

GAMMA instabus

Sonnenschutzaktor 4 x 6 A DC

N 545D31



Der Sonnenschutzaktor wird zur Steuerung von Jalousien, Rollläden, Markisen oder Lüftungsklappenantrieben mit DC 24 V eingesetzt.

- Endlagenerkennung durch Stromerkennung zur automatischen Fahrzeitermittlung
- Direktbetrieb für eine effiziente Installation mit Anzeige von Fahrtrichtung und aktiven Übersteuerungen per LED
- Wartungsfreie Klemmen für den Anschluss und das Durchschleifen von eindrahtigen, feindrahtigen oder auch mehrdrahtigen Leitern.

Funktionen bei Konfiguration mit ETS:

- Umfangreiche Steuerungs- und Übersteuerungsfunktionen sowie Statusmeldungen pro Kanal
- Vor-Ort-Steuerung der Antriebe
- Direktes Anfahren von Behang- oder Lamellenpositionen
- Automatische Steuerung der Antriebe mit einstellbarem Verhalten bei Sonnenschein (Sonnennachlaufsteuerung)
- Szenensteuerung zum Aufrufen und Speichern von definierten Behangpositionen
- Sicherheitsfunktionen durch Übersteuerungen bei Wind, Regen, Frost, Fahrsperrung etc.

Merkmale

Die Sonnenschutzaktoren werden zur Steuerung von Jalousien, Rollläden, Schiebeläden, Raffstore, Markisen, Vorhängen oder Lüftungsklappenantrieben mit DC 24 V eingesetzt. Die Anwendung erfolgt in der Gebäudeautomation. Die Gerätesteuerung erfolgt über KNX.

Über die Auswahl verschiedener Betriebsarten, wie Hand- oder Automatikbetrieb, wird der Sonnenschutz sowohl lokal als auch zentral gesteuert. Automatikbefehle von einer Wetterstation ermöglichen eine Sonnennachlaufsteuerung mit Schattenkantennachführung.

Das Gerät ist ein Reiheneinbaugerät im N-Maß zum Einbau in Verteilungen und Installation auf 35-mm-Tragschienen gemäß Norm IEC 60715.

Der Busanschluss des Geräts erfolgt über eine Busklemme. Die Stromversorgung der Elektronik des Geräts erfolgt über die Busspannung (keine zusätzliche Versorgungsspannung erforderlich).

Die wartungsfreien Klemmen sind für den Anschluss von eindrahtigen, feindrahtigen oder auch mehrdrahtigen Leitern von 0,5 bis 2,5 mm² Leiterquerschnitt an den Relaisausgangskanälen ausgelegt. Feindrahtige und mehrdrahtige Leiter können ohne Aderendhülse in die Klemmen gesteckt werden. Über separate Anschlußklemmen werden zentral DC 24 V FELV zur Ansteuerung der Motorantriebe eingespeist.

Der Sonnenschutzaktor N 545D31 besteht aus dem Gerät (Hardware) und dem Applikationsprogramm (Software). Jedem der Relaisausgangskanäle können je nach Applikation verschiedene Funktionen zugeordnet werden.

Funktionen

Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand sind bei allen Kanälen (Ausgängen) die Funktionen „Handbetrieb Sonnenschutz“ Auf/Ab und „Handbetrieb Stop, Lamellen“ Auf/Zu für die Baustellenfunktion zugeordnet.

Baustellenfunktion

Die Baustellenfunktion ermöglicht im Auslieferungszustand das Auf- und Abfahren sowie das Stoppen und Verstellen der Lamellenstellung eines Behangs über einen entsprechenden Bus-Taster, auch wenn diese Geräte noch nicht mit der Engineering Tool Software (ETS) in Betrieb genommen wurden.

Programmiermodus

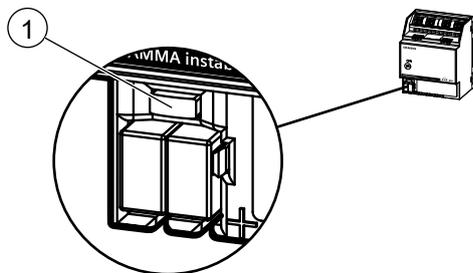


Abb. 1: Programmier Taste und Programmier-LED (Abbildung beispielhaft)



Nach Busspannungswiederkehr Programmier Taste (1) erst nach einigen Sekunden (nach Abschluss des Bootvorgangs) drücken.

Programmiermodus aktivieren

- ◆ Programmier Taste (1) kurz (< 2 Sekunden) drücken.
- ⇒ Der Programmiermodus wird aktiviert.
- ⇒ Die Programmier-LED (1) leuchtet dauerhaft.

Programmiermodus deaktivieren

- ✓ Der Programmiermodus ist aktiviert. Die Programmier-LED (1) leuchtet dauerhaft.
- ◆ Programmier Taste (1) kurz (< 2 Sekunden) drücken.
- ⇒ Der Programmiermodus wird deaktiviert.

⇒ Die Programmier-LED (1) leuchtet nicht.

Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen

Wenn die Programmier-LED länger als 20 Sekunden gedrückt wird, wird das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Dies wird 8 Sekunden lang durch gleichmäßiges Blinken der Programmier-LED angezeigt.

Alle Konfigurationseinstellungen sind gelöscht. Die Baustellenfunktion des Auslieferungszustands ist wieder aktiviert.

Verhalten bei Entladen des Applikationsprogramms

Nach einem Entladen des Applikationsprogramms mit der ETS ist das entladene Gerät ohne Funktion.

Verhalten bei Spannungsausfall/-wiederkehr

Die Elektronik des Geräts wird busgespeist. Daher führt ein Netzspannungsausfall nur dann zu einem Funktionsausfall des Geräts, wenn als Folge des Netzspannungsausfalls die Busspannung ebenfalls ausfällt.

Bei Busspannungsausfall werden der aktuelle Status und weitere Werte für jeden Kanal dauerhaft gespeichert, damit diese bei Busspannungswiederkehr ggf. wiederherstellbar sind.

Bei Busspannungswiederkehr werden für jeden Kanal die parametrisierten Aktionen ausgeführt und je nach Parametrierung neue Status gemeldet.

Für jeden Kanal ist über Parameter individuell einstellbar, welchen Zustand er bei Busspannungsausfall (Auf, Ab, Keine Änderung, Stop) annehmen soll. Des Weiteren kann für jede aktive Übersteuerung (z. B. Alarmer, Fahrsperrungen) ein Startverhalten nach Busspannungswiederkehr parametrisiert werden.

