

Schalt-/Jalousieaktor

4/2fach: 36336-4.REG

8/4fach: 36337-8.REG

16/8fach: 36338-16.REG

Installationsanleitung

Verwendungszweck

Der Schalt-/Jalousieaktor empfängt Telegramme von Sensoren oder anderen Steuerungen über den KNX und schaltet elektrische Verbraucher. Die Relaisausgänge des Aktors lassen sich in der ETS-Softwarekonfiguration entweder auf Jalousiebetrieb oder alternativ auf Schaltbetrieb einstellen, wobei auch ein Mischbetrieb der genannten Betriebsarten am Gerät möglich ist. Der Schalt-/Jalousieaktor schaltet im Jalousiebetrieb Jalousie- oder Rolladenantriebe für Netzspannung 230 V AC. Alternativ schaltet der Aktor im Schaltbetrieb elektrische Verbraucher. Jeder Relaisausgang verfügt über netzversorgte monostabile Schaltrelais, so dass Vorzugslagen auch bei Busspannungsausfall eingestellt werden können.

Mit den Bedienelementen (4 Drucktasten) auf der Vorderseite des Geräts können die Ausgänge durch Handbedienung parallel zum KNX auch ohne Busspannung oder im unprogrammierten Zustand bedient werden. Dies ermöglicht eine schnelle Funktionsprüfung der angeschlossenen Verbraucher.

Das Gerät verfügt über einen von den angeschlossenen Lasten unabhängigen Netzspannungsanschluss. Zur Steuerung der Ausgänge muss stets die 230-V-Netzspannung eingeschaltet sein. Die Versorgung der Geräteelektronik erfolgt aus der Busspannung oder aus der Netzspannung.

Sicherheitsvorschriften



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Diese Geräte werden an das elektrische Hausinstallationsnetz von 230 V AC angeschlossen. Diese Spannung kann beim Berühren tödlich wirken. Eine nicht fachgerechte Montage kann schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Die Geräte dürfen nur von einer Elektrofachkraft an das elektrische Hausinstallationsnetz angeschlossen oder von diesem getrennt werden. Eine Elektrofachkraft ist eine Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren durch Elektrizität erkennen kann.

Die Angaben und Anweisungen in dieser Anleitung müssen zur Vermeidung von Gefahren und Schäden stets beachtet werden.



Sollen mehrere Antriebe an einem Ausgang parallelgeschaltet werden, unbedingt Angaben der Hersteller beachten, gegebenenfalls Trennrelais verwenden. Andernfalls könnten die Antriebe zerstört werden.

Nur Jalousieantriebe mit mechanischen oder elektronischen Endlageschaltern verwenden. Endlageschalter auf korrekte Justierung prüfen. Angaben der Motorenhersteller beachten. Gerät kann beschädigt werden.

Keine Drehstrommotoren anschliessen. Gerät kann beschädigt werden.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:

- Schutzart (IEC 60529) IP20, Einbau trocken
- Betriebstemperatur -5 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur -25 °C bis +70 °C

Versorgung KNX

- Spannung 21–32 V DC SELV
- Leistungsaufnahme typ. 150 mW
- Anschluss KNX-Busanschlussklemme

Versorgung extern

- Spannung 230 V AC, 50 Hz
- Leistungsaufnahme max. 5,6 VA
- Anschluss Schraubklemmen
- 0,5–4 mm² eindrähtig oder
- 0,5–2,5 mm² feindrähtig mit Aderendhülse oder
- 0,5–4 mm² feindrähtig ohne Aderendhülse

Gesamtverlustleistung

- 4/2fach: max. 2 W
- 8/4fach: max. 3 W
- 16/8fach: max. 4,5 W

Ausgänge

- Anzahl max. 4 / 8 / 16 Schaltausgänge, max. 2 / 4 / 8 Jalousieausgänge abhängig von der parametrisierten Betriebsart. Mischbetrieb ist möglich.

