

Produkt-Handbuch

ABB i-bus® KNX

**Jalousieaktormodule für
den Raum-Controller
JA/M**

Gebäude-Systemtechnik



1	Allgemein.....	3
2	Gerätetechnik.....	4
2.1	JA/M 2.230.1 Jalousieaktormodul, 2fach, 230 V AC	4
2.1.1	Technische Daten	4
2.1.2	Anschlussbild	5
2.1.3	Beschreibung der Ausgänge	5
2.1.4	Montage und Installation	5
2.2	JA/M 2.24.1 Jalousieaktormodul, 2fach, 24 V DC	6
2.2.1	Technische Daten	6
2.2.2	Anschlussbild	7
2.2.3	Beschreibung der Ausgänge	7
2.2.4	Montage und Installation	7
3	Inbetriebnahme	8
3.1	Überblick über die Funktionen	8
3.2	Allgemeine Funktionen	8
3.2.1	Parameterfenster „A...B Sicherheit“	8
3.2.2	Parameterfenster „Allgemein“	9
3.3	Betriebsarten „Jalousie“ oder „Rollladen“	10
3.3.1	Parameterfenster „A: Allgemein“	10
3.3.2	Parameterfenster „A: Antrieb“	12
3.3.3	Parameterfenster „A: Sicherheit“	13
3.3.4	Parameterfenster „A: Position/Status“	14
3.3.5	Parameterfenster „A: Preset1-2“	15
3.3.6	Parameterfenster „A: Preset 3-4“	16
3.3.7	Parameterfenster „A: Szene“	17
3.3.8	Parameterfenster „A: Automatik“	18
3.3.9	Kommunikationsobjekte	19
3.4	Betriebsart „Lüftungsklappen / Schaltbetrieb“	25
3.4.1	Parameterfenster „A: Allgemein“	25
3.4.2	Parameterfenster „A: Sicherheit“	26
3.4.3	Parameterfenster „A: Status“	27
3.4.4	Kommunikationsobjekte	28
4	Anwendung und Planung	30
4.1	Die drei Betriebsarten	30
4.2	Allgemeine Funktionen	30
4.2.1	Fahrzeiten / Gesamtverfahrzeit	30
4.2.2	Verhalten bei Spannungsausfall	32
4.2.3	Sicherheitsfunktionen	32
4.3	Fahren in Position	34
4.3.1	Ermittlung der aktuellen Position	34
4.3.2	Fahren in Position 0...100%	34
4.3.3	Fahren in Preset-Position	34
4.3.4	Preset-Position setzen	35
4.4	Automatik-Steuerung	36
4.4.1	Sonnenschutz-Automatik	36
4.4.2	Status-Rückmeldungen	39
4.5	Funktionen in der Betriebsart „Lüftungsklappen/ Schaltbetrieb“	40
4.5.1	Allgemein	40

4.6	Verhalten bei Spannungsausfall und –wiederkehr	40
4.7	Verhalten nach der Programmierung	41
5	Anhang.....	42
5.1	Wertetabelle zu Objekt „Statusbyte“	42
5.2	Bestellangaben	43

|

Dieses Handbuch beschreibt die Funktion der Jalousieaktormodule JA/M 2.230.1 und JA/M 2.24.1 zum Betrieb im Raum-Controller-Grundgerät mit dem Anwendungsprogramm „Raum-Controller modular xx/...“.
Technische Änderungen und Irrtümer sind vorbehalten.

Haftungsausschluss:

Trotz Überprüfung des Inhalts dieser Druckschrift auf Übereinstimmung mit der Hard- und Software können Abweichungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher können wir hierfür keine Gewähr übernehmen. Notwendige Korrekturen fließen in neue Versionen des Handbuchs ein.
Bitte teilen Sie uns Verbesserungsvorschläge mit.

1 Allgemein

Die Jalousieaktormodule JA/M 2.230.1 und JA/M 2.24.1 werden in einen beliebigen Steckplatz des Raum-Controller-Grundgeräts RC/A eingeschnappt. Sie dienen zum Ansteuern von Motoren, wie Jalousiemotoren oder Lüftungsklappenantrieben.

Das Raum-Controller-Grundgerät stellt die Verbindung zum Installationsbus ABB i-bus® KNX her.

Die Geräte besitzen je zwei Ausgangskanäle, über die zwei Antriebe unabhängig voneinander angesteuert werden. Sie werden beim Einschnappen in das Grundgerät automatisch mit der Einspeisung verbunden. Ausgangsseitig verfügen sie über steckbare Schraubklemmen.

Die umfangreiche Funktionalität wird durch Programmierung des Raum-Controller-Grundgeräts mit der EIB Tool Software (ETS) festgelegt. Sie ist für beide Modultypen identisch.

2 Gerätetechnik

2.1 JA/M 2.230.1 Jalousieaktormodul, 2fach, 230 V AC

Das 2fach-Jalousieaktormodul ist ein Gerät zum Einschnappen in das Raum-Controller-Grundgerät. Es schaltet mit Relaiskontakten zwei unabhängige elektrische Antriebe, wie z.B. Jalousimotoren oder Lüftungsklappenantriebe.

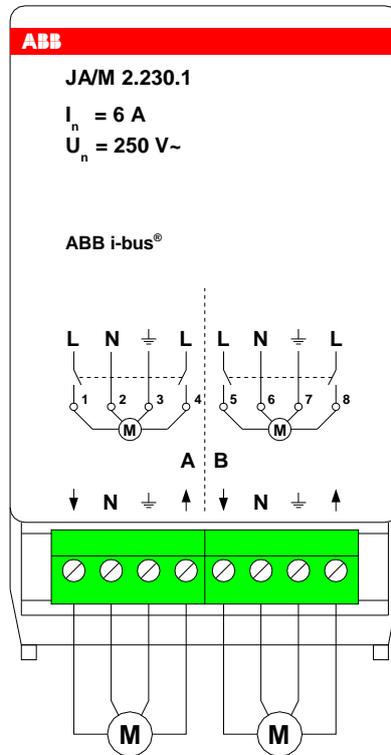
Die Einspeisung sowie die interne Versorgung erfolgen über das Raum-Controller-Grundgerät. Sie werden beim Einschnappen automatisch kontaktiert.

2.1.1 Technische Daten

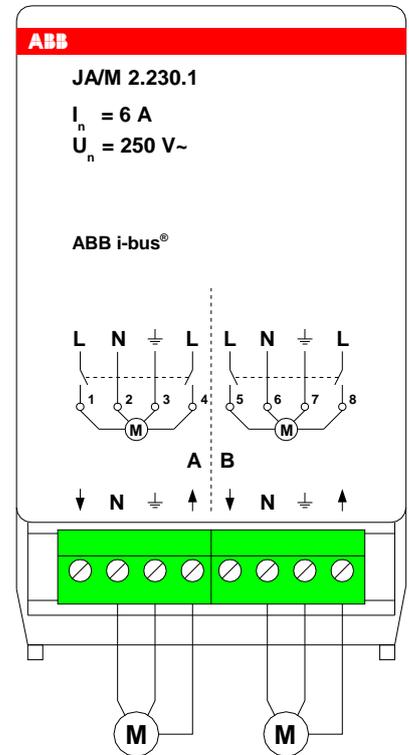
Versorgung / Einspeisung	– interne Versorgung	erfolgt über Raum-Controller-Grundgerät, kontaktiert über Kontaktapparat an Modul-Unterseite
	– Einspeisung	0...264 V AC, kontaktiert über frontseitige Kontaktflächen
Ausgänge	– 2 Laststromkreise	Relaisausgänge mit Umschaltkontakten, auf/ab mechanisch gegeneinander verriegelt max. Schaltstrom: 6 A (AC1/AC3) bei 230 V AC
Anschlüsse	– Laststromkreise	2 vierpolige steckbare Schraubklemmen
	– Anschlussquerschnitte	0,2...2,5 mm ² feindrätig 0,2...2,5 mm ² eindrätig
Umgebungstemperaturbereich	– Lagerung	-25 °C ... 55 °C
	– Transport	-25 °C ... 70 °C
Bauform	– Montageart	zum Einschnappen in das Raum-Controller-Grundgerät
	– Gehäuse, Farbe	Kunststoffgehäuse, anthrazit, halogenfrei
	– Gehäuse-Abmessungen (BxHxT)	49x42x93
	– Gewicht	0,11 kg
CE-Zeichen	– gemäß EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

2.1.2 Anschlussbild

Betriebsarten „Jalousie“ und „Rollladen“



Betriebsart „Lüftungsklappen“



2.1.3 Beschreibung der Ausgänge

Das Gerät besitzt zwei Ausgänge A und B. Jeder Ausgang wird hat zwei Relaisausgänge, die als Wechselkontakt arbeiten. Beide Relaisausgänge sind gegeneinander so verriegelt, dass jeweils nur einer spannungsführend sein kann.

2.1.4 Montage und Installation

Das Gerät ist ausschließlich zum Betrieb im Raum-Controller-Grundgerät vorgesehen. Es kann in einen beliebigen Steckplatz eingeschnappt werden. Die Einbaulage ist beliebig.

2.2 JA/M 2.24.1 Jalousieaktormodul, 2fach, 24 V DC

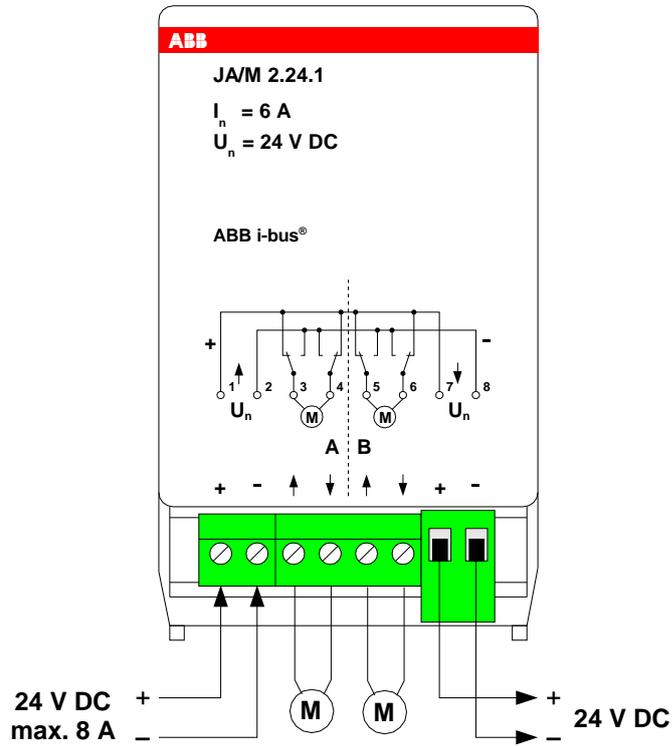
Das 2fach-Jalousieaktormodul ist ein Gerät zum Einschnappen in das Raum-Controller-Grundgerät. Es schaltet mit Relaiskontakten zwei unabhängige elektrische Antriebe, wie z.B. Jalousiemotoren oder Lüftungsklappenantriebe. Die Nenn-Schaltspannung beträgt 12 bzw. 24 V DC.

Die interne Versorgung erfolgt über das Raum-Controller-Grundgerät. Sie wird beim Einschnappen automatisch kontaktiert.

2.2.1 Technische Daten

Versorgung / Einspeisung	– interne Versorgung	erfolgt über Raum-Controller-Grundgerät, kontaktiert über Kontaktapparat an Modul-Unterseite
	– Einspeisung	0...48 V DC
Ausgänge	– 2 Laststromkreise	Relaisausgänge mit Umschaltkontakten, max. Schaltstrom: 6 A
Anschlüsse	– Laststromkreise	2 zweipolige steckbare Schraubklemmen
	– Einspeisung	je 1 zweipolige steckbare Schraubklemme zum Anschluss und zum Durchschleifen
	– Anschlussquerschnitte	0,2...2,5 mm ² feindrätig 0,2...4,0 mm ² eindrätig
Umgebungstemperaturbereich	– Lagerung	-25 °C ... 55 °C
	– Transport	-25 °C ... 70 °C
Bauform	– Montageart	zum Einschnappen in das Raum-Controller-Grundgerät
	– Gehäuse, Farbe	Kunststoffgehäuse, anthrazit, halogenfrei
	– Gehäuse-Abmessungen (BxHxT)	49x42x93
	– Gewicht	0,11 kg
CE-Zeichen	– gemäß EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

2.2.2 Anschlussbild



2.2.3 Beschreibung der Ausgänge

Das Gerät besitzt zwei Ausgänge A und B. Jeder Ausgang hat zwei Relaisausgänge, die als umgekehrter Wechselkontakt arbeiten: In Betriebsstellung schalten beide Relaisausgänge gegenläufig auf „+“ bzw. „-“. In Ruhstellung schalten beide Ausgänge auf die gleiche Polarität.

2.2.4 Montage und Installation

Das Gerät ist ausschließlich zum Betrieb im Raum-Controller-Grundgerät vorgesehen. Es kann in einen beliebigen Steckplatz eingeschnappt werden. Die Einbaulage ist beliebig.