Bei Busspannungswiederkehr kann für den Startwert eine der folgenden Funktionen gewählt werden: Auf, Ab, Keine Änderung, Gemäß Parameter und Stop. Für den Startwert kann eine Verzögerung parametrisiert werden.

Direktbetrieb

Im Direktbetrieb kann der Sonnenschutzaktor über die am Sonnenschutzaktor vorhandenen Tasten gesteuert werden. Somit kann beispielsweise der Installateur direkt prüfen, ob der Sonnenschutzaktor korrekt angeschlossen wurde.

Nach der Installation können die einzelnen Kanäle des Geräts direkt am Gerät getestet werden. Eine vorherige Parametrierung über die Software ist hierfür nicht notwendig.

Lage und Funktion der Bedien- und Anzeigeelemente

Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand (siehe auch Baustellenfunktion [▶ 2]) ist der Direktbetrieb ohne Zeitbegrenzung aktiviert.

Nach der Parametrierung ist der Direktbetrieb auf die parametrisierte Zeitdauer begrenzt.

Endlagenerkennung und automatische Ermittlung der Fahrzeit

Für das Anfahren von definierten Behangpositionen zwischen den Endlagen kann die Fahrzeit automatisch ausgewertet werden.

Dazu wird über eine Stromerkennung, im Zusammenhang mit dem jeweiligen Fahrbefehl Auf/Ab, das Erreichen der oberen bzw. der unteren Endlage erkannt.

Direkte Steuerbefehle: Fahren Auf/Ab, Stop, Lamellenverstellung

Mit 1-bit Objekten kann die Fahrtrichtung des Sonnenschutzes über Auf- und Ab-Befehle gesteuert werden.

In der Betriebsart „Jalousie“ kann außerdem eine laufende Jalousiefahrt für den jeweiligen Kanal gestoppt oder bei stehender Jalousie und Empfang einer logischen „0“ können die Lamellen um einen Schritt geöffnet und bei Empfang einer logischen „1“ um einen Schritt geschlossen werden.

Direkte Steuerbefehle: Fahren in Positionen 0...100 %

Mit 1-byte Objekten kann der Sonnenschutz des zugehörigen Kanals im Handbetrieb und Automatikbetrieb in eine beliebige Position zwischen 0 und 100 % gefahren werden.

In der Betriebsart „Jalousie“ können außerdem die Lamellen des zugehörigen Kanals in eine beliebige Position zwischen 0 und 100 % gefahren werden.

Szenensteuerung

8-bit Szenensteuerung

Über die 8-bit Szenensteuerung können aktuelle Sonnenschutz- oder Lamellenstellungen einer Szene zugeordnet und abgerufen werden.

Fahren in Position 1/2, 3/4 (1-bit Szenensteuerung)

Die Funktion „Fahren in Position 1/2, 3/4“ eignet sich insbesondere zum wiederholten Anfahren von bevorzugten Behangpositionen in Verbindung mit der 1-bit Szenensteuerung.

Mit der Funktion können bis zu 4 verschiedene Sonnenschutzpositionen pro Kanal festgelegt werden. Je 2 dieser voreingestellten Positionen (1/2 oder 3/4) werden über jeweils eine Gruppenadresse mit den Werten „0“ und „1“ angefahren.

Die gespeicherten Voreinstellungen der Positionen können auch ohne Programmierung des Geräts über KNX geändert werden. Dazu müssen die Behänge auf die gewünschte Behanghöhe gebracht werden. Diese neue Position wird über die Kommunikationsobjekte „Position 1/2“ (speichern) und „Position 3/4“ (speichern) mit den Werten „0“ und „1“ in den Speicher des Geräts übernommen.

Das Aufrufen und Speichern einer bevorzugten Behangposition kann mit einem Taster ausgeführt werden. Dazu wird mit einem kurzen Tastendruck eine Position aufgerufen und mit einem langen Tastendruck die aktuelle Position als neue Wunschposition gespeichert.

Handbetrieb/Automatikbetrieb

Die Funktionen „Handbetrieb“ und „Automatikbetrieb“ können für jeden Kanal einzeln über die ETS freigegeben werden.

Der Handbetrieb dient einer Vor-Ort-Steuerung der Antriebe einzeln oder als Zentralbefehl. Ein direktes Anfahren von Behang- oder Lamellenpositionen ist dabei ebenfalls möglich.

Der Automatikbetrieb wird für eine automatische Steuerung der Antriebe über eine Wetterstation parametrierbar. Eine automatische Steuerung über Zentralbefehle ist ebenfalls möglich.

Bei Sonnenschein wird dabei eine Sonnennachlauf-Steuerung der Lamellen bzw. Schattenkantennachführung realisiert.

Zentralsteuerung

Jeder Sonnenschutzkanal kann im Handbetrieb und im Automatikbetrieb zentralgesteuert werden (Handbetrieb Sonnenschutz zentral, Automatikbetrieb Sonnenschutz zentral). Zusätzlich kann eine individuelle Verzögerungszeit für ein zeitversetztes Fahren des Sonnenschutzes parametrierbar werden, um Lastspitzen und Lärmbelastigung beim Anfahren mehrerer Antriebe zu vermeiden.

Übersteuerungen

Über die ETS können für das Gerät bis zu sieben verschiedene Übersteuerungsfunktionsblöcke zur Übersteuerung der Sonnenschutzfunktionen aktiviert werden. Die Übersteuerungen lassen sich pro Kanal einzeln und individuell parametrieren.

Für jeden Übersteuerungsfunktionsblock kann eine der folgenden Funktionen gewählt werden: Windalarm, Regenalarm, Frostalarm, Sperre, Zwangsstellung, Zwangsführung, Fahrbereichsbegrenzung, Nutzerdefiniert.

Damit kann flexibel für jeden Kanal eine individuelle, prioritätsabhängige Übersteuerung konfiguriert werden. Für die Übersteuerungsfunktionen kann ein Stellwerteingang anstelle des Schalteingangs gewählt werden.

Den Übersteuerungsfunktionen können unterschiedliche Prioritäten zugewiesen werden.

