



# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX SMI Jalousie-/Rollladenaktoren Produktthandbuch



## Inhalt

Seite

<b>1</b>	<b>Allgemein.....</b>	<b>3</b>
1.1	Nutzung des Produkthandbuchs.....	4
1.1.1	Aufbau des Produkthandbuchs.....	4
1.1.2	Hinweise.....	5
1.2	Produkt- und Funktionsübersicht.....	6
<b>2</b>	<b>Gerätetechnik.....</b>	<b>7</b>
2.1	SMI Jalousie-/Rollladenaktor JA/S 4.SMI.1M.....	7
2.1.1	Technische Daten JA/S 4.SMI.1M.....	7
2.1.2	Anschlussbild.....	9
2.1.3	Maßbild.....	10
2.2	SMI LoVo Jalousie-/Rollladenaktor SJR/S 4.24.2.1.....	11
2.2.1	Technische Daten SJR/S 4.24.2.1.....	11
2.2.2	Anschlussbild.....	13
2.2.3	Maßbild.....	14
2.3	Montage und Installation.....	15
2.4	Manuelle Bedienung.....	17
2.4.1	Anzeigeelemente.....	18
2.4.2	Bedienelemente.....	18
<b>3</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>19</b>
3.1	Überblick.....	19
3.2	Parameter.....	20
3.2.1	Parameterfenster <i>Allgemein</i> .....	21
3.2.2	Parameterfenster <i>Manuell</i> .....	24
3.2.3	Parameterfenster <i>EIB/KNX</i> .....	26
3.2.4	Parameterfenster <i>Wetter</i> .....	29
3.2.5	Parameterfenster <i>SMI-Antriebe</i> .....	31
3.2.6	Parameterfenster <i>Ausgang A - D</i> .....	32
3.2.7	Parameterfenster <i>Sicherheit</i> .....	36
3.2.8	Parameterfenster <i>Status</i> .....	39
3.2.9	Parameterfenster <i>Position</i> .....	42
3.2.10	Parameterfenster <i>Position 1-4</i> .....	43
3.2.11	Parameterfenster <i>Auto 1</i> .....	45
3.2.12	Parameterfenster <i>Auto 2</i> .....	49
3.2.13	Parameterfenster <i>Ausgang A-D Szene</i> .....	51
3.2.14	Parameterfenster <i>A-D-Szene</i> .....	52
3.3	Kommunikationsobjekte.....	54
3.3.1	Kurzübersicht Kommunikationsobjekte.....	54
3.3.2	Kommunikationsobjekte <i>Ausgang A...D</i> .....	56
3.3.3	Kommunikationsobjekte <i>Allgemein</i> .....	64
<b>4</b>	<b>Planung und Anwendung.....</b>	<b>67</b>
4.1	Standard Motor Interface (SMI).....	67
4.1.1	Einführung.....	67
4.1.2	Anschluss.....	67
4.1.3	Inbetriebnahme.....	68
4.1.4	Technische Daten SMI.....	68
4.2	Fahren in Position.....	69
4.3	Automatik-Steuerungen.....	71
4.3.1	Sonnenschutz-Automatik.....	71
4.3.2	Heizen/Kühlen-Automatik.....	76

<b>A</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>79</b>
A.1	Schlüsseltabelle <i>Statusbyte</i> .....	79
A.2	Schlüsseltabelle <i>Diagnosebyte</i> .....	80
A.3	Schlüsseltabelle <i>Szene</i> (8 Bit), DPT 18.001 .....	81
A.4	Bestellangaben .....	82
A.5	Notizen.....	83

# 1 Allgemein

## Beschattung

Die moderne Gebäudeinstallation bietet ein hohes Maß an Funktionalität und entspricht gleichzeitig den hohen Anforderungen an die Sicherheit. Durch die strukturierte Installation der elektrischen Komponenten wird eine schnelle Planung, Installation und Inbetriebnahme sowie Kostenersparnisse während des Betriebs erreicht.

Dabei wird an Sonnenschutzeinrichtungen eine Vielzahl von Anforderungen gestellt:

- Blendschutz, z.B. an Bildschirmarbeitsplätzen
- Tageslichtnutzung über Sonnenstandsnachführung und Lichtlenkung
- Schutz vor Ausbleichen von Möbelstücken und Teppichen
- Temperaturregulierung, Hitzeschutz im Sommer; Energieernte an kalten Tagen
- Sichtschutz gegen Einblick von außen
- Sicherung gegen Einbruch

