Gewicht: ca. 500 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 %

Prüfzeichen

KNX EIB

Product and Applications Description

The Venetian blind actuator N 523/11 is a DIN rail mounted device with N-system dimensions and a width of 8 module units. Only one AC 230V drive (motor) with electromechanical limit switches or with integrated electronics for disconnection at the limit positions can be connected to one channel of the 8-fold Venetian blind actuator N 523/11. Parallel operation of several drives on one channel requires the intermediate switching of a special relay. Apart from the possibility to travel the sun/sight guard directly into one of its two final positions (via EIS 1 objects) it is also possible for both the shutter and the slats to be moved independently into intermediate positions, defined in percentages, by positioning commands (EIS 6 objects). And it can be distinguished between automatic / manual mode.

The power supply of the Venetian blind actuator electronics is carried out via an integrated power supply unit, which is fed via the mains connection L1 for channels A and B. Two channels have each a common mains connection which may be connected to different L-conductors. If this is not required, the mains connection may be looped-through, i.e. one of the L-terminals may be linked to one of the L-terminals of another pair of channels via a wiring jumper.

For direct operation (also in the event of communications failure or if KNX communication has not yet been put into operation), eight pairs of push buttons are available on the top of the device. For direct operation, AC 230 V must be applied at the actuator and the actuator must be switched to direct operation via the appropriate push button. In direct operation mode, an output remains switched-on while the associated push button is pressed. A simultaneous switching-on of several outputs (i.e. a simultaneous travel of several sun blinds) is in direct mode not possible. As the direct operation is completely independent of the bus communication, any active alarm or active blocking of the raising or lowering of the sun/anti-glare protection is not taken into account.

Note: After an "unload" of the application program with the ETS or in the case of a failure the device will switch automatically to direct operation mode. In this case the direct mode cannot be switched off.

Additional Information

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

Example of Operation

see figure 1

Technical Specifications

Power supply

- Bus voltage: carried out via the bus line
- Bus current: 5 mA (only half a standard bus load !)
- Actuator electronics: integrated power supply AC 230V + 10% / - 15%, 50/60 Hz
- power consumption: min. 1.1 W, max. 4.6W

Inputs/outputs

- Mains connection: carried out via the terminals for L1 and N at the lower row of terminals
- 8 drive channels, each with 2 relay contact outputs, two channels switch the same L-conductor, per relay contact:
 rated voltage: AC 230 V, 50/60 Hz,
 rated current: 6 A (resistive load),
 switching cycles: >25,000 at $\cos \varphi = 1$ and $I = 6$ A

Connections

- Mains and load circuits:
 plug-in terminals for mains connections and outputs, Insulation strip length 9... 10 mm
 The following conductor cross-sections are permitted:
 - 0.5... 2.5 mm² single-core
 - 0.5... 1.5 mm² finely stranded with connector sleeve
 - 1.5 mm² finely stranded, untreated (max. ampacity 6A)
- With a separate L-conductor per pair of channels each L-conductor must be fused with a miniature circuit breaker of characteristic B or C with a max. rated current of 10 A.
- Bus line:
 - Pressure contacts on data rail,
 - screw-less bus connection block,
 \varnothing 0.6 ... 0.8 mm single core, insulation strip length 5 mm.



DANGER

When looping through the L and N conductors, it should be noted that the maximum terminal current of 10 A, which is limited by the permitted printed conductor load, may not be exceeded.

Mechanical data

- Dimensions: DIN rail mounted device in N-system dimensions, width: 8 module units (1 MU = 18 mm)
- Weight: approx. 500 g

Electrical safety

- Protection type (in accordance with EN 60529): IP 20

Environmental conditions

- Ambient operating temperature: - 5 ... + 45 °C
- Storage temperature: - 25 ... + 70 °C
- Relative humidity (not condensing): 5 % to 93 %