Fahrbereichsbegrenzung

Um den Fahrverlauf des Sonnenschutzes bei offenen Fenstern, Türen oder Oberlichtern nicht zu stören, kann der Fahrbereich mit einer oberen und unteren Grenze eingeschränkt werden.

Behangeinstellungen

Für eine exakte Positionierung und Einstellung der Behänge können die Fahrzeiten zwischen den jeweiligen Endlagen automatisch ermittelt werden. Dazu finden Kalibrierfahrten statt, welche parametrierbar sind.

Eine Endlagenblindzeit ist dabei ebenfalls einstellbar.

Alternativ können die Fahrzeiten der Behänge bzw. die Verstellzeiten und Schrittweiten bei Lamellen (Jalousien) manuell eingestellt werden.

Erweiterte Konfiguration

Spezielle Einstellungen für die Ansteuerung der Antriebe werden angeboten. Dazu gehören z. B. das Vertauschen der Anschlüsse für AUF und AB. Die Einstellung einer Umkehrpausenzeit dient dem Motorschutz.

Für eine Schlupfkompensation kann eine mechanisch bedingte Wendetotzeit bei einem Drehrichtungswechsel projiziert werden.

Die Antriebe können mit Anfahrverzögerungen angesteuert werden bzw. für die Dauer einer parametrisierten Zeit nachlaufen.

Statusmeldungen

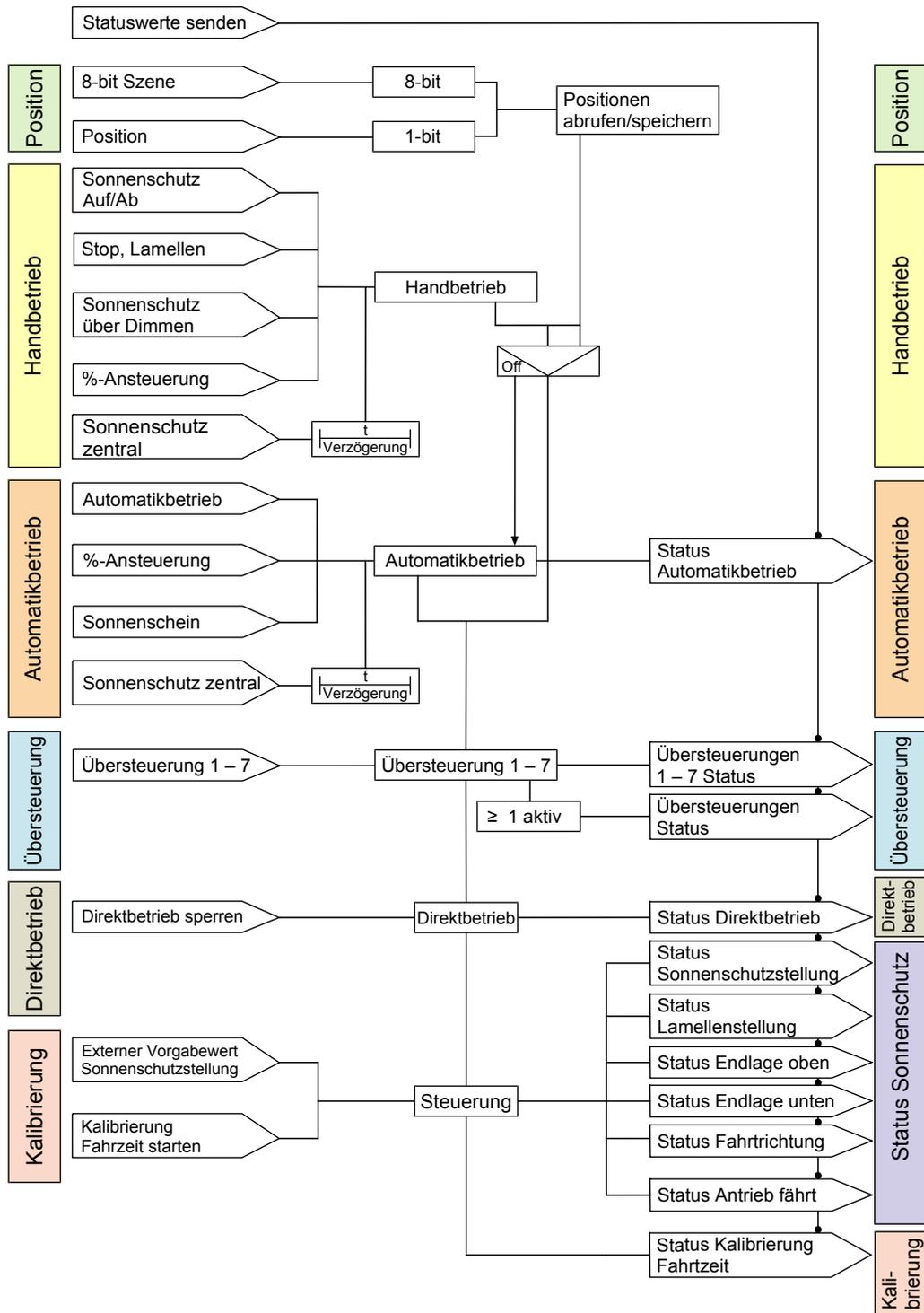
Rückmeldungen zu den Behangpositionen, wie eine dynamische Behangstellung, Lamellenstellung, Fahrbewegungen, Fahrrichtungen, das Erreichen der oberen oder unteren Endlage werden gemeldet. Zusätzlich können Rückmeldungen zu den verschiedenen Übersteuerungen, zur aktuellen Betriebsart wie Direktbetrieb oder Automatikbetrieb angezeigt werden. Bei einer automatischen Endlagenerkennung wird ein Status zur Kalibrierung der Fahrzeit kommuniziert.

Diagnosefunktionen

Es können Kontaktfehler gemeldet werden.

Schematischer Aufbau eines Kanals des Sonnenschutzaktors

Das nachfolgende Schema zeigt die Funktion eines Kanals des Sonnenschutzaktors am Beispiel der Funktion „Jalousie“ in einem logischen Zusammenhang.