Durch steigende Energiekosten und gesetzliche Vorschriften bekommt der Sonnenschutz in Gebäuden eine bedeutende Rolle. Mit einer intelligenten und automatisierten Steuerung über ABB i-bus® KNX leisten die SMI Aktoren einen wichtigen Beitrag zur Energieeffizienz in Gebäuden aller Art. Die Einsparpotenziale für die Kühlung durch eine automatische Sonnenschutzsteuerung wurden in einer Studie\* der Fachhochschule Biberach aufgezeigt:



\* ermittelt von der Hochschule Biberach mit ABB i-bus® KNX-Komponenten nach dem Nutzungsprofil *Großraumbüro* (Nutzungsprofil 3 [DIN V 18599-10:2005-07]) in einem Beispielgebäude (klassisches Bürogebäude) aus dem 5S IBP:18599-Programm. Die Einsparpotenziale beziehen sich auf den Endenergieverbrauch. Die Forschungsergebnisse sind beschrieben in der Studie *Energieeinsparpotenzial und Energieeffizienz durch Bustechnik sowie Raum- und Gebäudeautomation*, die 2008 für die ABB STOTZ-KONTAKT GmbH und Busch-Jaeger Elektro GmbH erstellt wurde.

### Standard Motor Interface (SMI)

Die digitale SMI-Schnittstelle zwischen Aktor und Antrieb wird von zahlreichen Herstellern unterstützt und hat sich als de facto-Standard der digitalen Jalousiesteuerung etabliert. SMI-zertifizierte Produkte verschiedener Hersteller sind kompatibel und können gleichzeitig in einer Anlage betrieben werden.

Die Jalousiesteuerung mit SMI ermöglicht eine noch genauere Positionierung des Behangs sowie die Auswertung und Anzeige von Statusmeldungen aus dem Antrieb über KNX.

## 1.1 Nutzung des Produkthandbuchs

Das vorliegende Handbuch gibt Ihnen detaillierte technische Informationen über Funktion, Montage und Programmierung des ABB i-bus® KNX SMI Jalousie-/Rollladenaktoren. Anhand von Beispielen wird der Einsatz des Gerätes erläutert.

Das Handbuch ist in folgende Kapitel unterteilt:

- Kapitel 1 Allgemein
- Kapitel 2 Gerätetechnik
- Kapitel 3 Inbetriebnahme
- Kapitel 4 Planung und Anwendung
- Kapitel A Anhang

### 1.1.1 Aufbau des Produkthandbuchs

In Kapitel 3 werden zunächst die Parameter erläutert. Direkt im Anschluss an die Parameterbeschreibungen finden Sie die Beschreibungen der Kommunikationsobjekte.

#### Hinweis

Das Gerät besitzt mehrere Ausgänge. Da die Funktionen und Kommunikationsobjekte für alle Ausgänge jedoch gleich sind, werden diese lediglich anhand des Ausgangs A erläutert.

## 1.1.2

### Hinweise

In diesem Handbuch werden Hinweise und Sicherheitshinweise folgendermaßen dargestellt:

<b>Hinweis</b>
Bedienungserleichterungen, Bedienungstipps

<b>Beispiele</b>
Anwendungsbeispiele, Einbaubeispiele, Programmierbeispiele

<b>Wichtig</b>
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald die Gefahr einer Funktionsstörung besteht, ohne Schaden- oder Verletzungsrisiko.

<b>Achtung</b>
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald die Gefahr einer Funktionsstörung besteht, ohne Schaden- oder Verletzungsrisiko.

 <b>Gefahr</b>
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald bei unsachgemäßer Handhabung Gefahr für Leib und Leben besteht.

  <b>Gefahr</b>
Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, sobald bei unsachgemäßer Handhabung akute Lebensgefahr besteht.

## 1.2 Produkt- und Funktionsübersicht

Die SMI Aktoren von ABB STOTZ-KONTAKT verfügen über 4 unabhängige Ausgänge zur Ansteuerung von SMI-Jalousie- oder Rollladenantrieben. Insgesamt können bis zu 4 SMI-Antriebe parallel an einen Ausgang angeschlossen und in der Gruppe gesteuert werden. Die SMI Antriebe werden automatisch adressiert. Eine SMI Inbetriebnahme ist nicht erforderlich. Mit dem Applikationsprogramm stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- AUF/AB fahren, Stopp/Lamellenverstellung
- Fahren in Position (bis zu 4 Preset-Positionen)
- Position setzen (Änderung der Preset-Position über KNX)
- Fahren in Position 0...100 %
- Szenen
- Sonnenschutz-Automatik-Steuerung
- Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung
- Wind-, Regen- und Frostalarmüberwachung (zyklisch)
- Sperren und Zwangsführung
- Status-Anzeige: aktuelle Position/Lamellenstellung
- Status-Anzeige: aktuelle Betriebsart
- Status-Anzeige: aktueller Zustand des SMI-Antriebs
- Änderung von Parametereinstellungen über KNX

### Hinweis

Achtung ab Fertigungsdatum 2011 (Januar 2021) gibt es eine Funktionsänderung der Geräte. Hierdurch ist bei Busspannungsausfall ein Verfahren des Behangs nicht mehr möglich und dieser bleibt in seiner aktuellen Position/führt eine laufende Fahrt zu Ende.