3 Inbetriebnahme

3.1 Überblick über die Funktionen

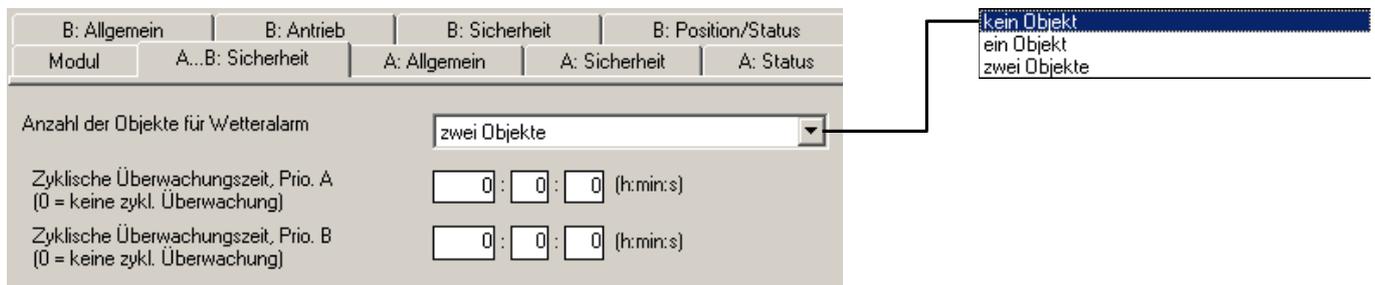
Der Raum-Controller besitzt ein einziges Anwendungsprogramm „Raum-Controller modular, 8f/1“, über das die Gerätefunktion eingestellt wird. Die Programmierung erfordert die EIB Tool Software ETS2 **V1.3a** oder höher.

Anwendungsprogramme	max. Anzahl der Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
RC/A 4.2: Raum-Controller modular 4f2/1.0	125	254	255
RC/A 8.1: Raum-Controller modular 8f/1.7	246	254	255
RC/A 8.2: Raum-Controller modular 8f2/1.0	245	254	255

3.2 Allgemeine Funktionen

3.2.1 Parameterfenster „A...B Sicherheit“

In diesem Parameterfenster kann die Sicherheitsfunktion „Wetteralarm“ freigegeben werden. Zum Beispiel können hierüber Wind-, Regen- oder Frostmelder ausgewertet werden. Im Alarmfall fährt der Behang in eine Sicherheitsposition.



Parameter „Anzahl der Objekte für Wetteralarm“

Hier kann eingestellt werden, ob ein oder zwei Wetteralarmobjekte freigegeben werden (siehe Objekte „Wetteralarm Prio. A“ bzw. „...Prio. B“). Das Objekt „...Prio. A“ hat die höhere Priorität.

Parameter

„Zykl. Überwachungszeit Prio. A/B(0 = keine zykl. Überwachung“

Dieser Parameter ist für beide Alarmobjekte einzeln einstellbar. Hier wird die Überwachungszeit festgelegt, mit der das Alarmobjekt beobachtet wird.

Die Objekte „Wetteralarm Prio. A“ und „Wetteralarm Prio. B“ können zyklisch überwacht werden. Empfängt ein zyklisch überwachtetes Objekt über die hier einstellbare Zeit kein Telegramm, geht das Gerät von einer Kommunikationsstörung mit dem Sensor aus. In diesem Fall wird der Alarm ausgelöst.

Bei Einstellung von „0s“ erfolgt keine zyklische Überwachung des Objekts.

3.2.2 Parameterfenster „Allgemein“

Im ersten Parameter wird die Betriebsart des Ausgangs eingestellt.



Parameter „Betriebsart des Ausgangs“

Hier kann die Funktion des Ausgangs gewählt werden. Wählbar sind „Jalousie“, „Rollladen“ und „Lüftungsklappen / Schaltbetrieb“.

Die weiteren Parameter und Objekte sind abhängig von der gewählten Betriebsart.

Erläuterungen zu den Betriebsarten finden Sie in Abschnitt 4.1.

3.3 Betriebsarten „Jalousie“ oder „Rollladen“

Diese Betriebsart dient zur Ansteuerung von Jalousiemotoren oder Rollladenmotoren.

3.3.1 Parameterfenster „A: Allgemein“

A: Position/Status	B: Allgemein	B: Antrieb	B: Sicherheit	B: Position/Status
Modul	A...B: Sicherheit	A: Allgemein	A: Antrieb	A: Sicherheit
Betriebsart des Ausgangs	Jalousie			
Verhalten bei Busspannungsausfall	unverändert			
Verhalten bei Busspannungswiederkehr	unverändert			
Preset-Fkt. freigeben (Preset 1 und 2)	nein			
Zusatzfunktion freigeben	nein			
Position nach Referenzfahrt	deaktiviert			
Lamellenposition nach Erreichen der unteren Endlage einstellen auf	100% (deaktiviert)			

Jalousie
Rollladen
Lüftungsklappen/ Schaltbetrieb
unverändert
Auf
Ab
Stopp
nein
ja
nein
Automatik-Betrieb
8-Bit-Szene und zusätzliche Preset-Positionen
deaktiviert
keine Reaktion
in gespeicherte Position zurück
100% (deaktiviert)
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%

Parameter „Verhalten bei Busspannungsausfall“

Über diesen Parameter kann der Ausgang bei Busspannungsausfall einen definierten Zustand annehmen. Der Ausgang bleibt in jedem Fall weiterhin bedienbar, z.B. über Taster, die an Binäreingangsmodule desselben Raum-Controllers angeschlossen sind.

Einstellung „unverändert“ bedeutet, dass die Relaisstellung der Ausgänge unverändert bleibt. Ein Fahrvorgang wird somit bis zum Ende ausgeführt. Weiterhin kann eine feste Kontaktstellung der Relais („Auf“, „Ab“ oder „Stopp“) eingestellt werden.

Parameter „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“

Mit diesem Parameter legt man fest, wie sich der Ausgang bei Wiederkehr der Busspannung verhält.

Bei der Einstellung „unverändert“ bleibt der aktuelle Zustand bestehen.

Parameter „Preset-Fkt. freigeben“

Dieser Parameter gibt die Preset-Funktion und das Parameterfenster „Presets 1-2“ frei.

Parameter „Zusatzfunktion freigeben“

Dieser Parameter gibt eine Zusatzfunktion frei.

„Automatik-Betrieb“ gibt die sehr komfortable, automatische Sonnenschutzfunktion frei, die zusammen mit anderen EIB-Komponenten (z.B. Jalousie-Steuerbaustein) einen automatischen Blendschutz mit

Sonnenstandsnachführung und/oder eine Lichtlenkungsfunktion ermöglichen.

„8-Bit-Szene und zusätzliche Preset-Positionen“ gibt eine leistungsfähige Positionierungsfunktion frei. Sie erlaubt zum die Einbindung des Ausgangs in eine 8-Bit-Szene. Zum anderen werden zwei weitere Preset-Positionen freigegeben. Sowohl die 8-Bit-Szene als auch die Preset-Positionen ermöglichen die Speicherung der aktuellen Position als neuen Szene- bzw. Preset-Wert.

Weitere Informationen zur Objektfunktion erhalten Sie in Abschnitt 0.

Parameter „Position nach Referenzfahrt“

Dieser Parameter gibt das Objekt „Referenzfahrt“ frei und es wird eingestellt, wie sich das Jalousieaktor-Modul nach einer Referenzfahrt verhält. Weitere Informationen zur Objektfunktion erhalten Sie in Abschnitt 0.

Ist die Option „Keine Reaktion“ eingestellt, dann bleibt der Behang nach der Referenzfahrt in der Referenzposition ganz oben bzw. ganz unten.

Ist die Option „in die gespeicherte Position zurück“ eingestellt, dann wird der Behang nach der Referenzfahrt in die Position vor Aufruf der Referenzfahrt zurückverfahren. War für den Behang vor der Referenzfahrt die Automatik-Steuerung aktiviert, dann wird die Automatik-Steuerung nach Erreichen der gespeicherten Position wieder aktiviert.

Parameter „Lamellenposition nach Erreichen der unteren Endlage einstellen auf“

Nachdem der Behang in die untere Endlage gefahren ist, sind die Lamellen im Normalfall geschlossen. Über diesen Parameter kann die Lamellenposition eingestellt werden, die der Aktor nach Erreichen der unteren Endlage einstellt.

Der Parameter bezieht sich auf das Verhalten des Behangs, wenn die Fahrt durch das Objekt „Jalousie/Rollladen Auf-Ab fahren“ oder eine Automatik-Funktion ausgelöst wurde.

**3.3.2 Parameterfenster
„A: Antrieb“**

In diesem Parameterfenster werden die Eigenschaften des Jalousie- oder Rolladenantriebs festgelegt.

A: Position/Status	B: Allgemein	B: Antrieb	B: Sicherheit	B: Position/Status
Modul	A...B: Sicherheit	A: Allgemein	A: Antrieb	A: Sicherheit
Gesamtverfahrzeit	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="30"/> (min:s)			
Einschaltdauer Lamellenverstellung	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="200"/> (s:ms)			
Umkehrpause (techn. Daten des Antriebs beachten!)	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="500"/> (s:ms)			
Gesamtfahrzeit Lamellenverstellung (0-100%)	<input type="text" value="1"/> : <input type="text" value="500"/> (s:ms)			
Anlaufverzögerung	<input type="text" value="0"/> (ms)			
Auslaufverzögerung	<input type="text" value="0"/> (ms)			
Ausgänge spannungsfrei schalten nach	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Erreichen der Endlage + 10% Überlauf <ul style="list-style-type: none"> Erreichen der Endlage, kein Überlauf Erreichen der Endlage + 2% Überlauf Erreichen der Endlage + 5% Überlauf <li style="background-color: #e0e0e0;">Erreichen der Endlage + 10% Überlauf Erreichen der Endlage + 20% Überlauf Gesamtfahrzeit + 10% Überlauf </div>			

Parameter „Gesamtverfahrzeit“

Zum Einstellen der Gesamtverfahrzeit von der oberen Endposition zur unteren Endposition.

Parameter „Einschaltdauer Lamellenverstellung“

Zum Einstellen der Einschaltdauer bei Lamellenverstellung.
(nur in der Betriebsart „Jalousie“)

Parameter „Umkehrpause“

Zum Einstellen der Mindest-Umkehrpause zwischen zwei Fahrrichtungen.
Hinweis! Die technischen Daten des Antrieb-Herstellers sind unbedingt zu beachten!

Parameter „Gesamtfahrzeit Lamellenverstellung 0...100%“

Zum Einstellen der max. Anzahl der Lamellenverstellungen in eine Richtung.
(nur in der Betriebsart „Jalousie“)

Parameter „Anlaufverzögerung“

Zum Einstellen der Motor-Anlaufverzögerung.

Parameter „Auslaufverzögerung“

Zum Einstellen der Motor-Auslaufverzögerung.

Parameter „Ausgänge spannungsfrei schalten nach“

Nach dem Erreichen der Endlage (ganz oben bzw. ganz unten) schaltet der Jalousieantrieb selbstständig ab. Damit der Jalousieaktor diese Endlage sicher anfährt, kann hier ein sog. „Überlauf“ eingestellt werden. Damit bleibt die Spannung beim ausgeschalteten Antrieb noch kurze Zeit eingeschaltet, um den Antrieb definiert in die Endlage zu fahren.

**3.3.3 Parameterfenster
„A: Sicherheit“**

Das Parameterfenster „Sicherheit“ legt die Funktion des Ausgangs während aktiver Sicherheitsfunktionen fest. Weitere Informationen zur Funktion der Sicherheitsobjekte erhalten Sie in Abschnitt 0.

A: Position/Status	B: Allgemein	B: Antrieb	B: Sicherheit	B: Position/Status
Modul	A...B: Sicherheit	A: Allgemein	A: Antrieb	A: Sicherheit
Position bei Wetteralarm, Priorität A	deaktiviert			
Position bei Wetteralarm, Priorität B	deaktiviert			
Priorität / Zwangsführung freigeben	nein			
Prioritätsfolge d. Sicherheitsfunktionen	1. Wetteralarm - 2. Zwangsführung			
Position bei Rücknahme von Wetteralarm und Zwangsführung	Keine Reaktion			

- aktiviert - auf
- aktiviert - ab
- aktiviert - stopp
- aktiviert - keine Reaktion
- deaktiviert
- nein
- ja
- 1. Wetteralarm - 2. Zwangsführung
- 1. Zwangsführung - 2 Wetteralarm
- Stopp
- Keine Reaktion
- Gespeicherte Position anfahren

Parameter „Position bei Wetteralarm, Priorität A“ und „... Priorität B“

Der Parameter dient zum Einstellen einer Sicherheitsposition bei Auslösen eines Wetteralarms über das gleichnamige Objekt. Es gibt zwei Objekte, von denen „... Priorität A“ eine höhere Priorität hat.

Die Sicherheitsposition kann nur durch Handbedienung oder Zwangsführung verändert werden, wenn letzteres so parametrisiert ist.

„aktiviert – auf“ bzw. „aktiviert – ab“ fährt den Behang zwangsweise auf bzw. ab.

„aktiviert – stopp“ stoppt den Ausgang sofort.

„aktiviert – keine Reaktion“ lässt den Ausgang unverändert. Befindet sich der Behang in einer Fahraktion, wird diese bis zu Ende ausgeführt.

„deaktiviert“ führt dazu, dass der Ausgang nicht auf das Wetteralarm-Objekt reagiert.