Lage und Funktion der Anschlüsse und Beschriftung

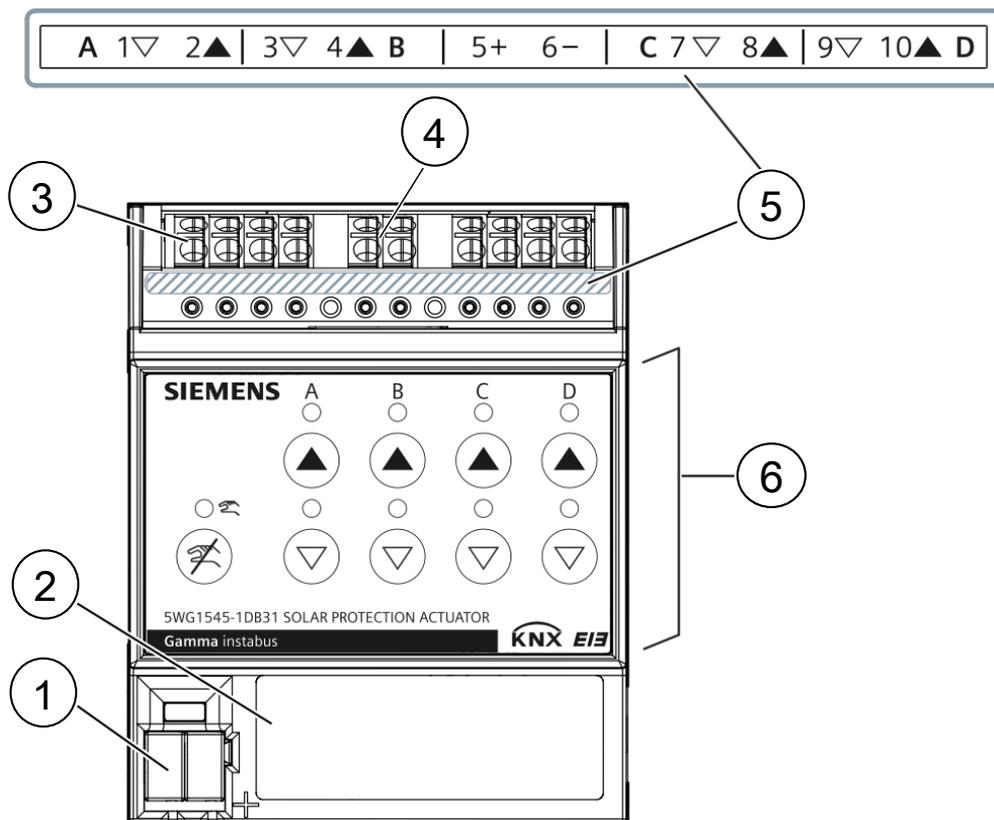


Abb. 2: Lage und Funktion der Anschlüsse und Beschriftung Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

| Pos. | Element | Funktion |
|------|--|---|
| 1 | Anschlussstifte für KNX-Busklemme, schraubenlos | KNX-Bus anschließen. |
| 2 | Beschriftungsfeld | Physikalische Adresse eintragen. |
| 3 | Anschlussklemmen der Kanäle | Motoren anschließen. |
| 4 | Einspeisung 24 V DC für alle Kanäle (Motoren) | |
| 5 | Beschriftung der Relaiskontakte zu den Antriebskanälen | |
| 6 | Folientastatur | Direktbetrieb durchführen. Fahrtrichtung und Übersteuerung anzeigen. |

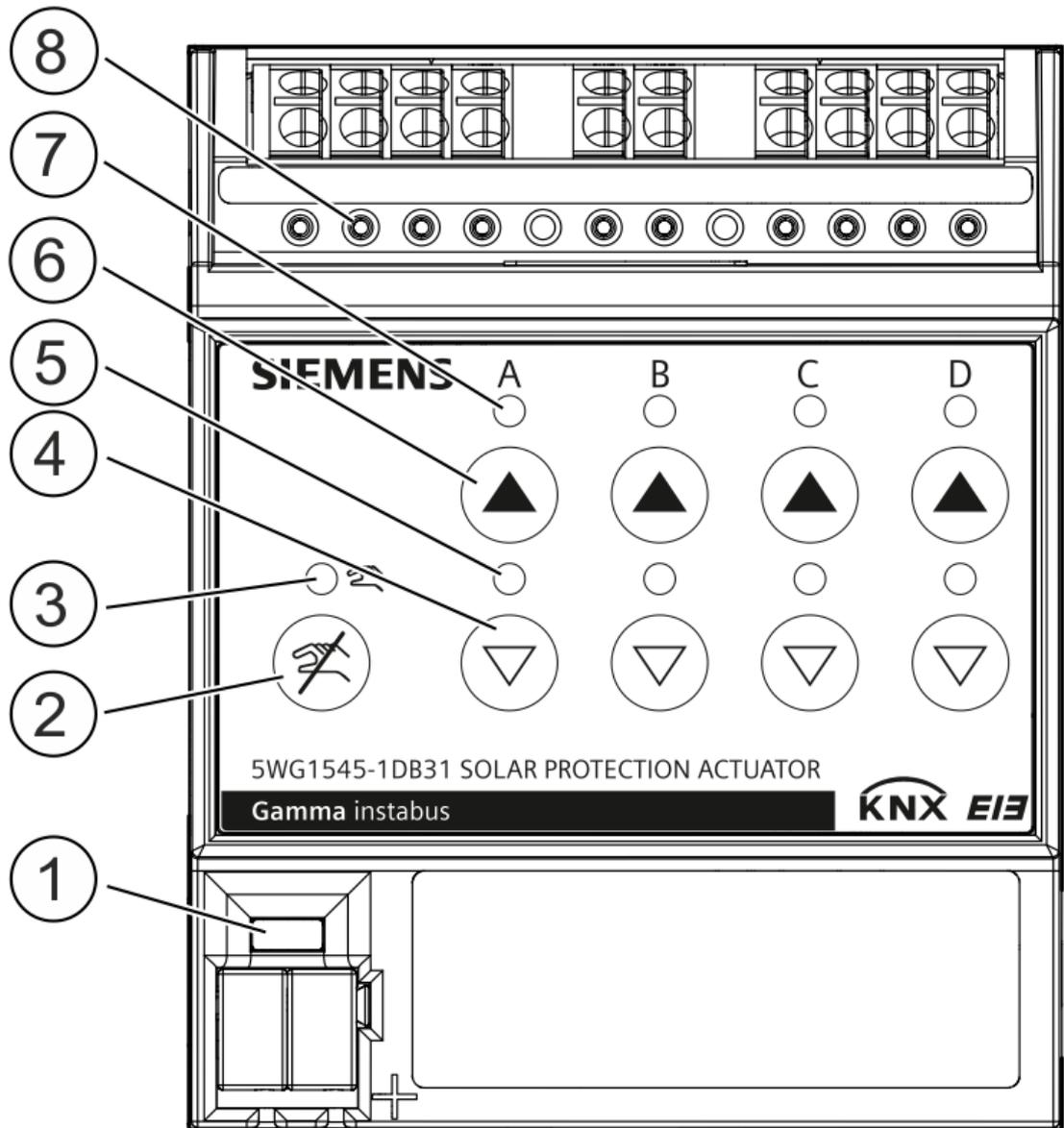


Abb. 3: Bedien- und Anzeigeelemente Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