- Anschluss

- Kontaktart µ-Kontakt, monostabil
- Schaltspannung 230 V AC, 50 Hz
- Schaltvermögen 16 A / AC1, 10 A / AC3, 16 AX
- max. Einschaltstrom 800 A, 200 µs / 165 A, 20 ms
- Mindestschaltstrom 100 mA

Summenstrombelastbarkeit

- des Aktors 4/2fach: max. 40 A
- 8/4fach: max. 80 A
- 16/8fach: max. 160 A
- 20 A
- benachbarte Ausgänge Jalousiefahrzeit max. 20 min
- Einbaubreite 4/2fach: 72 mm (4 TE)
- (/4fach: 72 mm (4 TE)
- 16/8fach: 144 mm (8 TE)

Lastarten

Ohmsche Last	3000 W
Kapazitive Last	16 A, max. 140 µF
Motoren	1380 VA
Glühlampen	3000 W
HV-Halogenlampen	2500 W
NV-Halogenlampen	
- mit konventionellen Trafos	1200 VA
- mit Tronic Trafos	1500 VA
Leuchtstofflampen	
- unkompensiert	1000 W
- parallelkompensiert	1160 W, 140 µF
- Duo-Schaltung	2300 W, 140 µF
Kompaktleuchtstofflampen	
- unkompensiert	1000 W
- parallelkompensiert	1160 W, 140 µF
EVG	typabhängig

Bedienung

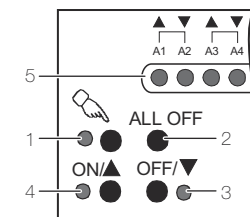
Betriebsarten

- Busbetrieb (Normalfall)
- Kurzzeitiger Handbetrieb: manuelle Bedienung vor Ort mit Bedienelementen, Gerät schaltet nach 5 Sekunden ohne Eingabe auf Busbetrieb zurück
- Permanenter Handbetrieb: ausschliesslich manuelle Bedienung am Gerät, Busbetrieb deaktiviert

Hinweise:

- > Im Handbetrieb ist kein Busbetrieb möglich.
- > Bei Busausfall ist Handbetrieb möglich.
- > Nach Bus- oder Netzausfall und -wiederkehr schaltet das Gerät in den Busbetrieb.
- > Der Handbetrieb ist im laufenden Betrieb über Bustelegramm sperrbar.

Bedien- und Anzeigeelemente



- | | | |
|---|------------|---|
| 1 | Taste | Aktivierung/Deaktivierung Handbetrieb |
| | LED | ein: permanenter Handbetrieb |
| 2 | Taste | Alles ausschalten/anhalten |
| 3 | Taste | Ausschalten/Abwärtsfahrt bei Handbetrieb |
| | LED | ein: ausgeschaltet oder Jalousie fährt ab, Handbetrieb |
| 4 | Taste | Einschalten/Aufwärtsfahrt bei Handbetrieb |
| | LED | ein: eingeschaltet oder Jalousie fährt auf, Handbetrieb |
| 5 | Status-LED | Ausgänge |
| | | - aus: Ausgang ausgeschaltet |
| | | - ein: Ausgang eingeschaltet |
| | | - blinkt langsam: Ausgang im Handbetrieb |
| | | - blinkt schnell: Ausgang über permanenten Handbetrieb gesperrt |

Kurzzeitigen Handbetrieb einschalten

- Taste kurz (< 1 s) drücken. LED **A1** blinkt, LED bleibt aus.

Nach 5 s ohne Tastenbetätigung kehrt das Gerät automatisch in den Busbetrieb zurück.

Kurzzeitigen Handbetrieb ausschalten

- 5 s keine Betätigung oder
- Taste so oft kurz (< 1 s) drücken, bis das Gerät den kurzzeitigen Handbetrieb verlässt. LED **A1**... blinken nicht mehr sondern zeigen den Ausgangs-Status an.



Schaltausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgangsrelais in die dann aktive Position, z. B. Zwangsführung, Verknüpfung.

Jalousieausgänge: Je nach Programmierung fahren beim Ausschalten des Handbetriebs die Jalousie in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung, Sicherheits- oder Sonnenschutzposition.

Permanenten Handbetrieb einschalten

- Taste mindestens 5 s drücken. LED leuchtet, LED **A1** blinkt.

Permanenter Handbetrieb ausschalten


- Taste  mindestens 5 s drücken.
LED  ist aus, Busbetrieb ist eingeschaltet.

Schaltausgänge: Je nach Programmierung schalten beim Ausschalten des Handbetriebs die Ausgangsrelais in die dann aktive Position, z. B. Zwangsführung, Verknüpfung.

Jalousieausgänge: Je nach Programmierung fahren beim Ausschalten des Handbetriebs die Jalousie in die dann aktive Position, z. B. Zwangsstellung, Sicherheits- oder Sonnenschutzposition.

Ausgänge bedienen

Das Gerät befindet sich im permanenten oder kurzzeitigen Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz (< 1 s) drücken, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
LED des ausgewählten Ausgangs **Ax** blinkt.
LED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.
- Ausgang bedienen mit Taste **ON/▲** oder **OFF/▼**:
Schaltausgänge: ein- oder ausschalten
Jalousieausgänge:
 - kurz: anhalten
 - lang: aufwärts/abwärts fahrenLED **ON/▲** und **OFF/▼** zeigen den Status an.


Alles ausschalten/anhalten

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste **ALL OFF** drücken.

Einzelne Ausgänge sperren


Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz (< 1 s) drücken, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
LED des ausgewählten Ausgangs **Ax** blinkt.
- Tasten **ON/▲** oder **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s drücken.
Gewählter Ausgang ist gesperrt, LED des gewählten Ausgangs **Ax** blinkt schnell.
- Busbetrieb aktivieren (permanenter Handbetrieb ausschalten).

Ein gesperrter Ausgang kann im Handbetrieb bedient werden. Bei Auswahl eines gesperrten Ausgangs im Handbetrieb blinken die jeweiligen LED in Abständen zweimal kurz.

Ausgänge entsperren

Das Gerät befindet sich im permanenten Handbetrieb.

- Taste  so oft kurz (< 1 s) drücken, bis der gewünschte Ausgang gewählt ist.
LED des ausgewählten Ausgangs **Ax** blinkt in zeitlichem Abstand zweimal kurz.
- Tasten **ON/▲** oder **OFF/▼** gleichzeitig mindestens 5 s drücken.
Gewählter Ausgang ist freigegeben, LED des gewählten Ausgangs **Ax** blinkt langsam.
- Busbetrieb aktivieren (permanenter Handbetrieb ausschalten).

Montage

Das Gerät wird auf die Hutschiene TH35 aufgeschnappt, bis der Schieber hörbar einrastet. Montageausrichtung beliebig.

Installation



GEFAHR

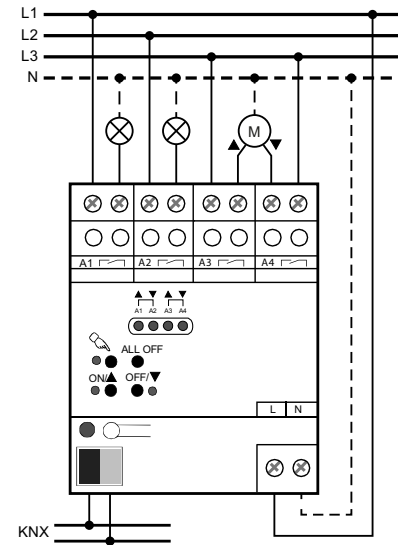
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Vor dem Arbeiten am Gerät oder an angeschlossenen Verbrauchern muss die Zuleitung über die vorgeschaltete Sicherung spannungslos gemacht werden. Installation nur durchführen, wenn elektrische Spannungslosigkeit sichergestellt ist (Kontrolle mit Messgerät).