Parameter „Priorität/Zwangsführung freigeben“

Über diesen Parameter wird das Objekt „Priorität/Zwangsführung“ (2 Bit) freigegeben. Es erlaubt die zwangsweise Positionierung des Jalousieantriebs.

Parameter „Prioritätsfolge der Sicherheitsfunktionen“

Zur Definition des Vorrangs zwischen den Objekten „Wetteralarm, Prio A/B“ und dem Objekt „Priorität/Zwangsführung“.

Parameter

„Position bei Rücknahme von Wetteralarm und Zwangsführung“

Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Ausgang nach einer Sicherheitsstellung verhält.

„Keine Reaktion“ bewirkt, dass die Position unverändert bleibt bzw. die aktuelle Fahraktion zu Ende geführt wird.

„Stopp“ bewirkt, dass der Ausgang spannungsfrei geschaltet wird, d.h. ein fahrender Behang wird gestoppt.

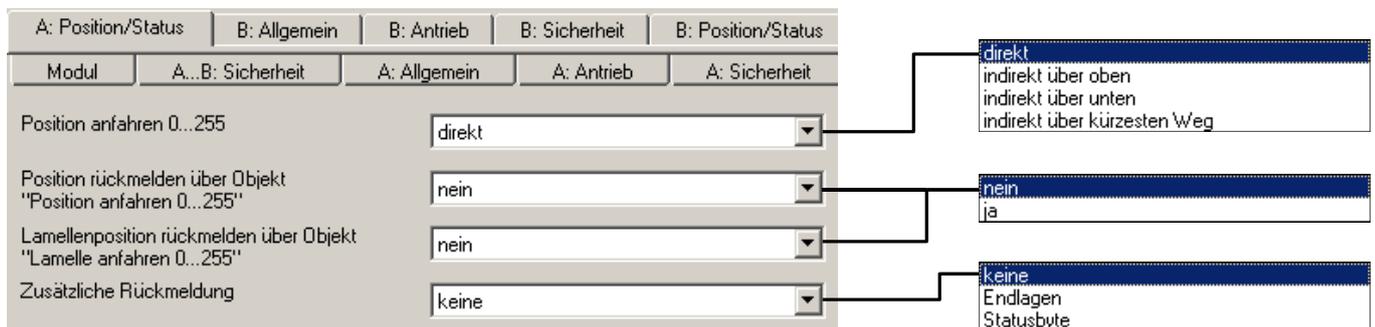
„gespeicherte Position anfahren“ stellt den Zustand vor der Sicherheitsstellung wieder her.

**3.3.4 Parameterfenster
„A: Position/Status“**

Das Parameterfenster „Position/Status“ legt fest, wie der Behang in Positionen fährt bzw. die aktuelle Position auf dem Bus zurückmeldet.

Der Ausgang kann über den Bus positioniert werden. Hierfür werden die Objekte „Position anfahren 0...255“ sowie „Lamelle anfahren 0...255“ verwendet (letzteres nur der Betriebsart „Jalousie“). Dieselben Objekte senden auf Wunsch nach dem Verfahren die neue Position auf den Bus.

Die Rückmeldung der Positionen erfolgt ca. 5 Sekunden nach Erreichen der Zielposition.



Parameter „Position 0...255 anfahren“

Bei „direkt“ fährt der Behang bei einem Positionsbefehl von der aktuellen Position direkt in die neue Zielposition.

Bei „indirekt über oben“ bzw. „indirekt über unten“ fährt der Behang nach einem Positionsbefehl zunächst ganz nach oben bzw. ganz nach unten und danach in Zielposition.

Bei „indirekt über kürzesten Weg“ fährt der Behang nach einem Positionsbefehl zunächst nach ganz oben oder ganz unten, je nachdem, welcher Weg der kürzere ist. Danach fährt der Behang in Zielposition.

Parameter

„Position rückmelden über Objekt „Position anfahren 0...255““

Hier kann die Rückmeldung der neuen Position über das Objekte „Position anfahren 0...255“ freigegeben werden. Die Rückmeldung erfolgt über die sendende Gruppenadresse des Objekts, nachdem der Behang seine neue Position erreicht hat.

Parameter

„Position rückmelden über Objekt „Lamelle anfahren 0...255““

Hier kann die Rückmeldung der neuen Lamellenposition über das Objekte „Lamelle anfahren 0...255“ freigegeben werden. Die Rückmeldung erfolgt über die sendende Gruppenadresse des Objekts, nachdem der Behang seine neue Position erreicht hat.

Parameter „Zusätzliche Rückmeldung“

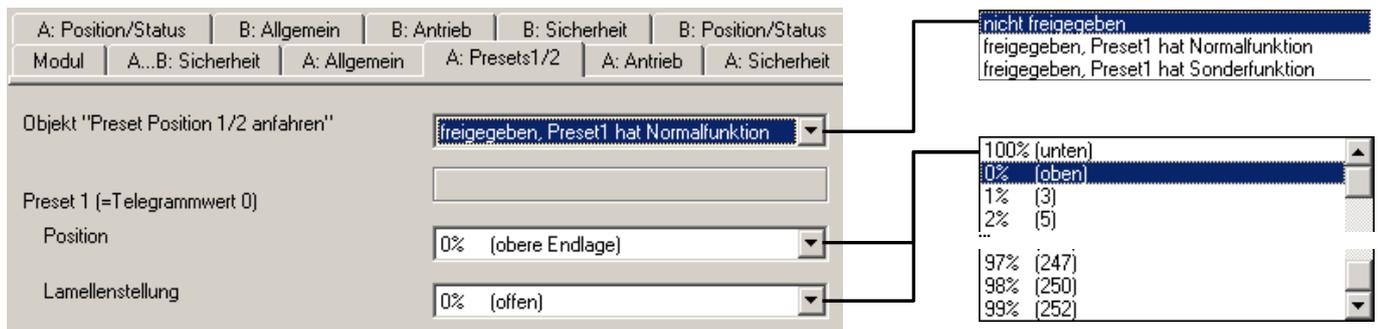
Über diesen Parameter kann eine zusätzliche Rückmeldungen freigegeben werden. Bei Auswahl von „Endlagen“ werden die Objekte „Status Position unten“ und „Status Position oben“ freigegeben, die anzeigen, dass sich der Behang in der oberen oder unteren Endlage befindet (gemessen anhand der Gesamtfahrzeit).

Bei Auswahl „Statusbyte“ wird das Objekt „Statusbyte“ freigegeben, das weitere Informationen in codierter Form enthält.

3.3.5 Parameterfenster „A: Preset1-2“

Das Parameterfenster legt die Funktion der Objekte „Preset 1 und 2 aufrufen“ und „Preset 1 und 2 setzen“ fest. Weitere Informationen zur Funktion der Preset-Objekte erhalten Sie in Abschnitt 3.3.9.

Auswahl „Preset 1 hat Normalfunktion“



Auswahl „Preset 1 hat Sonderfunktion“



Parameter „Objekt ,Preset 1 und 2 aufrufen“

Über diesen Parameter können die Preset-Positionen 1 und 2 freigegeben werden.

„freigegeben, Preset1 hat Normalfunktion“ gibt die Preset-Positionen 1 und 2 frei. Beide Preset-Positionen können zur Positionierung verwendet werden.

„freigegeben, Preset1 hat Sonderfunktion“ gibt die Preset-Positionen 1 und 2 frei. Die Preset-Position 1 erhält dabei eine Sonderfunktion, während Preset-Position 2 normal zur Positionierung verwendet wird.

Parameter „Preset1 (Telegrammwert 0), Position“

Dieser Parameter ist sichtbar, wenn Preset1 eine Normalfunktion zugewiesen wurde.

Hier wird eingestellt, wie sich der Ausgang bei Aufruf von Preset-Position 1 verhält (d.h. Objekt „Preset 1 und 2 aufrufen“ empfängt Telegrammwert 0). Es kann eine parametrierbare Position aufgerufen werden.

Parameter „Preset 1, Lamellenstellung“

Dieser Parameter ist sichtbar, wenn Preset1 eine Normalfunktion zugewiesen wurde.

Hier wird eingestellt, welche Lamellenstellung bei Aufruf von Preset-Position 1 angefahren wird.

Parameter „Preset1 (Telegrammwert 0), Funktion“

Dieser Parameter ist sichtbar, wenn Preset1 eine Sonderfunktion zugewiesen wurde. Es kann eine der folgenden Funktionen im Zusammenhang mit Preset-Position 2 gewählt werden:

„alten Zustand vor Preset2 wiederherstellen“ stellt die Position vor dem letzten Aufruf von Preset-Position 2 wieder her. Wenn die Automatikfunktion aktiv war, wird sie ebenfalls wieder aktiviert.

„parametrierten Wert von Preset2 wiederherstellen“ setzt die Preset-Position 2 auf den parametrierten Wert zurück. Dies kann sinnvoll sein, wenn der Preset über den Bus speicherbar ist (siehe unten).

Parameter „Preset2 (Telegrammwert 1), Position“

Hier wird eingestellt, wie sich der Ausgang bei Aufruf von Preset 2 verhält (d.h. Objekt „Preset 1 und 2 aufrufen“ empfängt Telegrammwert 1). Es kann eine parametrierbare Position aufgerufen werden.

Parameter „Preset 2, Lamellenstellung“

Hier wird eingestellt, welche Lamellenstellung bei Aufruf von Preset-Position 2 angefahren wird.

Parameter „Preset über Bus speicherbar“

Über diesen Parameter wird das Objekt „Preset 1 und 2 setzen“ freigeschaltet. Es dient dazu, die aktuell eingestellte Jalousieposition als neuen Preset-Wert zu speichern.

**3.3.6 Parameterfenster
„A: Preset 3-4“**

Dieses Parameterfenster ist sichtbar, wenn im Parameterfenster „A: Allgemein“ die Zusatzfunktion „8-Bit-Szene und zusätzliche Preset-Positionen“ gewählt ist. Die Parameter sind analog zum Parameterfenster „Preset1-2“ und werden dort erläutert (siehe Abschnitt 3.3.5).

3.3.7 Parameterfenster „A: Szene“

Dieses Parameterfenster ist sichtbar, wenn im Fenster „A: Allgemein“ die Zusatzfunktion „8-Bit-Szene und Preset-Positionen“ gewählt ist.



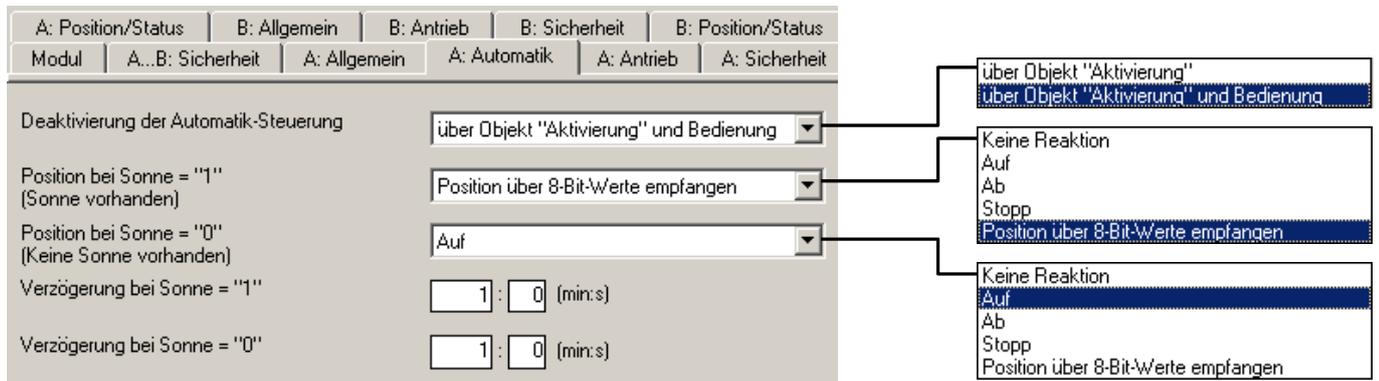
Parameter „Szenen-Zuordnung (1)...(10)“

Über diese Parameter wird eingestellt, in welche Szenen der Behang integriert werden soll. Jeder Behang kann in bis zu 10 von insgesamt 64 Szenen integriert werden.

Standardmäßig sind die Szenenwerte undefiniert. Daher müssen sie einmal über den Bus eingelernt werden (siehe Objekt „8-Bit-Szene“).

**3.3.8 Parameterfenster
„A: Automatik“**

Die Automatik-Funktion ermöglicht im Zusammenspiel mit dem Jalousiesteuerbaustein den automatischen Blendschutz des Benutzers. Eine detaillierte Erläuterung der Funktion erhalten Sie in Abschnitt 4.4. Weitere Informationen zur Funktion der Objekte erhalten Sie in Abschnitt 0.



Parameter „Deaktivierung der Automatik-Steuerung“

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie die Automatik-Steuerung deaktiviert werden kann. Zusätzlich zum Objekt „Aktivierung“ kann sie auch über Bedienung deaktiviert werden, d.h. ein beliebiger Objektwert mit Ausnahme eines Automatikobjektes wird empfangen.

Hinweis: Nach einem Ausfall der Versorgungsspannung des Grundgerätes wird der Objektwert auf „0“ zurückgesetzt. Die Automatik-Steuerung ist somit standardmäßig *inaktiv*.