| Pos. | Bedien- oder Anzeigeelement | Funktion |
|------|---|---|
| 1 | Programmier-LED (rot), Programmirtaste | Kurzer Tastendruck (< 2 s): <ul style="list-style-type: none"> • Programmiermodus aktivieren, Zustand anzeigen (LED ein = aktiv). Sehr langer Tastendruck (> 20 s): <ul style="list-style-type: none"> • In Auslieferungszustand zurücksetzen (LED beginnt nach 20 s für die Dauer von 8 s zu blinken). |
| 2 | Taste: Direktbetrieb deaktivieren | Kurzer Tastendruck: <ul style="list-style-type: none"> • Direktbetrieb bei allen Kanälen deaktivieren. Tastendruck und Druck der Taste Stop/Lamelle Auf/Ab (4, 6) eines Kanals: <ul style="list-style-type: none"> • Direktbetrieb des jeweiligen Kanals deaktivieren. |
| 3 | Status-LED des Direktbetriebs (gelb) | LED blitzt, wenn Direktbetrieb von mindestens einem Kanal aktiv ist. |

| Pos. | Bedien- oder Anzeigeelement | Funktion |
|------|---|---|
| 4 | Taste: Stop/Lamelle: Fahrbefehl „Ab“ des Kanals | Kurzer Tastendruck (< 1 s): <ul style="list-style-type: none"> Fahrbefehl „Stop“ oder „Abwippen“ Direktbetrieb für den Kanal aktivieren. Langer Tastendruck (> 1 s): <ul style="list-style-type: none"> Fahrbefehl „Ab“ aktiv Direktbetrieb für den Kanal aktivieren. |
| 5 | Status-LED des Kanals, unten (rot) | Zeigt den Zustand des jeweiligen Kanals an. <ul style="list-style-type: none"> LED ausgeschaltet: Der Direktbetrieb ist ausgeschaltet. LED leuchtet: Fahrbefehl „Ab“ aktiv. LED blinkt im Takt zur Status-LED: Der Direktbetrieb ist eingeschaltet. |
| 6 | Taste: Stop/Lamelle: Fahrbefehl „Auf“ des Kanals | Kurzer Tastendruck (< 1 s): <ul style="list-style-type: none"> Fahrbefehl „Stop“ oder „Aufwippen“ Direktbetrieb für den Kanal aktivieren. Langer Tastendruck (> 1 s): <ul style="list-style-type: none"> Fahrbefehl „Auf“ aktiv Direktbetrieb für den Kanal aktivieren. |
| 7 | Status-LED des Kanals, oben (rot) | Zeigt den Zustand des jeweiligen Kanals an. <ul style="list-style-type: none"> LED ausgeschaltet: Der Direktbetrieb ist ausgeschaltet. LED leuchtet: Fahrbefehl „Auf“ aktiv. LED blinkt im Takt zur Status-LED: Der Direktbetrieb ist eingeschaltet. |
| 5, 7 | Status-LEDs des Kanals, oben und unten (rot): | Beide LEDs leuchten: Übersteuerung aktiv. |
| 8 | Prüfkontakte | Messpunkt zur Spannungsprüfung |

Typenübersicht

| Typ | Bezeichnung | Artikelnummer | KNX PL-Link |
|---|--|---------------|-------------|
|  N 545D31 | Sonnenschutzaktor, 4 x 6 A, DC 24 V | 5WG1545-1DB31 | ja |

Version von Engineering Tool Software

| Anwendung | Version |
|---------------------------------|---------------------|
| Engineering Tool Software (ETS) | Ab ETS 5 oder höher |

Produktdokumentation

Zum Produkt gehörende Dokumente wie z. B. Bedien-/Montageanleitung, Applikationsprogrammbeschreibung, Produktdatenbank, Zusatzsoftware, CE-Deklarationen können unter folgender Internetadresse heruntergeladen werden:

<https://www.siemens.de/gamma-td>



Häufige Fragen

Für häufige Fragen zum Produkt und zu deren Lösung siehe:

<https://support.industry.siemens.com/cs/products?dtp=FAQ&mf=ps&lc=de-WW>



Support

Kontaktaten für zusätzliche Fragen zum Produkt:

Tel.: +49 89 9221-8000

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



Hinweise

Sicherheit

|  VORSICHT | |
|---|---|
|  | <p>Länderspezifische Sicherheitsvorschriften</p> <p>Das Nichtbeachten von länderspezifischen Sicherheitsvorschriften kann zu Personen- und Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beachten Sie die länderspezifischen Bestimmungen und halten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien ein. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installieren und in Betrieb nehmen lassen. • Bei Anschluss des Geräts sicherstellen, dass das Gerät freigeschaltet werden kann. • Gehäuse des Geräts nicht öffnen. • Nur konventionelle Transformatoren verwenden, die vom VDE zugelassen sind und eine thermische Sicherung besitzen. • Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen einschlägige Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes beachten. • Einspeisung mit einem B10-Leitungsschutzschalter absichern. |

Installation

Die Sonnenschutzaktoren können für feste Installation in Innenräumen, für trockene Räume, zum Einbau in Stromverteiler oder Kleingehäusen auf Hutschienen EN 60715-TH35 verwendet werden.