Markings

KNX EIB

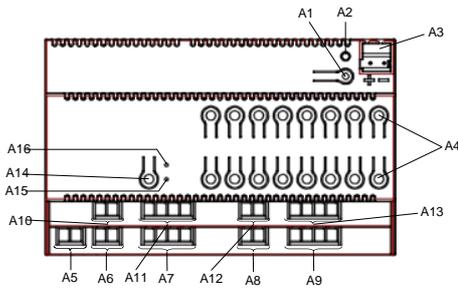


Bild / Figure 2

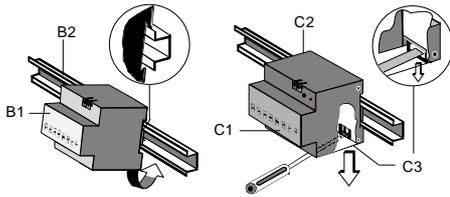


Bild / Figure 3

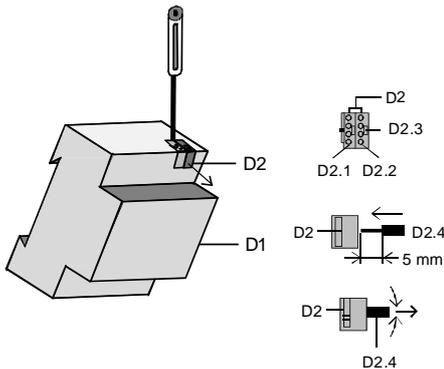


Bild / Figure 4

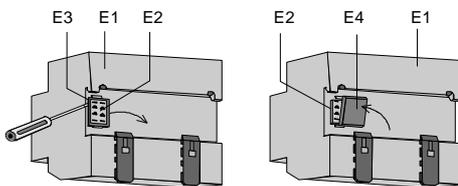


Bild / Figure 5

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

siehe Bild 2

- A1 Inbetriebnahme-Taste
- A2 Inbetriebnahme-LED
- A3 Busklemme
- A4 Tasten für Direktbetätigung Jalousie Auf/Ab
- A5 Anschlussklemmen N
- A6 Anschlussklemmen L1
- A7 Anschlussklemmen für Jalousie Auf/Ab (Kanal A und B)
- A8 Anschlussklemmen L2
- A9 Anschlussklemmen für Jalousie Auf/Ab (Kanal C und D)
- A10 Anschlussklemmen L3
- A11 Anschlussklemmen für Jalousie Auf/Ab (Kanal E und F)
- A12 Anschlussklemmen L4
- A13 Anschlussklemmen für Jalousie Auf/Ab (Kanal G und H)
- A14 Umschalttaste Bus-/Direktbetrieb
- A15 Gelbe LED zur Anzeige Direktbetrieb = EIN
- A16 Grüne LED zur Anzeige der Betriebsspannung

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

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 Jalousieaktors (E1).
- Den Schraubendreher zwischen dem Reiheneinbaugerät (E1) und der Fixierung (E3) einführen und die Fixierung herausziehen.

Aufsnappen der Isolierkappe: siehe Bild 5

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



GEFAHR

- 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.
- 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.
- Bei Motoren mit elektronischen Endschaltern sind die Schaltpunkte vor Ort anzupassen.

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 (0) 180 50 50-222
 📠 +49 (0) 180 50 50-223
 ✉ www.siemens.de/automation/support-request

Location and Function of the Display and Operating Elements

see figure 2

- A1 Commissioning pushbutton
- A2 Commissioning LED
- A3 Bus terminal
- A4 Pushbuttons for direct operation Up/Down of a sunblind
- A5 Terminals N
- A6 Terminals L1
- A7 Terminals for sunblind Up/Down (Channels A + B)
- A8 Terminals L2
- A9 Terminals for sunblind Up/Down (Channels C + D)
- A10 Terminals L3
- A11 Terminals for sunblind Up/Down (Channels E + F)
- A12 Terminals L4
- A13 Terminals for sunblind Up/Down (Channels G + H)
- A14 Button for toggling between bus / direct operation
- A15 Yellow LED for display of direct operation = ON
- A16 Green LED for displaying the operating voltage

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

Mounting the insulating cap

If the device should be mounted on a DIN rail without an 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 Venetian blind actuator (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.



DANGER

- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- When connecting the device, it should be ensured that the device can be isolated.
- 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.
- In the case of motors with electronic limit switches, the switching points must be adapted on site.

General Notes

- The operating instructions must be handed over to the client.
- Any faulty devices should be returned to the local Siemens office.
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support:

☎ +49 (0) 180 50 50-222
 📠 +49 (0) 180 50 50-223
 ✉ www.siemens.com/automation/support-request