Parameter „Position bei Sonne = ,1‘ (Sonne vorhanden)“

Zum Einstellen des Verhaltens bei Sonne = „1“ (Sonne vorhanden) im Sonnenschutz-Automatik-Betrieb.

Ist die Option „keine Reaktion“ eingestellt, dann wird die aktuelle Fahraktion zu Ende geführt. Bei der Option „Stopp“ wird der Behang sofort gestoppt. Die Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet.

Parameter „Position bei Sonne = ,0‘ (keine Sonne vorhanden)“

Zum Einstellen des Verhaltens bei Sonne = „0“ (keine Sonne vorhanden) im Sonnenschutz-Automatik-Betrieb. Ist die Option „keine Reaktion“ eingestellt, dann wird die aktuelle Fahraktion zu Ende geführt. Bei der Option „Stopp“ wird der Behang sofort gestoppt. Die Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet.

Parameter „Verzögerung bei Sonne = ,1““

Parameter „Verzögerung bei Sonne = ,0““

Zum Einstellen der Verzögerung bei Aktivierung der *Position bei Sonne = „1“* bzw. *Position bei Sonne = „0“*.

Über diesen Parameter kann z.B. verhindert werden, dass der Behang auf- und abwärtsfährt, wenn die Sonnen nur kurzzeitig verdeckt wird.

3.3.9 Kommunikationsobjekte

Im folgenden werden die Kommunikationsobjekte der Betriebsarten „Jalousieaktor“ und „Rollladenaktor“ beschrieben.

Hinweis: In allen nichtverknüpften Kommunikationsobjekten steht immer der Wert „0“.

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
0/14	Jalousie Auf-Ab fahren bzw. Rollladen Auf-Ab fahren	Ausgang x	1 Bit (EIS7) DPT 1.008	K, S
<p>Dieses Objekt fährt die Jalousie bzw. den Rollladen aufwärts („0“) oder abwärts („1“).</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann wird der Behang nach oben verfahren. Wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann wird der Behang nach unten verfahren. Der Ausgangskontakt geht nach dem Ablauf <i>Gesamtverfahrzeit</i> zurück in die neutrale Mittelstellung.</p> <p>Telegrammwert: 0: Auf 1: Ab</p>				
1/15	Lamellenverst./ Stopp Auf-Ab bzw. Stopp Auf-Ab	Ausgang x	1 Bit (EIS7) DPT 1.007	K, S
<p>Dieses Objekt stoppt die Jalousie bzw. den Rollladen während der Fahrt. Bei angehaltener Jalousie dient das Objekt zur Lamellenverstellung einen Schritt auf („0“) oder zu („1“).</p> <p>Befindet sich der Behang in Fahrt, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf diesem Kommunikationsobjekt die Fahrt gestoppt, unabhängig davon, ob eine „0“ oder eine „1“ empfangen wird.</p> <p>Betriebsart „Jalousie“: Ist der Behang in Ruhe, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf diesem Kommunikationsobjekt der Behang für die Einschaltdauer Lamellenverstellung nach oben („0“) bzw. nach unten („1“) gefahren und dann gestoppt.</p> <p>Betriebsart „Rollladen“: Ist der Behang in Ruhe, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf diesem Kommunikationsobjekt keine Aktion ausgeführt.</p> <p>Telegrammwert: 0: Stopp/ Lamellenverstellung Auf 1: Stopp/ Lamellenverstellung Ab</p>				
2/16	Position anfahren 0...255	Ausgang x	1 Byte (EIS6) DPT 5.001	K,S,Ü
<p>Dient zum Anfahren und zum Rückmelden einer bestimmten Position („0“ = oben, „255“ = unten).</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann verfährt der Behang in die dem empfangenen Wert entsprechende Position.</p> <p>Nach dem Erreichen der Zielposition nehmen die Lamellen die gleiche Stellung ein, wie sie vor der Fahrt innehatten. Wenn während der Fahrt ein Telegramm „Lamelle anfahren 0...255“ empfangen wird, dann wird diese empfangene Zielposition angefahren.</p> <p>Telegrammwert: 0: oben ...: Zwischenposition 255: unten</p>				

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
3/17	Lamelle anfahren 0...255	Ausgang x	1 Byte (EIS6) DPT 5.001	K,S,Ü
<p>Dient zum Anfahren und zum Rückmelden einer bestimmten Lamellenstellung (nur Jalousiebetrieb).</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann werden die Lamellen gemäß dem empfangenen Wert positioniert. Ist der Behang gerade in Fahrt, dann wird die Fahraktion zuerst bis in die Zielposition ausgeführt und dann die Positionierung der Lamelle ausgeführt.</p> <p>Telegrammwert: 0: Lamellen maximal geöffnet ...: Zwischenposition 255: Lamellen geschlossen</p>				
4/18	Referenzfahrt	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.008	K, S
<p>Dient zum Ausgleichen von Abweichungen in der Position, z.B. nach häufigem Auf/Ab in Zwischenpositionen. Die Jalousie bzw. der Rollladen werden in eine Endstellung („0“ = oben, „1“ = unten) und wieder zurück gefahren.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann werden alle diejenigen Behänge ganz nach oben bzw. nach ganz unten gefahren, für die <u>keine</u> Sicherheitsfunktion aktiv ist.</p> <p>Die aktuelle Position wird gespeichert und der Behang anschließend in die parametrisierte <i>Position nach Referenzfahrt</i> verfahren. Ist die Option „in die gespeicherte Position zurück“ eingestellt und war für den Behang vor der Referenzfahrt die Automatik-Steuerung aktiviert, dann wird die Automatik-Steuerung nach Erreichen der gespeicherten Position wieder aktiviert.</p> <p>Telegrammwert: 0: Referenzfahrt nach ganz oben 1: Referenzfahrt nach ganz unten</p>				
5/19	Preset 1 und 2 aufrufen	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.017	K, S
<p>Ruft eine gespeicherte Position/Lamellenstellung auf. Die Objektwerte „0“ bzw. „1“ rufen die beiden Positionen/Lamellenstellungen „Position 1“ bzw. „Position 2“ auf.</p> <p>Für „Position 1“ ist als weitere Möglichkeit parametrierbar, dass der Zustand vor Aufruf der „Position 2“ wiederhergestellt wird oder die Position/Lamellenstellung auf den parametrisierten Wert zurückgesetzt wird (sinnvoll, wenn die Position 2 speicherbar ist).</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann wird der Behang in die gespeicherte Preset-Position verfahren. Bei der Betriebsart „Jalousie“ werden nach dem Erreichen der Position auch die Lamellen eingestellt.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann wird die Position 1 angefahren, wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann wird die Position 2 angefahren.</p> <p>Für Position 1 können anstelle des Aufrufs einer Position auch Sonderfunktionen ausgeführt werden.</p> <p>Telegrammwert: 0: Position 1 aufrufen 1: Position 2 aufrufen</p>				

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
6/20	Preset 1 und 2 setzen	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.017	K, S
<p>Speichert die aktuelle Position/Lamellenstellung als neuen Preset-Wert. Die Objektwerte „0“ bzw. „1“ speichern die Positionen „1“ bzw. „2“.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann wird die aktuelle Position des Behangs als neuer Preset-Wert übernommen.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann wird die aktuelle Position als neuer Preset-Wert für die Position 1 gespeichert. Wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann wird die aktuelle Position als neuer Preset-Wert für die Position 2 gespeichert. Wird nun die Position 1 oder 2 aufgerufen, dann werden die neuen Preset-Werte angefahren.</p> <p>Bei Busspannungsausfall bleiben die geänderten Preset-Werte erhalten. Nach Programmierung des Geräts werden die Preset-Werte auf die in der Projektierung parametrisierten Werte zurückgesetzt.</p> <p>Ist für Position 1 eine Sonderfunktion definiert, wird der Telegrammwert „0“ ignoriert.</p> <p>Telegrammwert: 0: Position 1 setzen 1: Position 2 setzen</p>				

Zusatzfunktion „Automatikbetrieb“

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
7/21	Aktivierung Automatik	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT1.003	K, S
<p>Dient zum Aktivieren und Deaktivieren der Automatik-Funktion.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann wird die Automatik-Steuerung für den entsprechenden Ausgang aktiviert und der Ausgang fährt in die Automatik-Position. Diese kann über die „Automatik“-Kommunikationsobjekte „Sonne“, „Sonne-Position anfahren 0...255“ und „Sonne-Lamelle anfahren 0...255“ festgelegt werden.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann bleibt der Behang in der aktuellen Position und reagiert nicht mehr auf eingehende Telegramme auf den „Automatik“-Kommunikationsobjekten. Sofern der Behang gerade gefahren wird, wird dies nicht unterbrochen.</p> <p>Telegrammwert: 0: Automatik-Steuerung deaktiviert 1: Automatik-Steuerung aktiviert</p>				
8/22	Sonne	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT1.003	K, S
<p>Dient zum Aktivieren des Sonnenschutzes: der Behang fährt in die Sonnenschutzstellung. Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur berücksichtigt, wenn in dem Kommunikationsobjekt „Aktivierung Automatik“ der Wert „1“ steht.</p> <p>Wird auf dem Kommunikationsobjekt „Sonne“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann fährt der Behang in die parametrisierte <i>Position bei Sonne</i> = „1“. Wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann fährt der Behang in die parametrisierte <i>Position bei Sonne</i> = „0“.</p> <p>Die Reaktion auf ein eingehendes Telegramm kann über die Parameter <i>Verzögerung bei Sonne</i> = „1“ und <i>Verzögerung bei Sonne</i> = „0“ zeitverzögert ausgeführt werden, so dass bei häufig wechselnder Wetterlage nicht ständig die Behänge auf- und abgefahren werden. Wird innerhalb der Verzögerung ein Telegramm mit dem entgegengesetzten Wert empfangen, dann wird die <i>Position bei Sonne</i> = „1“ nicht angefahren und der Behang bleibt in der <i>Position bei Sonne</i> = „0“ bzw. umgekehrt.</p> <p>Ist als <i>Position bei Sonne</i> = „1“ die Option „Position über 8-bit-Wert empfangen“ eingestellt, dann fährt der Ausgang nach Ablauf der Verzögerungszeit die Position an, die zuletzt auf den Objekten „Sonne-Position anfahren 0...255“ (Betriebsart „Jalousie“ und „Rollladen“) sowie „Sonne-Lamelle anfahren 0...255“ (nur Betriebsart „Jalousie“) empfangen wurde.</p> <p>Telegrammwert: 0: keine Sonne 1: Sonne</p>				

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
9/23	Sonne-Position anfahren 0...255	Ausgang x	1 Byte (EIS6) DPT 5.001	K, S
<p>Dient zum Einstellen der Position während aktivem Sonnenschutz.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur dann sofort ausgeführt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist („Aktivierung Automatik“ = „1“) und die Sonne scheint („Sonne“ = „1“). Der Behang wird sodann gemäß dem empfangenen Wert positioniert.</p> <p>Telegrammwert: 0: oben ...: Zwischenposition 255: unten</p>				
10/24	Sonne-Lamelle anfahren 0...255	Ausgang x	1 Byte (EIS6) DPT 5.001	K, S
<p>Dient zum Einstellen der Lamellenstellung während aktivem Sonnenschutz.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur dann sofort ausgeführt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist („Aktivierung Automatik“ = „1“) und die Sonne scheint („Sonne“ = „1“). Die Lamellen werden sodann gemäß dem empfangenen Wert positioniert.</p> <p>Der Fahrbefehl „Sonne-Position anfahren 0...255“ wird immer zuerst bis in die Zielposition ausgeführt, bevor die Positionierung der Lamelle ausgeführt wird.</p> <p>Telegrammwert: 0: Lamellen maximal geöffnet ...: Zwischenposition 255: Lamellen geschlossen</p>				

Zusatzfunktion „Preset/Szene“

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
7/21	Preset 3 und 4 aufrufen	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.017	K, S
<p>Ruft eine gespeicherte Position/Lamellenstellung auf. Die Objektwerte „0“ und „1“ rufen die beiden unabhängigen Positionen/Lamellenstellungen „Position 3“ und „Position 4“ auf.</p> <p>Für „Position 3“ ist als weitere Möglichkeit parametrierbar, dass der Zustand vor Aufruf der „Position 4“ wiederhergestellt wird oder die Position/Lamellenstellung auf den parametrierten Wert zurückgesetzt wird (sinnvoll, wenn die Position 4 speicherbar ist).</p>				
8/22	Preset 3 und 4 setzen	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.017	K, S
<p>Speichert die aktuelle Position/Lamellenstellung als neuen Preset-Wert. Die Objektwerte „0“ bzw. „1“ speichern die Positionen „3“ bzw. „4“.</p>				

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
11/25	Statusbyte	Ausgang x	1 Byte non DPT	K, Ü
<p>Gibt Informationen den Zustand des Ausganges und der Bedienung, kodiert in einem Byte-Wert.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet der Jalousieaktor die Information, in welcher Betriebsart der Ausgang derzeit betrieben wird. Es kann immer nur eine Betriebsart gleichzeitig aktiviert sein. Das Statusbyte wird nach einer Änderung gesendet.</p> <p>Btweiser Telegrammcode: 76543210</p> <p>7: Automatikbetrieb aktiv 6: nicht verwendet (null) 5: Wetteralarm aktiv 4: Behang in oberer Endlage 3: Behang in unterer Endlage 2: Zwangsführung aktiv 1: nicht benutzt (null) 0: nicht benutzt (null)</p> <p>Eine Statusbyte-Schlüsseltabelle mit allen möglichen Kombinationen ist im Anhang abgedruckt.</p>				