Anschluss von Motoren an die Relaiskontakte

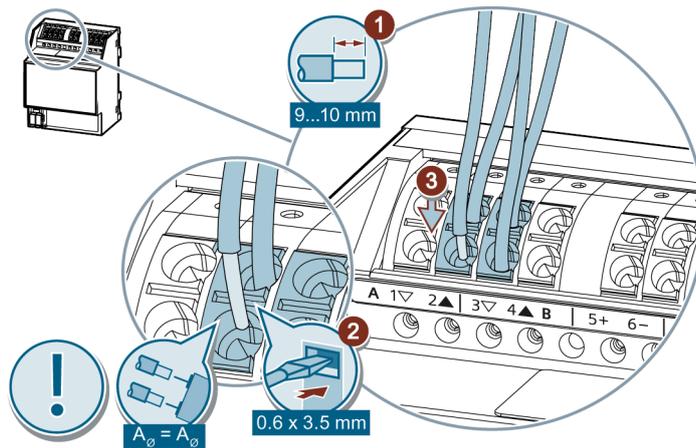
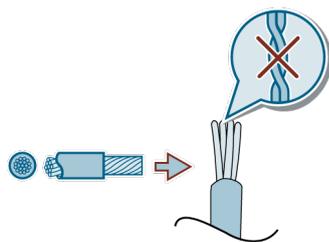


Abb. 4: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

| | |
|----|---------------------------|
| Cu | |
| | 0,5...2,5 mm ² |
| | 2,5 mm ² |



Anschluss von KNX

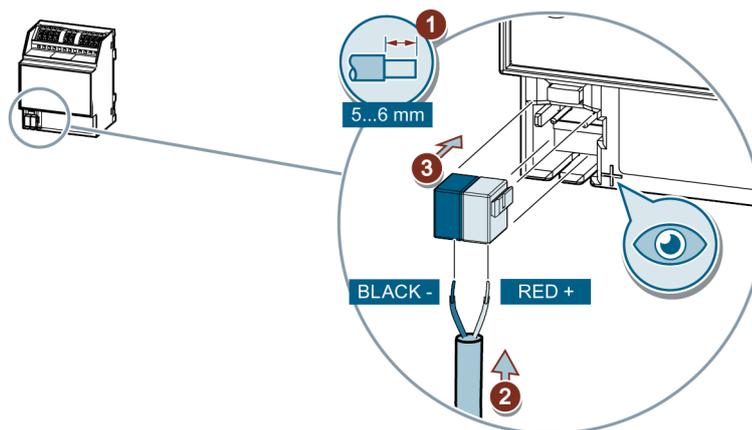


Abb. 5: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

| | |
|----|--------------|
| Cu | |
| | 0,6...0,8 mm |

Test von KNX 24 V DC typ. SELV

Mit diesem Test kann überprüft werden, ob das Busanschlusskabel mit der richtigen Polarität angeschlossen ist und ob das Gerät mit Busspannung versorgt wird.

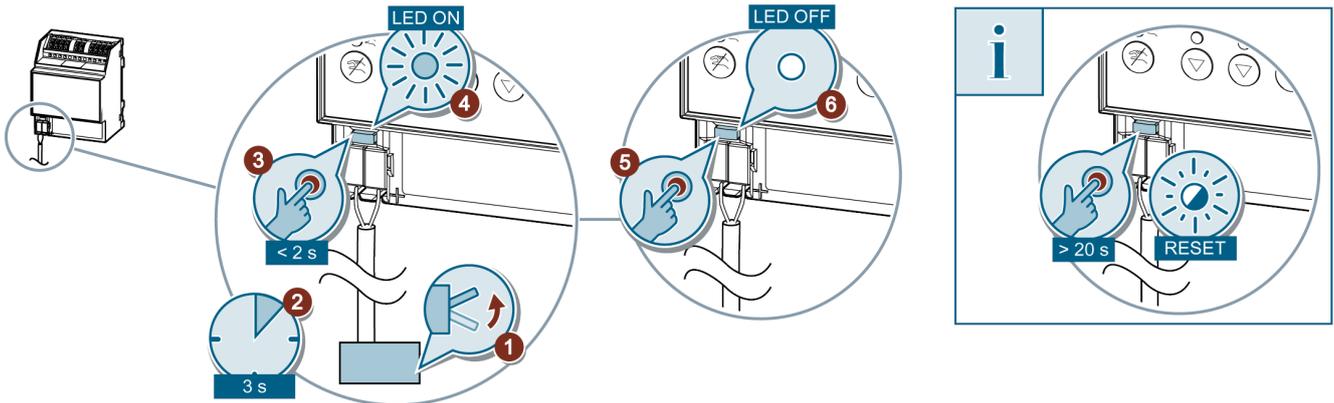


Abb. 6: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

Bedienung im Direktbetrieb (A|B|C|D Un = 24 V)

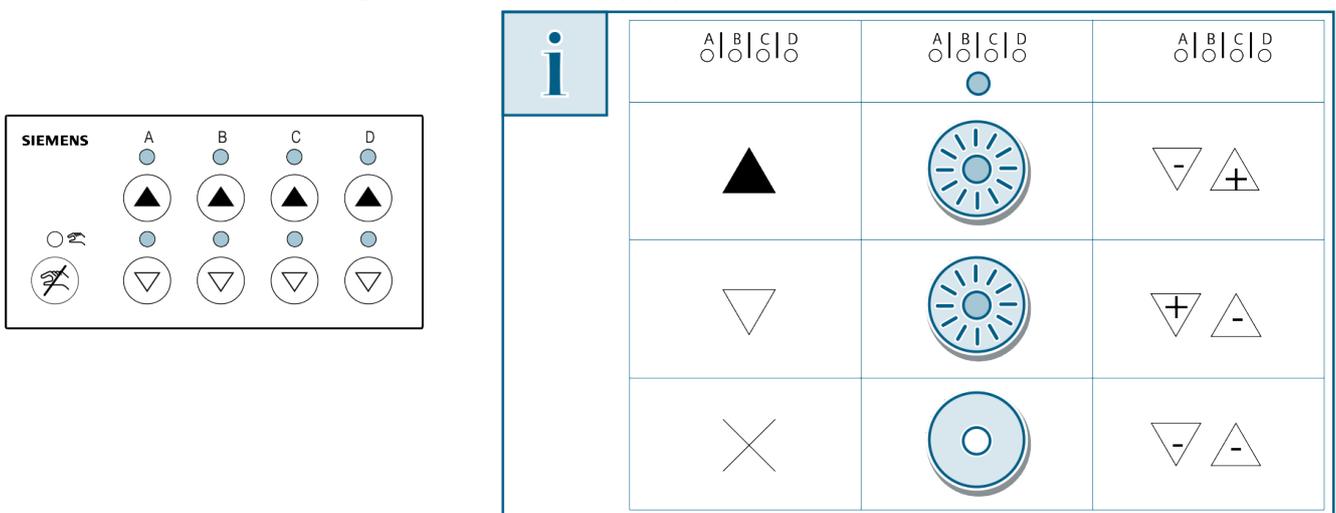


Abb. 7: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

Funktionstest der Installation

Mit diesem Test kann überprüft werden, ob die Motoren korrekt angeschlossen wurden.