Da die Anschlüsse an das Gerät in jedem Fall als spannungsführend zu betrachten sind, muss die Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 1000 betreffend Trennen von Energieverbrauchern eingehalten werden.

HINWEIS: Bei Kombination mit Niederspannungsgeräten ist auf die richtige Trennung gegenüber dem entsprechenden Kleinspannungsnetz (SELV, PELV, FELV) gemäss NIN zu achten.

Gerät anschliessen



Unzulässige Erwärmung bei zu hoher Belastung des Geräts.

Das Gerät und die angeschlossenen Leitungen können im Anschlussbereich beschädigt werden. Maximale Strombelastbarkeit nicht überschreiten. Benachbarte Ausgänge nur bis max. 20 A belasten.

Geschaltete Lasten

- Ausgang ist als Schaltausgang parametrierbar.

Jalousieantriebe

- Ausgang ist als Jalousieausgang parametrierbar.
- Für Jalousiebetrieb bilden jeweils zwei benachbarte Relaisausgänge einen Jalousieausgang. Der jeweils linke Relaisausgang **A1, A3, ...** ist für die Aufwärts-Richtung, der jeweils rechte Relaisausgang **A2, A4, ...** ist für die Abwärts-Richtung bestimmt.
- Auf zulässige Lasten achten.

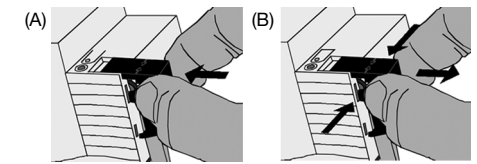


Sollen mehrere Antriebe an einem Ausgang parallelgeschaltet werden, unbedingt Angaben der Hersteller beachten, gegebenenfalls Trennrelais verwenden. Andernfalls könnten die Antriebe zerstört werden.

Nur Jalousieantriebe mit mechanischen oder elektronischen Endlageschaltern verwenden. Endlageschalter auf korrekte Justierung prüfen. Angaben der Motorenhersteller beachten. Gerät kann beschädigt werden.

Keine Drehstrommotoren anschliessen. Gerät kann beschädigt werden.

Abdeckkappe



Nach Anschluss der Busleitung: Um den Busanschluss vor gefährlicher Spannung im Anschlussbereich zu schützen, Abdeckkappe aufstecken (A):

- Busleitung nach hinten führen.
- Abdeckkappe über die Busklemme stecken, bis sie einrastet.

Abdeckkappe entfernen (B):

- Abdeckkappe seitlich drücken und abziehen.

Inbetriebnahme

Jalousie- und Lamellenfahrzeit messen

Die Jalousiefahrzeit ist für Positions- und Szenenfahrten wichtig. Bei Lamellenjalousien ist die Lamellenverstellzeit konstruktionsbedingt ein Teil der Gesamt-Jalousiefahrzeit. Der Öffnungswinkel der Lamellen wird daher als Fahrzeit zwischen den Positionen Geöffnet und Geschlossen eingestellt.

Die Aufwärtsfahrt dauert in der Regel länger als die Abwärtsfahrt und wird als Fahrzeitverlängerung in % berücksichtigt.

- Aufwärts- und Abwärtsfahrzeit der Jalousie messen.
- Lamellenverstellzeit zwischen Geöffnet und Geschlossen messen.
- Gemessene Werte in Parametereinstellung eintragen.

Adresse und Anwendungssoftware laden

- Busspannung einschalten.
Kontrolle: Beim Drücken der Programmier-Taste muss die rote Programmier-LED aufleuchten.
- Physikalische Adresse vergeben und Anwendungssoftware in das Gerät laden.