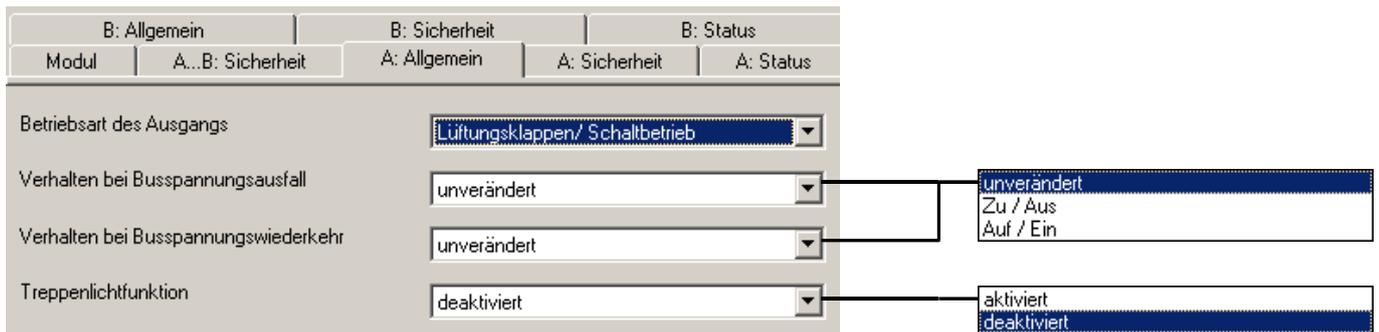
„Sicherheits“- Kommunikationsobjekte

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
13/27	Priorität/Zwangsführung	Ausgang x	2 Bit (EIS8) DPT 2.008	K, S
<p>Über dieses Objekt kann in eine feste Stellung gefahren werden und die normale Bedienung gesperrt werden.</p> <p>Objektwerte „0“ und „1“ heben die Zwangsführung auf und der Ausgang geht in einen parametrierbaren Zustand.</p> <p>Objektwert „2“ fährt den Behang zwangsweise hoch und sperrt die Bedienung.</p> <p>Objektwert „3“ fährt den Behang zwangsweise herunter und sperrt die Bedienung.</p>				
28 29	Wetteralarm, Prio. A Wetteralarm, Prio. B	Ausgang A...B	1 Bit (EIS1) DPT 1.005	K, S
<p>Über diese Objekte können z.B. Windwächter, Regenwächter oder Frostwächter die Jalousien in eine parametrierbare Sicherheitsstellung fahren. Das Objekt „Wetteralarm, Prio. A“ hat die höchste Priorität.</p>				

**3.4 Betriebsart
„Lüftungsklappen /
Schaltbetrieb“**

Diese Betriebsart dient zur Ansteuerung eines Antriebs, der nur in die Endstellungen auf bzw. zu fährt, wie z.B. ein Lüftungsklappenantrieb. Der Ausgang verhält sich damit ähnlich wie ein normaler Schaltaktor mit Wechselkontakt.

**3.4.1 Parameterfenster
„A: Allgemein“**



Parameter „Verhalten bei Busspannungsausfall“

Über diesen Parameter kann der Ausgang bei Busspannungsausfall einen definierten Zustand annehmen.

Mit dem Parameter kann eine feste Kontaktstellung vorgegeben werden („Zu/Auf“ oder „Auf/Ein“). Weiterhin kann bei Einstellung „unverändert (interne Funktion bleibt erhalten)“ die Kontaktstellung unverändert bleiben. In diesem Fall ist der Ausgang weiterhin bedienbar, z.B. über Taster, die an Binäreingangsmodule desselben Geräts angeschlossen sind.

Parameter „Verhalten bei Busspannungswiederkehr“

Mit diesem Parameter kann der Ausgang bei Wiederkehr der Busspannung in einen definierten Zustand gebracht werden.

Bei Busspannungswiederkehr wird der Ausgang nach Ablauf der Initialisierungszeit eingestellt.

Parameter „Treppenlichtfunktion“

Über diesen Parameter wird die Treppenlichtfunktion aktiviert. Wird die Option „aktiviert“ gewählt, dann erscheint der Parameter *Einschaltdauer/ Öffnungszeit Treppenlicht*. Die Treppenlichtfunktion schaltet einen Ausgang nach einer einstellbaren Zeit automatisch wieder aus.

Parameter „Einschaltdauer/ Öffnungszeit Treppenlicht“

Zum Einstellen der Einschaltdauer/ Öffnungszeit Treppenlicht.

**3.4.2 Parameterfenster
„A: Sicherheit“**

B: Allgemein		B: Sicherheit		B: Status
Modul	A...B: Sicherheit	A: Allgemein	A: Sicherheit	A: Status
Position bei Wetteralarm, Priorität A			deaktiviert	aktiviert - zu / aus aktiviert - auf / ein aktiviert - keine Reaktion deaktiviert
Position bei Wetteralarm, Priorität B			deaktiviert	nein ja
Priorität / Zwangsführung freigeben			nein	1. Wetteralarm - 2. Zwangsführung 1. Zwangsführung - 2. Wetteralarm
Prioritätsfolge d. Sicherheitsfunktionen			1. Wetteralarm - 2. Zwangsführung	unverändert Zu / Aus Auf / Ein
Position bei Rücknahme von Wetteralarm und Zwangsführung			unverändert	

Parameter „Position bei Wetteralarm, Priorität A“ und „... Priorität B“

Der Parameter dient zum Einstellen einer Sicherheitsposition bei Auslösen eines Wetteralarms (Einstellung „aktiviert - ...“). Die Sicherheitsposition kann nur durch Zwangsführung verändert werden, wenn dies so parametrier ist.

„aktiviert – Zu/Aus“ schaltet den Ausgang aus (Lüftungsklappe schließt).

„aktiviert – Auf/Ein“ schaltet den Ausgang ein (Lüftungsklappe öffnet).

„aktiviert – keine Reaktion“ lässt den Ausgang unverändert. Eine Fahraktion wird damit bis zu Ende ausgeführt.

„deaktiviert“ führt dazu, dass der Ausgang nicht auf einen Wetteralarm reagiert.

Parameter „Priorität/Zwangsführung freigeben“

Dieser Parameter gibt das Objekt „Priorität/Zwangsführung“ frei. Über dieses Objekt kann der Ausgang zwangsweise geschaltet und die Bedienung gesperrt werden.

Parameter „Prioritätsfolge der Sicherheitsfunktionen“

Zur Definition des Vorrangs zwischen den Sicherheitsfunktionen Wetteralarm und Zwangsführung.

Parameter „Position bei Rücknahme von Wetteralarm, Sperren und Zwangsführung“

Mit diesem Parameter wird eingestellt, wie sich der Ausgang nach einer Sicherheitsstellung verhält.

„Keine Reaktion“ bewirkt, dass der Ausgang in der aktuellen Lage verbleibt.

„Zu/Aus“ bzw. „Auf/Ein“ gibt einen bestimmten Zustand des Aktors vor.

3.4.3 Parameterfenster „A: Status“

B: Allgemein		B: Sicherheit		B: Status
Modul	A...B: Sicherheit	A: Allgemein	A: Sicherheit	A: Status
Position senden: Auf / Zu Obj. "Status Auf / Zu"		nein		<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
Statusbyte senden		nein		

Parameter „Position senden: Auf-Zu“

Hier kann zur Rückmeldung des Schaltzustands des Ausgangs das Objekt „Status Position Auf/Zu“ freigegeben werden.

Statusbyte senden

Wird die Option „ja“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Statusbyte“.

3.4.4 Kommunikationsobjekte

Im folgenden werden die Kommunikationsobjekte der Betriebsart „Lüftungsklappen- / Schaltbetrieb“ beschrieben.

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
0/14	Lüftungskl. Auf-Zu/ Ein-Aus	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.001	K, S
<p>Öffnet („1“) bzw. schließt („0“) der Lüftungsklappe</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, dann schließt sich der Ausgangskontakt. Die angeschlossenen Lüftungsklappen werden dadurch geöffnet bzw. angeschlossene Verbraucher werden eingeschaltet.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert „0“ empfangen, dann schließen sich die Lüftungsklappen bzw. Verbraucher werden ausgeschaltet. Der Ausgangskontakt geht zurück in die neutrale Mittelstellung.</p> <p>Telegrammwert: 1: Auf/ Ein 0: Zu/ Aus</p>				
1/15	Bedienung sperren	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.003	K, S
<p>Sperrt die Bedienung des Ausgangs. Nur die Zwangsführung bleibt weiterhin möglich.</p> <p>Hat das Objekt den Wert „0“, dann lässt sich der Ausgang normal bedienen. Wird ein Telegramm mit dem Wert „1“ empfangen, ist die Bedienung des Ausgangs vollständig gesperrt. Der Ausgang bleibt unverändert. Die Sicherheitsfunktionen bleiben jedoch erhalten.</p> <p>Nach der Aufhebung der Sperrung (Empfang des Objektwertes „0“), wird der Behang in die <i>Position bei Rücknahme von Wetteralarm, Sperren und Zwangsführung</i> gefahren und die Bedienung wird wieder freigegeben.</p> <p>Telegrammwert: 0: Bedienung freigegeben 1: Bedienung gesperrt</p>				
3/17	Status Auf-Zu/ Ein-Aus	Ausgang x	1 Bit (EIS1) DPT 1.001	K, Ü
<p>Meldet die Kontaktstellung des Ausgangs zurück</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet der Ausgang die Information, ob die Lüftungsklappen geöffnet oder geschlossen sind bzw. angeschlossene Verbraucher ein- oder ausgeschaltet. Der Objektwert wird nach Änderung gesendet.</p> <p>Telegrammwert: 0: Lüftungsklappe ZU/Schaltkontakt AUS 1: Lüftungsklappe AUF/Schaltkontakt EIN</p>				
11/25	Statusbyte	Ausgang x	1 Byte non DPT	K, Ü
<p>Gibt Informationen den Zustand des Ausgangs und der Bedienung, kodiert in einem Byte-Wert.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet der Ausgang die Information, in welcher Betriebsart der Ausgang derzeit betrieben wird. Es kann immer nur eine Betriebsart gleichzeitig aktiviert sein. Das Statusbyte wird nach einer Änderung gesendet.</p> <p>bitweiser Telegrammcode: 76543210</p> <p>7: nicht verwendet (null) 6: nicht verwendet (null) 5: Wetteralarm aktiv 4: Lüftungsklappe geöffnet 3: Lüftungsklappe geschlossen 2: Zwangsführung aktiv 1: Sperren aktiv 0: nicht verwendet (null)</p> <p>Eine Statusbyte-Schlüsseltabelle mit allen möglichen Kombinationen ist im Anhang abgedruckt.</p>				

„Sicherheits“- Kommunikationsobjekte

Nr	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
13/27	Priorität/Zwangsführung	Ausgang x	2 Bit (EIS8) DPT 2.001	K, S
<p>Über dieses Objekt kann in eine feste Stellung gefahren und die normale Bedienung gesperrt werden.</p> <p>Über dieses Objekt kann in eine feste Stellung gefahren werden und gegen normale Bedienung gesperrt werden. Nur ein Wetteralarm kann eine höhere Priorität haben, wenn dies so parametrierbar ist.</p> <p>Erhält dieses Objekt den Telegrammwert „2“ oder „3“ wird die Zwangsführung aktiviert und der Ausgang in eine parametrierbare Zwangsstellung gefahren. Die normale Bedienung bleibt gesperrt, bis das Objekt den Wert „0“ oder „1“ erhält. In diesem Fall wird die Zwangsführung deaktiviert und der Ausgang kann in eine parametrierbare Ausgangslage fahren. Danach ist er wieder normal bedienbar.</p> <p>Objektwerte „0“ und „1“ heben die Zwangsführung auf und der Ausgang geht in einen parametrierbaren Zustand.</p> <p>Objektwert „2“ schließt zwangsweise die Lüftungsklappe und sperrt die Bedienung.</p> <p>Objektwert „3“ öffnet zwangsweise die Lüftungsklappe und sperrt die Bedienung.</p>				
28 29	Wetteralarm, Prio. A Wetteralarm, Prio. B	Ausgang A...B	1 Bit (EIS1) DPT 1.005	K, S
<p>Über diese Objekte können z.B. Windwächter, Regenwächter oder Frostwächter die Jalousien in eine parametrierbare Sicherheitsstellung fahren. Das Objekt „Wetteralarm, Prio. A“ hat die höchste Priorität.</p> <p>Über diese Objekte können z.B. Windwächter, Regenwächter oder Frostwächter die Jalousien bzw. Lüftungsklappen in eine parametrierbare Sicherheitsstellung fahren. Nur die Zwangsführung kann eine höhere Priorität haben, sofern dies so parametrierbar ist.</p> <p>Bei Empfang des Telegrammwerts „1“ auf einem der beiden Objekte wird der Wetteralarm aktiviert und beide Ausgänge können eine parametrierbare Sicherheitsstellung ansteuern. Die normale Bedienung bleibt gesperrt, bis beide Objektwerte wieder den Wert „0“ erhalten. In diesem Fall wird der Wetteralarm wieder zurückgesetzt und die Ausgänge können in eine parametrierbare Ausgangslage fahren. Danach sind sie wieder normal bedienbar.</p> <p>Beide Objekte können zyklisch überwacht werden. Wird auf einem der Objekte für die Dauer der Überwachungszeit kein Telegramm empfangen, wird der Objektwert auf „1“ gesetzt und der Wetteralarm aktiviert. Nach Programmierung oder Busspannungswiederkehr startet die Überwachungszeit neu.</p> <p>Das Objekt „Wetteralarm, Prio. A“ hat eine höhere Priorität als das Objekt „Wetteralarm, Prio. B“. Haben beide Objekte den Wert „1“ ist damit die parametrierbare Sicherheitsstellung des Objekts „Wetteralarm, Prio. A“ relevant, sofern sie nicht deaktiviert ist.</p> <p>Wird das Übertragen-Flag eines der Objekte gesetzt, dann sendet das Objekt nach jeder Änderung seinen Status auf den Bus.</p> <p>Telegrammwert: 0: kein Wetteralarm (Bedienung freigegeben) 1: Wetteralarm (Bedienung gesperrt)</p>				

4 Anwendung und Planung

In diesem Abschnitt finden Sie einige Tipps und Anwendungsbeispiele für den praktischen Einsatz des Gerätes.