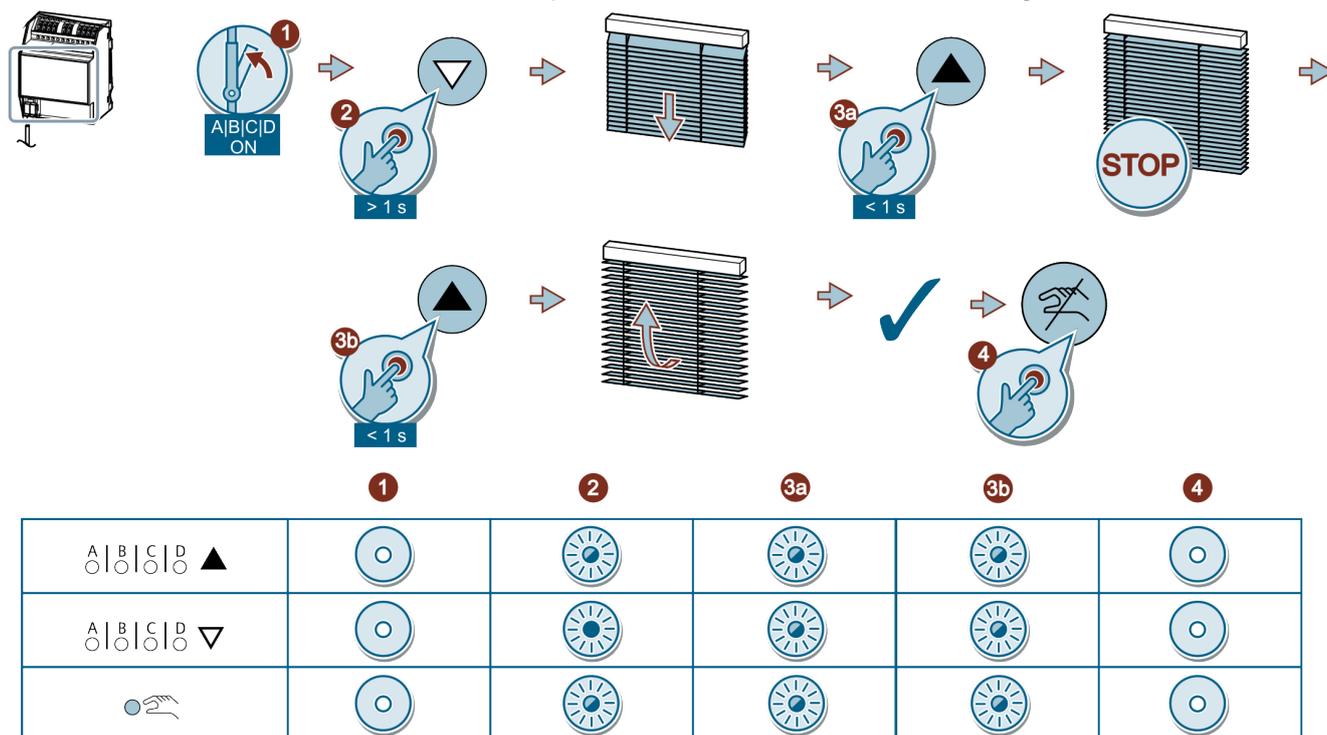


Abb. 8: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

Entsorgung



Gemäß Europäischer Richtlinie gilt das Gerät bei der Entsorgung als Elektro- und Elektronik-Altgerät und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.



Bei einem defekten Gerät die lokale Vertriebsniederlassung kontaktieren.

| Spannungsversorgung | |
|---|------------------------|
| KNX-Bussspannung | DC 24 V (DC 21...30 V) |
| KNX-Stromaufnahme | 15 mA |
| KNX-Verlustleistung (Leistungsaufnahme) | 0,15 W |

| Ausgänge | |
|---------------------------------------|----------|
| Anzahl der Antriebskanäle | 4 |
| Schaltspannung | DC 24 V |
| Ausgangsstrom | |
| Bemessungsstrom je Kanal | 6 A |
| Bemessungsstrom je Gerät | 10 A |
| Stromerkennung für Fahrzeitermittlung | > 150 mA |

| Lebensdauer | |
|---|-------------------------|
| Mechanische Lebensdauer | 10.000.000 Schaltspiele |
| Elektrische Lebensdauer | 50.000 Schaltspiele |
| Verlustleistung | |
| Maximale Verlustleistung des Gerätes bei Bemessungsleistung | 3 W |
| Maximale Verlustleistung pro Ausgang bei Bemessungsleistung bei maximaler ohmscher Last | 1,8 W |
| Schaltleistungen/Lastarten, Lasten | |
| Ohmsche Last | 144 W |
| Minimale Schaltleistung | 5 V 100 mA |
| Gleichstromschaltvermögen | 24 V 6 A |

| Mechanische Daten | |
|--------------------------|--|
| Material des Gehäuses | Kunststoff |
| Abmessungen | Reiheneinbaugerät im N-Maß, Breite 4 TE (1 TE = 18 mm) Siehe Maßbild [▶ 16] |
| Produktgewicht | 235 g |
| Brandlast | 5 MJ |

| Umweltbedingungen | |
|--|-----------------------------------|
| Umgebungstemperatur im Betrieb | -5 °C...+45 °C (23 °F...113 °F) |
| Lagertemperatur | -20 °C...+70 °C (-4 °F...158 °F) |
| Transporttemperatur | -25 °C...+70 °C (-13 °F...158 °F) |
| Relative Feuchte (nicht kondensierend) | 5 %...95 % |
| Umweltkategorie | EN 60721-3-3 Klasse 3k5 |

| Schutzeinteilung | |
|---------------------------------------|---|
| Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1) | 2 |

| Schutzenteilung | |
|--|---------------------------------|
| Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1) | III |
| Gehäuseschutzart (nach EN 60529) | IP20 |
| Elektrische Sicherheit, Bus (SELV) | ja |
| Elektrische Sicherheit, Gerät erfüllt | EN 50428 |
| EMV-Anforderungen, Gerät erfüllt | EN 50428 |
| Prüfzeichen | KNX, EAC, RCM, WEEE, China-RoHS |
| CE-Kennzeichen | ja |

| Zuverlässigkeit | |
|-------------------------|----------|
| Ausfallrate (bei 40 °C) | 1961 fit |

Anschlussbeispiel

Das folgende Anschlussbeispiel zeigt den Anschluss von 4 Gleichstrommotoren zur Ansteuerung (Auf/Ab bzw. Auf/Zu) von z. B. Sonnenschutz-, Tür-, Fenster- oder Lüftungsklappen über die Kanäle A, B, C, und D.