4.1 Die drei Betriebsarten

Für jeden Ausgang kann zwischen drei Betriebsarten gewählt werden:

1. **Jalousie**
Diese Betriebsart dient zum Ansteuern eines Jalousieantriebs. Der Antrieb dient zum einen zum Fahren (aufwärts / abwärts) der Jalousieposition. Zum anderen steuert derselbe Antrieb die Stellung der Lamellen.
2. **Rollladen**
Diese Betriebsart dient zum Ansteuern eines Rollladenantriebs. Der Antrieb fährt den Rollladen aufwärts und abwärts. Im Gegensatz zur Jalousiefunktion sind keine Objekte zur Steuerung von Lamellen vorhanden.
3. **Lüftungsklappen / Schaltbetrieb**
In dieser Betriebsart steuert der Ausgang einen Lüftungsklappenantrieb, oder er wird zum Schalten einer beliebigen Last verwendet, z.B. um einen freien Ausgang anderweitig zu nutzen.

4.2 Allgemeine Funktionen

4.2.1 Fahrzeiten / Gesamtverfahrzeit

Die Gesamtverfahrzeit ist die Zeit, die der Behang für eine Fahraktion von ganz oben bis ganz unten benötigt (siehe Abb. 1). Empfängt das Jalousieaktor-Modul einen Fahrbefehl nach oben bzw. unten, dann wird der entsprechende Ausgang geschaltet und die Jalousie in die gewünschte Richtung verfahren.

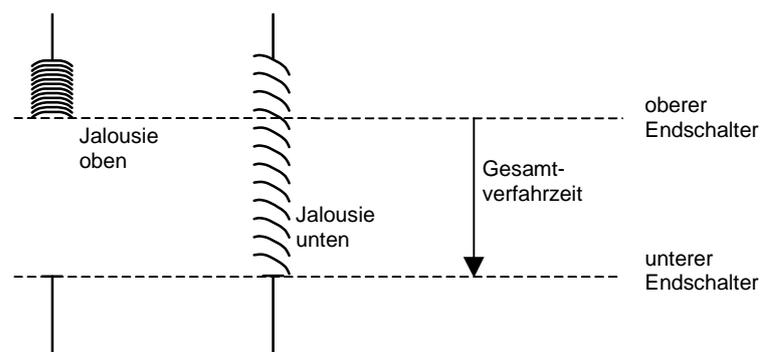


Abb. 1: Gesamtverfahrzeit

Die Jalousie wird solange in diese Richtung verfahren, bis das Jalousieaktor-Modul einen Stopp-Befehl erhält oder bis die obere bzw. untere Endposition erreicht wird und der Motor über den Endschalter abgeschaltet wird.

Wenn der Motor über den Endschalter abgeschaltet wird, dann bleibt der entsprechende Ausgangskontakt des Jalousieaktor-Moduls weiterhin geschlossen, bis die parametrisierte Gesamtverfahrzeit abgelaufen ist, zuzüglich einer parametrierbaren „Überlaufzeit“. Erst dann liegt auf dem Ausgang keine Spannung mehr an.

Hinweis: Mit Hilfe der Gesamtverfahrzeit wird außerdem die aktuelle Position des Behangs im laufenden Betrieb ermittelt. Deshalb sollte die Gesamtverfahrzeit möglichst genau gemessen und parametrierbar werden, insbesondere wenn die Funktionen „Fahren in Position“ oder „Automatik-Steuerung“ benutzt werden. Nur so kann die aktuelle Position des Behangs exakt berechnet werden.

Einschaltdauer Lamellenverstellung

Nach einer Aufwärtsfahrt der Jalousie sind die Lamellen offen (Lamellenstellung horizontal). Wird die Jalousie nun nach unten gefahren, dann werden die Lamellen zunächst geschlossen (Lamellenstellung vertikal) und die Jalousie bewegt sich nach unten. Wird die Jalousie nun wieder nach oben gefahren, dann werden die Lamellen zunächst wieder geöffnet (Lamellenstellung horizontal) und dann nach oben gefahren (siehe Abb. 2).

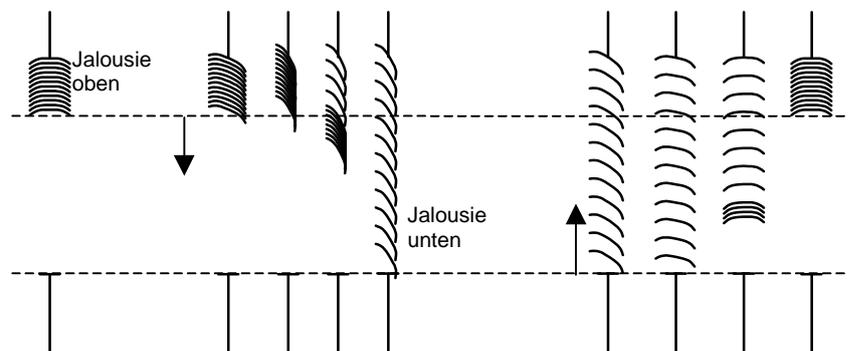


Abb. 2: Lamellenstellung beim Auf- und Abfahren der Jalousie

Um den Lamellenwinkel gezielt zu verstellen, können kurze Fahraktionen vom Jalousieaktor-Modul ausgeführt werden. Damit wird die Jalousie für eine kurze parametrierbare Zeit, die sog. Einschaltdauer Lamellenverstellung, in die gewünschte Richtung verfahren und somit eine Lamellenverstellung ausgeführt (sog. STEP-Befehl). Je kleiner die Einschaltdauer Lamellenverstellung gewählt wird, um so genauer kann der Lamellenwinkel verstellt werden.

Messen der Gesamtfahrzeit Lamellenverstellung

Die Gesamtfahrzeit der Lamellen von geöffnet (Lamellenstellung horizontal) bis geschlossen (Lamellenstellung vertikal) kann auf einfache Weise ermittelt werden: Öffnen Sie die Lamellen vollständig. Dann zählen, wie viele Lamellenverstellungen nötig sind, um die Lamellen vollständig zu schließen. Die Gesamtfahrzeit Lamellenverstellung ergibt sich aus der Anzahl der Lamellenverstellungen multipliziert mit der Einschaltdauer. Dieser Wert wird als Parameter eingegeben.

Umkehrpause, Pause zwischen zwei Fahraktionen

Damit der Jalousieantrieb nicht durch eine plötzliche Drehrichtungsänderung beschädigt wird, werden die Ausgangskontakte für die Dauer der parametrierbaren Umkehrpause spannungsfrei geschaltet und erst danach der Ausgangskontakt für die gewünschte Fahrtrichtung geschaltet.

Hinweis Bei der Parametrierung der Umkehrpause sind die technischen Daten des Antrieb-Herstellers unbedingt zu beachten!

Die Ausgangskontakte für die Verfahrrichtungen Auf und Ab sind mechanisch gegeneinander verriegelt, so dass nicht gleichzeitig an beiden Kontakten Spannung anliegen und somit der Antrieb beschädigt werden kann.

Anlaufverzögerung, Auslaufverzögerung

Manche Motoren bringen beim Einschalten nicht sofort die volle Leistung, sondern erst mit einer Anlaufverzögerung von einigen Millisekunden. Andere Motoren laufen auch nach dem Abschalten noch für einige Millisekunden nach (Auslaufverzögerung).

Hinweis Diese Parameter müssen nur dann eingegeben werden, wenn eine noch genauere Positionierung des Behangs gewünscht wird. In der Regel sind die Grundeinstellungen dieser Parameter für den ordnungsgemäßen Betrieb ausreichend. Bei der Parametrierung sind die technischen Daten des jeweiligen Antrieb-Herstellers zu beachten!

4.2.2 Verhalten bei Spannungsausfall

Verhalten bei Busspannungsausfall

Das Verhalten ist parametrierbar. Die Ausgänge können einen beliebigen Zustand annehmen oder unverändert bleiben.

Sofern die Versorgungsspannung des Raum-Controllers erhalten bleibt, können die Ausgänge weiterhin normal bedient werden, sofern die Bedienung über Taster erfolgt, die an Binäreingangsmodule desselben Raum-Controllers angeschlossen sind.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Das Verhalten ist parametrierbar. Die Ausgänge können einen beliebigen Zustand annehmen oder unverändert bleiben.

Verhalten nach Programmierung

Das Verhalten ist identisch mit dem Verhalten nach Busspannungswiederkehr. Bei Programmierung werden die gespeicherten Szenewerte und Presets wieder auf die parametrierten Werte zurückgesetzt.

4.2.3 Sicherheitsfunktionen

Wetteralarm

Um den Behang gegen ungünstige Witterungsbedingungen zu schützen, kann das Jalousieaktormodul 1-Bit-Wetteralarmbefehle empfangen. Typische Ursachen für Wetteralarm sind Sturm, Frost oder Regen. Während Wetteralarm fährt die Jalousie in eine parametrierbare Sicherheitsposition und die Bedienung wird gesperrt.

Das Jalousieaktormodul kann bis zu zwei unabhängige Wetteralarme überwachen und unterschiedlich darauf reagieren.

Die Wettermelder können vom Jalousieaktormodul zyklisch überwacht werden. D.h. die Wettermelder senden zyklisch ihren Status und das Jalousieaktormodul erwartet dieses Signal. Bleibt das Signal aus, geht das Jalousieaktormodul davon aus, dass der Wettermelder defekt ist oder die Buskommunikation unterbrochen wurde und löst den Wetteralarm aus. Die Überwachungszeit im Jalousieaktormodul sollte mindestens zweimal so groß sein, wie die zyklische Sendezeit des Wettermelders, damit nicht sofort beim Ausbleiben eines Signals (z.B. durch hohe Buslast) die Behänge in die Wetteralarm-Position verfahren werden.

Bei Rücknahme des Wetteralarms wird der Behang in eine parametrierbare Position gefahren und die Bedienung freigegeben.

Zwangsführung

Über einen 2bit-Befehl können die Behänge gemeinsam in eine Zwangsposition gebracht und die Bedienung gesperrt werden.

Bei Aktivierung der Zwangsführung wird gleichzeitig dem Jalousieaktor-Modul mitgeteilt, ob der Behang in Zwangsposition nach oben oder in Zwangsposition nach unten gefahren werden soll. Die Bedienung des Behangs wird gesperrt.

Bei Rücknahme der Zwangsführung wird der Behang in die parametrisierte Position gefahren und die Bedienung freigegeben.

Die Funktion Zwangsführung eignet sich beispielsweise, um Jalousien und Rollläden nach oben zu fahren, wenn die Fenster geputzt werden.

Hinweis Bitte beachten Sie, dass das Reinigungspersonal durch die Zwangsführung allein nicht hinreichend vor herabfahrende Jalousien geschützt ist. Ein hinreichender Schutz ist anderweitig auf angemessene Art zu gewährleisten.

Vorrang der Sicherheitsfunktionen

Die Sicherheitsfunktionen Wetteralarm und Zwangsführung haben Vorrang vor allen anderen Funktionen des Jalousieaktor-Moduls. Wenn also für einen Ausgang eine dieser Funktionen aktiviert ist, dann ist die Bedienung des Ausgangs für andere Fahraktionen gesperrt.

Auch für die Sicherheitsfunktionen untereinander kann ein Vorrang definiert werden, um den Behang gezielt zu steuern, falls mehr als eine Sicherheitsfunktion gleichzeitig aktiviert wird.

4.3 Fahren in Position

4.3.1 Ermittlung der aktuellen Position

Referenzfahrt

Das Jalousieaktor-Modul ermittelt permanent die aktuelle Position des Behangs sowie die Stellung des Lamellenwinkels anhand der Dauer der einzelnen Fahraktionen. Über längere Zeiträume können bei der Positionsermittlung durch unterschiedliche Ursachen leichte Ungenauigkeiten auftreten. Daher benutzt das Jalousieaktor-Modul die obere und die untere Endlage zur eindeutigen Festlegung der aktuellen Position des Behangs. Jedes Mal wenn sich der Behang in der oberen oder unteren Endlage befindet, wird die Position im Speicher des Jalousieaktor-Moduls aktualisiert.

Wenn im normalen Betrieb die Endlagen nicht erreicht werden, dann kann über ein Bustelegramm eine Referenzfahrt nach ganz oben oder nach ganz unten ausgelöst werden. Nach der Referenzfahrt bleibt der Behang je nach Parametrierung in der Referenzposition oder fährt zurück in die gespeicherte Position.

Direktes und indirektes Anfahren der Position

Über den Parameter *Position anfahren* kann eingestellt werden, ob der Behang beim Befehl „Fahren in Position“ entweder „direkt“ von seiner aktuellen Position in die Zielposition verfahren werden soll oder ob bei jedem Fahren in eine definierte Zielposition eine Referenzfahrt „indirekt über Startposition“ (obere Endlage oder untere Endlage) durchgeführt werden soll.

4.3.2 Fahren in Position 0...100%

Über einen 8-bit-Wert kann der Behang gezielt in jede beliebige Position verfahren werden. In der Betriebsart „Jalousiebetrieb“ kann zusätzlich die Lamelle über einen 8-bit-Wert in einem beliebigen Winkel positioniert werden.

Auf diese Weise kann bei jedem Fahrbefehl neu entschieden werden, in welche Position der Behang verfahren soll. Beispielsweise kann man an einem Display oder in einer Visualisierung die Position einstellen (siehe Abb. 3).

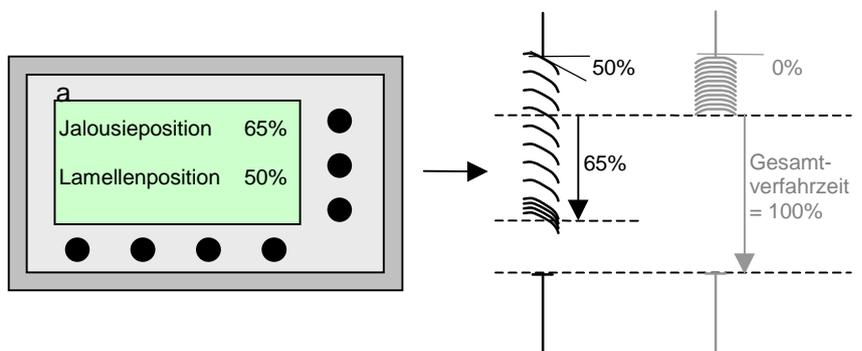


Abb. 3: Fahren in Position 0...100%

4.3.3 Fahren in Preset-Position

Im Jalousieaktor-Modul können für jeden Ausgang individuell bis zu 2 voreingestellte Positionen parametrierbar werden, die dann über einen 1 Bit-Befehl aufgerufen werden können.

Beim Fahren in eine dieser Preset-Positionen muss die Zielposition vorher eingestellt sein, entweder über Parameter bei der Programmierung oder über die Funktion „Preset-Position setzen“ (siehe Kapitel 1.3.4). Diese voreingestellte Zielposition kann dann beispielsweise durch Drücken eines Tastsensors beliebig oft aufgerufen werden (siehe Abb. 4).

4.3.4 Preset-Position setzen

Die Preset-Position kann über einen 1 Bit-Befehl sehr einfach geändert werden. Dazu werden die Jalousien über Auf/Ab-Befehle sowie Stopp-/ Lamellenverstellungs-Befehle in die gewünschte neue Preset-Position gefahren. Diese neue Position wird sodann über einen 1 Bit-Befehl als neue Preset-Position in den Speicher des Jalousieaktor-Moduls übernommen.

Anwendungsbeispiel: Mit einem Taster werden bei einem kurzen Tastendruck die Jalousien in eine Preset-Position verfahren und bei einem langen Tastendruck die aktuelle Position als neue Preset-Position übernommen (siehe Abb. 4).

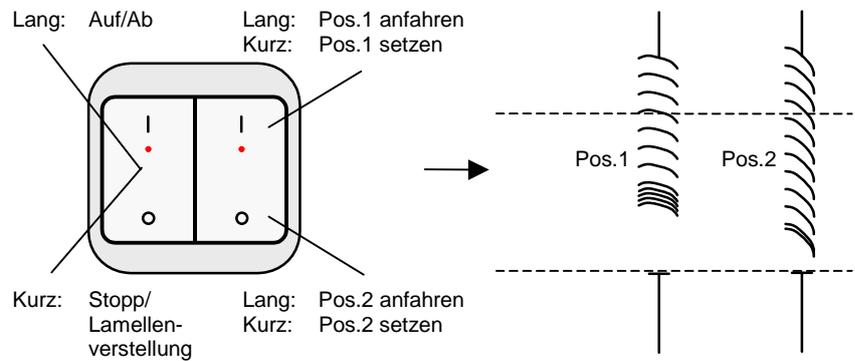


Abb. 4: Fahren in Preset-Position und Preset-Position speichern

Bei einem Busspannungsauffall bleiben die gespeicherten Preset-Werte erhalten. Bei der Programmierung des Jalousieaktor-Moduls werden die gespeicherten Werte durch die parametrisierten Werte überschrieben.

4.4 Automatik-Steuerung

4.4.1 Sonnenschutz-Automatik

Funktionsweise

Zusammen mit anderen EIB-Komponenten kann mit dem Jalousieaktor-Modul eine sehr komfortable Sonnenschutz-Automatik-Steuerung aufgebaut werden. Die Sonnenschutz-Automatik steuert den Behang entsprechend der Sonneneinstrahlung. Je nachdem, wie stark und aus welcher Richtung die Sonne scheint, wird der Behang in eine parametrisierte Position oder über einen 8-bit-Wert in eine situationsabhängige Position gefahren.

So kann beispielsweise die Jalousie nach oben gefahren werden, wenn die Sonne nur schwach oder gar nicht auf das Fenster scheint. Dadurch wird möglichst viel Licht im Raum aufgenommen, ohne jedoch die störende direkte Einstrahlung in Kauf nehmen zu müssen. Wenn die Sonne hingegen prall auf das Fenster scheint, dann wird die Jalousie nach unten gefahren und die Lamellen gerade soweit geschlossen, dass keine direkte Einstrahlung mehr eintreten kann. Durch die Restöffnung der Jalousien tritt dann immer noch ausreichend diffuses Licht, das evtl. durch Kunstlicht ergänzt werden kann (siehe Abb. 5).

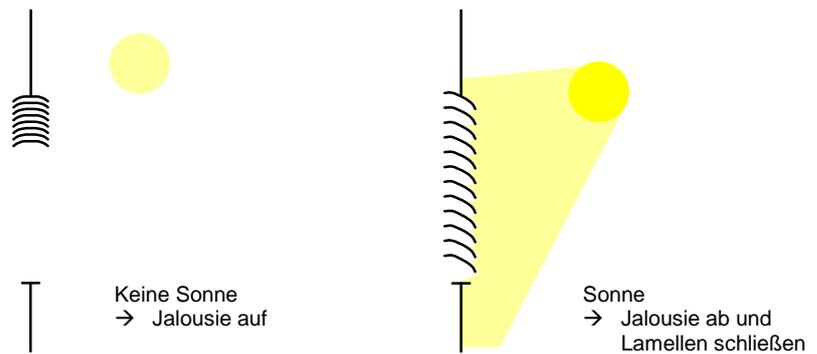


Abb. 5: Funktionsweise einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Bei Verwendung von speziellen Lenkungslamellen kann das direkte Licht im Raum so gelenkt werden, dass keine störende direkte Strahlung auftritt, aber gleichzeitig das vorhandene natürliche Tageslicht optimal genutzt wird (siehe Abb. 6).

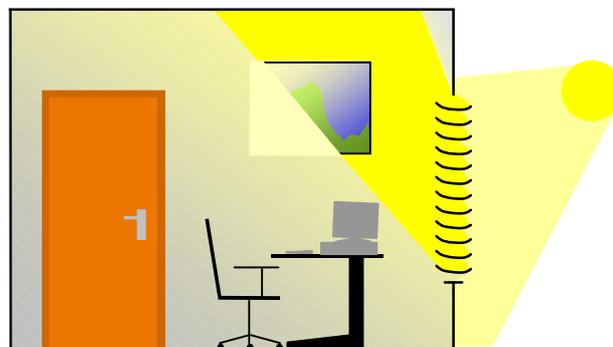


Abb. 6: Tageslichtlenkung

Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Zum Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung werden zusätzlich zum Jalousieaktor-Modul und Tastsensor zwei weitere Komponenten benötigt: eine Aktivierungsmöglichkeit für den Benutzer (z.B. ein weiterer Tastsensor oder die zweite Wippe des Auf/Ab-Tastsensors) und ein Helligkeitssensor.

Mit Hilfe des zweiten Tastsensors kann der Benutzer des Raums bestimmen, ob er die Sonnenschutz-Automatik überhaupt benutzen will oder ob er die Behänge lieber selbst von Hand steuert. Wird die Sonnenschutz-Automatik über einen Tastsensor aktiviert, dann verfährt der Behang solange automatisch bis entweder die Sonnenschutz-Automatik über den gleichen Tastsensor deaktiviert wird oder der Benutzer einen direkten Fahrbefehl erteilt (z.B. Auf/Ab oder Fahren in Position) und somit ebenfalls die Automatik deaktiviert.

Über den Helligkeitssensor erhält das Jalousieaktor-Modul die Information, ob eine direkte Sonneneinstrahlung auf das Fenster bzw. auf die Fassade einwirkt. Das Jalousieaktor-Modul positioniert den Behang nach Ablauf einer parametrierbaren Verzögerungszeit entsprechend der parametrisierten *Position bei Sonne = „1“ (Sonne vorhanden)* bzw. *Position bei Sonne = „0“ (keine Sonne vorhanden)* (siehe Abb. 7).

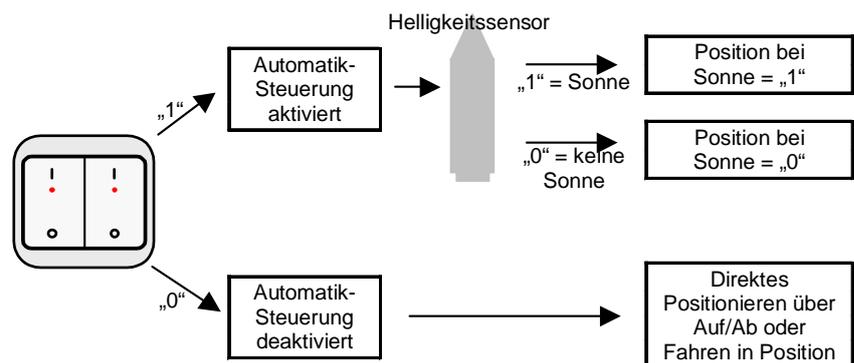


Abb. 7: Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Planungshinweise für eine einfache Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Für den Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung werden die folgenden EIB-Komponenten benötigt (siehe auch Abb. 8):

- Raum-Controller mit Jalousieaktor-Modul
- EIB-Tastsensoren bzw. Universalschnittstelle + Taster
- Helligkeitssensor

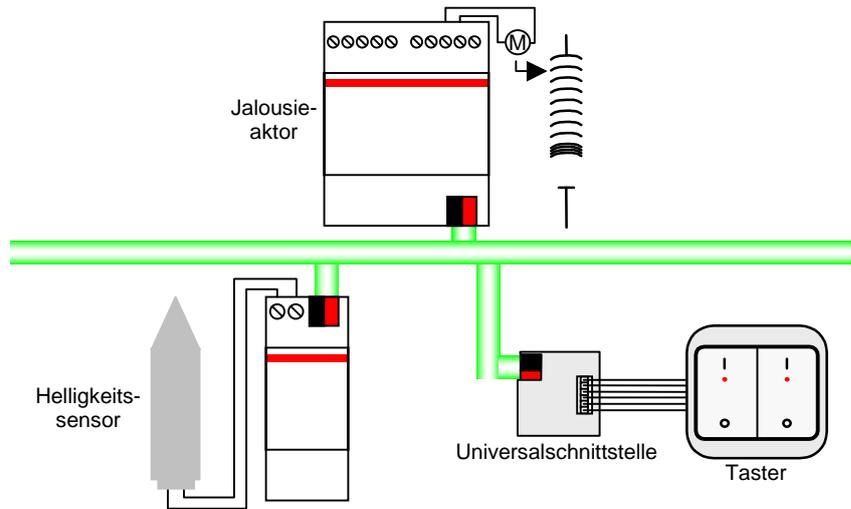


Abb. 8: Planung einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung

Zum Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung wird zusätzlich ein Steuermodul benötigt (z.B. das Jalousiebaustein JSB/S 1.1).

Im Jalousiebaustein wird laufend der aktuelle Sonnenstand berechnet. Über einen 8-bit-Wert wird der Behang in die optimale Position gefahren, um direkte Sonneneinstrahlung abzuweisen, aber dennoch möglichst viel diffuses Licht durchzulassen. Weiterhin kann im Jalousiebaustein auch der Einfluss von Schattenwerfern, z.B. gegenüberliegende Gebäude berücksichtigt werden (siehe Abb. 9).