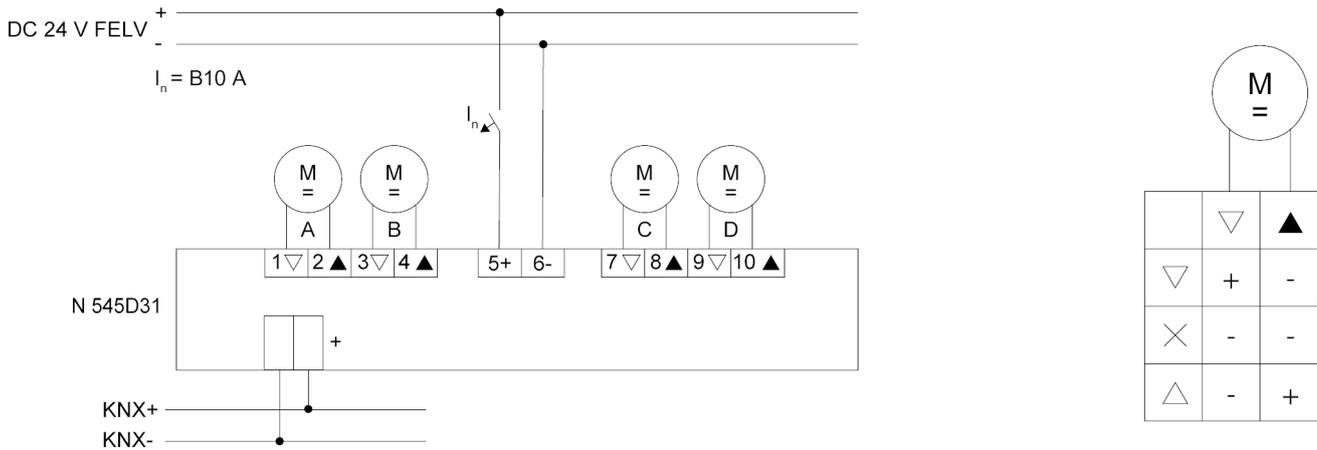


Abb. 9: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

Maßbild

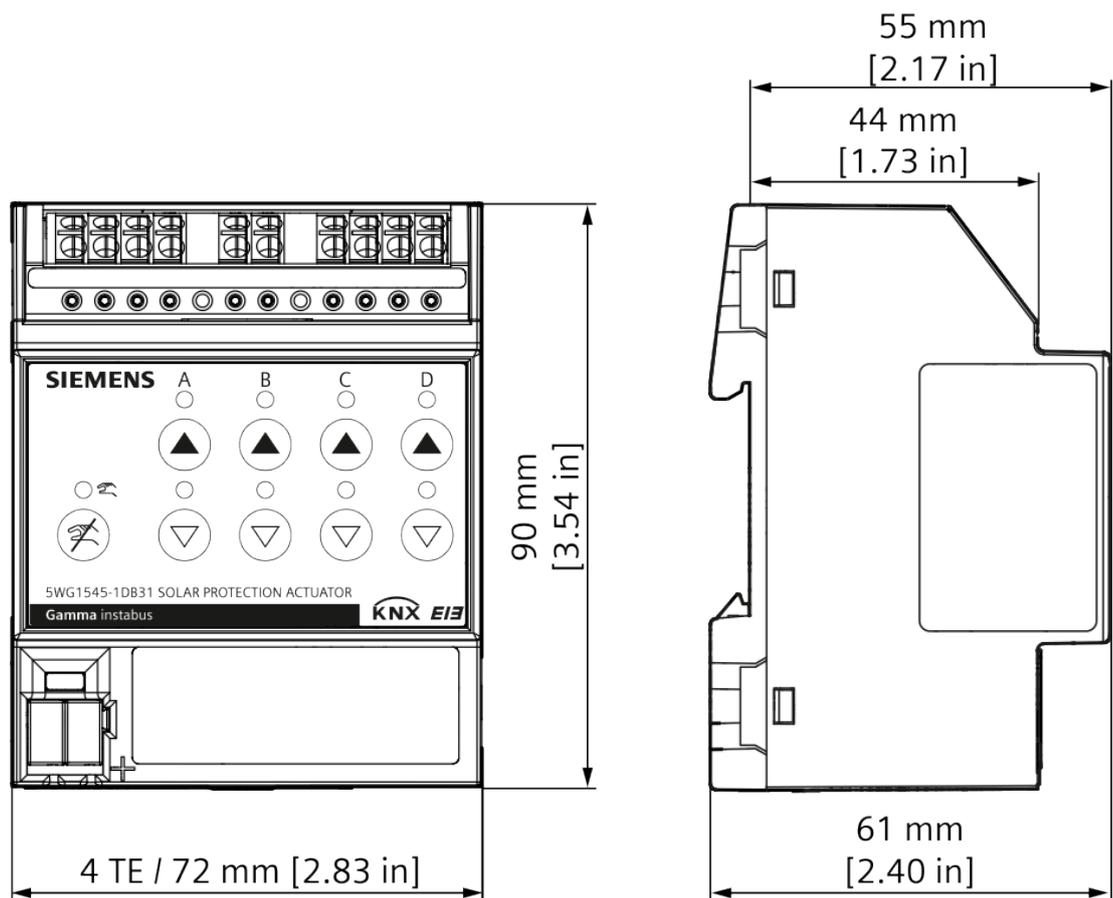


Abb. 10: Beispiel: Sonnenschutzaktor N 545D31, 4 x 6 A DC

Informationen zur Konformität

Konformität Europäische Union

Kontakt für regulatorische Themen (EU): Siemens AG, Berliner Ring 23, 76437 RASTATT, DEUTSCHLAND

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2022
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.