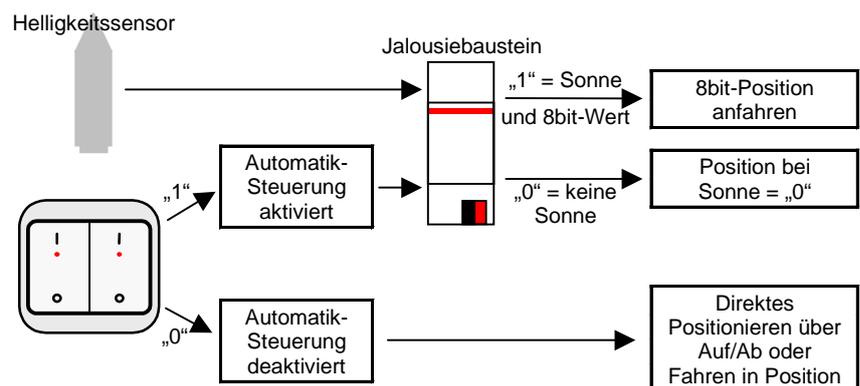


Abb. 9: Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung

Planungshinweise für eine Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung

Für den Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung werden die folgenden EIB-Komponenten benötigt (siehe auch Abb. 10):

- Jalousieaktormodul
- EIB-Tastsensoren bzw. Universalschnittstelle + Taster
- Helligkeitssensor

- Jalousiesteuerbaustein

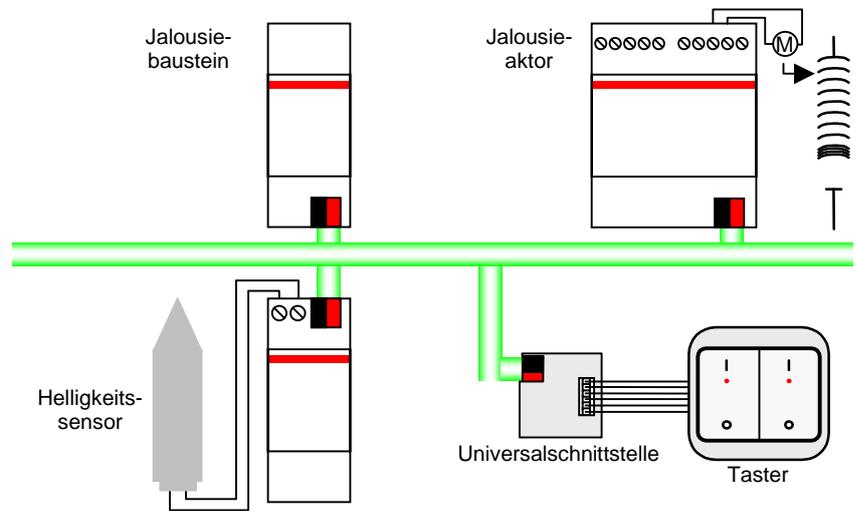


Abb. 10: Planung einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandsnachführung

Der aktuelle Sonnenstand wird u.a. anhand der aktuellen Uhrzeit berechnet. Das Jalousiebaustein kann als eigenständige Uhr, als Master-Uhr oder als Slave-Uhr am EIB betrieben werden. Somit können auch mehrere Jalousiebausteine untereinander synchronisiert werden. Wird das Jalousiebaustein als eigenständige Uhr oder als Master-Uhr betrieben, dann wird keine weitere Schaltuhr benötigt.

Das Jalousiebaustein kann ebenfalls als Slave-Uhr betrieben werden, wenn beispielsweise sowieso eine Master-Uhr in der Anlage vorhanden ist. Als Master-Uhr muss eine Schaltuhr verwendet werden, die Uhrzeit und Datum auf den EIB senden kann.

4.4.2 Status-Rückmeldungen

Position 0...100%

Das Jalousieaktor-Modul kann die Position des Behangs als 8-bit-Wert über dasselbe Objekt, über das auch die Position aufgerufen wird, auf den Bus zurückmelden. Die entsprechende Gruppenadresse ist in der ETS als „sendende Gruppenadresse“ zu definieren.

4.5 Funktionen in der Betriebsart „Lüftungsklappen/ Schaltbetrieb“

4.5.1 Allgemein

Lüftungsklappen Auf/Zu fahren

In der Betriebsart „Lüftungsklappen/ Schaltbetrieb“ werden nur zwei Position angefahren: Auf und Zu. In der Position „Auf“ wird der Ausgangskontakt geschlossen, d.h. der Ausgang führt Spannung. In der Position „Zu“ wird der Ausgang in die neutrale Mittelstellung gefahren, d.h. der Ausgang ist spannungsfrei.

Hinweis In der Position „Auf“ bleibt der Ausgangskontakt solange geschlossen, bis ein „Zu“-Befehl ausgeführt wird. Der Ausgangskontakt wird in der „Auf“-Position nicht automatisch spannungsfrei geschaltet!

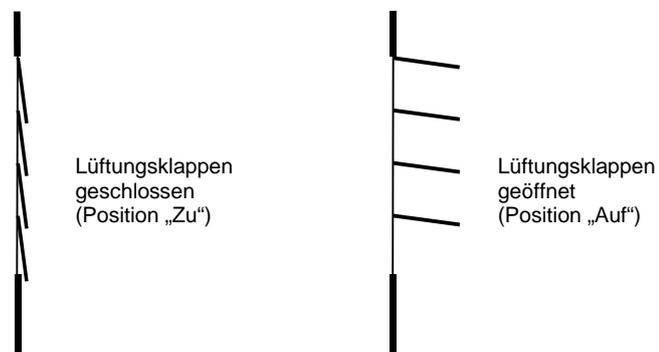


Abb. 11: Lüftungsklappen Auf/Zu fahren

Schaltbetrieb

Die Betriebsart „Lüftungsklappen/ Schaltbetrieb“ kann ebenfalls dazu verwendet werden, um Verbraucher ein- und auszuschalten.

Hinweis Beim Anschluss der Verbraucher sind die technischen Daten der Ausgangskontakte des Jalousieaktor-Moduls unbedingt zu berücksichtigen!

4.6 Verhalten bei Spannungsausfall und – wiederkehr

Verhalten bei Ausfall der Busspannung

Bei Ausfall der Busspannung ist das Verhalten der Ausgänge parametrierbar. Die Funktion des Raum-Controllers bleibt erhalten, solange die Versorgungsspannung (115 / 230 V AC oder 12 V DC-Hilfsspannung) vorhanden ist.

Sofern es parametrierbar ist, kann der Raum-Controller auch nach Ausfall der Busspannung weiter normal funktionieren und die Funktionen im Raum weiterhin erhalten.

Beispiel: An einen Raum-Controller sind über Binäreingangsmodule konventionelle Taster angeschlossen. Der Raum-Controller steuert darüber hinaus Jalousien. Bei Spannungsausfall können die Jalousien weiterhin bedient werden, weil sich der Raum-Controller nicht aus dem Bus versorgt.

Verhalten bei Wiederkehr der Busspannung

Das Verhalten der Ausgänge ist parametrierbar.

Verhalten bei Ausfall der Versorgungsspannung

Die Versorgungsspannung ist ausgefallen, wenn sowohl die 115/230 V AC-Versorgung als auch die 12 V DC-Hilfsspannung ausgefallen sind. Der Raum-Controller ist in diesem Fall außer Funktion.

Bei Ausfall der Versorgungsspannung schalten die Relaisausgänge in Nullstellung, d.h. Stellung „STOPP“.

Hinweis: Bei Ausfall der Versorgungsspannung werden die Preset-Werte durch die parametrisierten Vorgabewerte überschrieben. Gespeicherte Szene-Werte bleiben erhalten.

Verhalten bei Wiederkehr der Versorgungsspannung

Das Verhalten der Ausgänge ist identisch mit dem Verhalten bei Wiederkehr der Busspannung. Es ist für jeden Ausgang parametrierbar.

Die Sonnenschutz-Automatik ist nach Wiederkehr der Versorgungsspannung inaktiv. Soll sie standardmäßig aktiv sein, muss sie über das Objekt „Aktivierung Automatik“ = 1 aktiviert werden.

4.7 Verhalten nach der Programmierung

Nach der Programmierung verhält sich das Gerät wie nach Busspannungswiederkehr (parametrierbar).

5 Anhang

5.1 Wertetabelle zu Objekt „Statusbyte“

Objektwert	Automatikbetrieb aktiv	nicht verwendet	Wetteralarm aktiv	Behang in oberer Endlage*	Behang in unterer Endlage**	Zwangsführung aktiv	Sperrern aktiv	nicht verwendet
0 00								
1 01								
2 02								
3 03								
4 04								
5 05								
6 06								
7 07								
8 08								
9 09								
10 0A								
11 0B								
12 0C								
13 0D								
14 0E								
15 0F								
16 10								
17 11								
18 12								
19 13								
20 14								
21 15								
22 16								
23 17								
24 18								
25 19								
26 1A								
27 1B								
28 1C								
29 1D								
30 1E								
31 1F								
32 20								
33 21								
34 22								
35 23								
36 24								
37 25								
38 26								
39 27								
40 28								
41 29								
42 2A								
43 2B								
44 2C								
45 2D								
46 2E								
47 2F								
48 30								
49 31								
50 32								
51 33								
52 34								
53 35								
54 36								
55 37								
56 38								
57 39								
58 3A								
59 3B								
60 3C								
61 3D								
62 3E								
63 3F								
64 40								
65 41								
66 42								
67 43								
68 44								
69 45								
70 46								
71 47								
72 48								
73 49								
74 4A								
75 4B								
76 4C								
77 4D								
78 4E								
79 4F								
80 50								
81 51								
82 52								
83 53								
84 54								
85 55								

Objektwert	Automatikbetrieb aktiv	nicht verwendet	Wetteralarm aktiv	Behang in oberer Endlage*	Behang in unterer Endlage**	Zwangsführung aktiv	Sperrern aktiv	nicht verwendet
86 56								
87 57								
88 58								
89 59								
90 5A								
91 5B								
92 5C								
93 5D								
94 5E								
95 5F								
96 60								
97 61								
98 62								
99 63								
100 64								
101 65								
102 66								
103 67								
104 68								
105 69								
106 6A								
107 6B								
108 6C								
109 6D								
110 6E								
111 6F								
112 70								
113 71								
114 72								
115 73								
116 74								
117 75								
118 76								
119 77								
120 78								
121 79								
122 7A								
123 7B								
124 7C								
125 7D								
126 7E								
127 7F								
128 80								
129 81								
130 82								
131 83								
132 84								
133 85								
134 86								
135 87								
136 88								
137 89								
138 8A								
139 8B								
140 8C								
141 8D								
142 8E								
143 8F								
144 90								
145 91								
146 92								
147 93								
148 94								
149 95								
150 96								
151 97								
152 98								
153 99								
154 9A								
155 9B								
156 9C								
157 9D								
158 9E								
159 9F								
160 A0								
161 A1								
162 A2								
163 A3								
164 A4								
165 A5								
166 A6								
167 A7								
168 A8								
169 A9								
170 AA								
171 AB								

Objektwert	Automatikbetrieb aktiv	nicht verwendet	Wetteralarm aktiv	Behang in oberer Endlage*	Behang in unterer Endlage**	Zwangsführung aktiv	Sperrern aktiv	nicht verwendet
172 AC								
173 AD								
174 AE								
175 AF								
176 B0								
177 B1								
178 B2								
179 B3								
180 B4								
181 B5								
182 B6								
183 B7								
184 B8								
185 B9								
186 BA								
187 BB								
188 BC								
189 BD								
190 BE								
191 BF								
192 C0								
193 C1								
194 C2								
195 C3								
196 C4								
197 C5								
198 C6								
199 C7								
200 C8								
201 C9								
202 CA								
203 CB								
204 CC								
205 CD								
206 CE								
207 CF								
208 D0								
209 D1								
210 D2								
211 D3								
212 D4								
213 D5								
214 D6								
215 D7								
216 D8								
217 D9								
218 DA								
219 DB								
220 DC								
221 DD								
222 DE								
223 DF								
224 E0								
225 E1								
226 E2								
227 E3								
228 E4								
229 E5								
230 E6								
231 E7								
232 E8								
233 E9								
234 EA								
235 EB								
236 EC								
237 ED								
238 EE								
239 EF								
240 F0								
241 F1								
242 F2								
243 F3								
244 F4								
245 F5								
246 F6								
247 F7								
248 F8								
249 F9								

5.2 Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis 1 St. [EURO]	Preis- gruppe	Gew. 1 St. [kg]	Verp.- einh. [St.]
Jalousieaktormodul, 2fach, 230 V AC	JA/M 2.230.1	2CDG 110 003 R0011	583152		26		1
Jalousieaktormodul, 2fach, 24 V DC	JA/M 2.24.1	2CDG 110 004 R0011	583169		26		1



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Postfach 10 16 80, D-69006 Heidelberg
Tel (06221) 701-607
Fax (06221) 701-724
www.abb.de/stotz-kontakt

2009-07-29

Technische Hotline:
Telefon (06221) 701-434
E-mail: eib.hotline@de.abb.com