## 2 Gerätetechnik

### 2.1 SMI Jalousie-/Rollladenaktor JA/S 4.SMI.1M



JA/S 4.SMI.1M

2CDC 071 027 S0006

Der SMI Jalousie-/Rollladenaktor JA/S 4.SMI.1M steuert vier unabhängige Gruppen mit jeweils bis zu 4 SMI-Jalousie- oder Rollladenantrieben (230 V) zum Positionieren von Jalousien, Rollläden, Markisen und anderen Behängen über ABB i-bus® KNX.

Über die manuellen Bedientasten können die Ausgänge direkt am Gerät gesteuert werden. Die LEDs auf der Gerätefront signalisieren den Status der Ausgänge.

Der Jalousie-/Rollladenaktor ist ein Reiheneinbaugerät für den Einbau im Verteiler auf einer 35-mm-Tragschiene. Die Verbindung zum ABB i-bus® wird über die Busanschlussklemme hergestellt.

#### 2.1.1 Technische Daten JA/S 4.SMI.1M

<b>Versorgung</b>	Betriebsspannung	230 V AC +10/-15 %, 45...65 Hz
	Busspannung	21 ...30 V DC über KNX
	Stromaufnahme KNX	< 12 mA
	Leistungsaufnahme KNX	maximal 250 mW
	Leistungsaufnahme 230 V AC	maximal 2 W
	Verlustleistung	maximal 1,8 W
<b>Ausgänge</b>	4 unabhängige SMI-Ausgänge	jeweils bis zu 4 SMI-Antriebe (230 V) parallel anschließbar
	SMI-Steuerspannung	18 V DC
	SMI-Leitungslänge	maximal 350 m
<b>Anschlüsse</b>	SMI	2 Schraubklemmen je Ausgang (I+; I-) Anschlussquerschnitt: feindrahtig: 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> eindrahtig: 0,2...4 mm <sup>2</sup>
	230 V AC-Hilfsspannung	2 Schraubklemmen für L 2 Schraubklemmen für N Anschlussquerschnitt: feindrahtig: 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> eindrahtig: 0,2...4 mm <sup>2</sup>
	Anziehdrehmoment	maximal 0,6 Nm
	ABB i-bus® KNX	Busanschlussklemme (schwarz/rot), 0,8 mm Ø, eindrahtig
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	Taste/LED  	zur Vergabe der physikalischen Adresse
	Tasten   und LEDs  	zum Steuern (AUF/AB (lange Betätigung) bzw. STOPP/Lamellenverstellung (kurze Betätigung)) des Ausgangs und Anzeigen des Status
	Taste  und LED 	zum Umschalten zwischen manueller Bedienung und Bedienung über KNX
<b>Schutzart</b>	IP 20, EN 60 529	
<b>Schutzklasse</b>	II, im eingebauten Zustand	nach DIN EN 61 140
<b>Isolationskategorie</b>	Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
	Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
<b>KNX-Sicherheitskleinspannung</b>	SELV 24 V DC	

<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb	-5 °C...+45 °C
	Lagerung	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
<b>Umgebungsbedingung</b>	maximale Luftfeuchte	93 %, keine Betauung zulässig
<b>Design</b>	Reiheneinbaugerät (REG)	modulares Installationsgerät, Pro <i>M</i>
	Abmessungen (H x B x T) in mm	90 x 72 x 64,5
	Einbaubreite in TE (Module à 18 mm)	4
	Einbautiefe	64,5
<b>Gewicht ohne Verpackung</b>	Gewicht in kg	0,25
<b>Montage</b>	auf Tragschiene 35 mm	nach DIN EN 60 715
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Gehäuse/-farbe</b>	Kunststoff, grau	halogenfrei
<b>Approbationen</b>	KNX nach EN 50 090-1, -2	Zertifikat
	SMI	
<b>CE-Zeichen</b>	gemäß EMV- und Niederspannungsrichtlinien	

Gerätetyp	Applikationsprogramm	maximale Anzahl Kommunikationsobjekte	maximale Anzahl Gruppenadressen	maximale Anzahl Zuordnungen
JA/S 4.SMI.1M	Jalousie SMI 4f M/...*	134	250	250

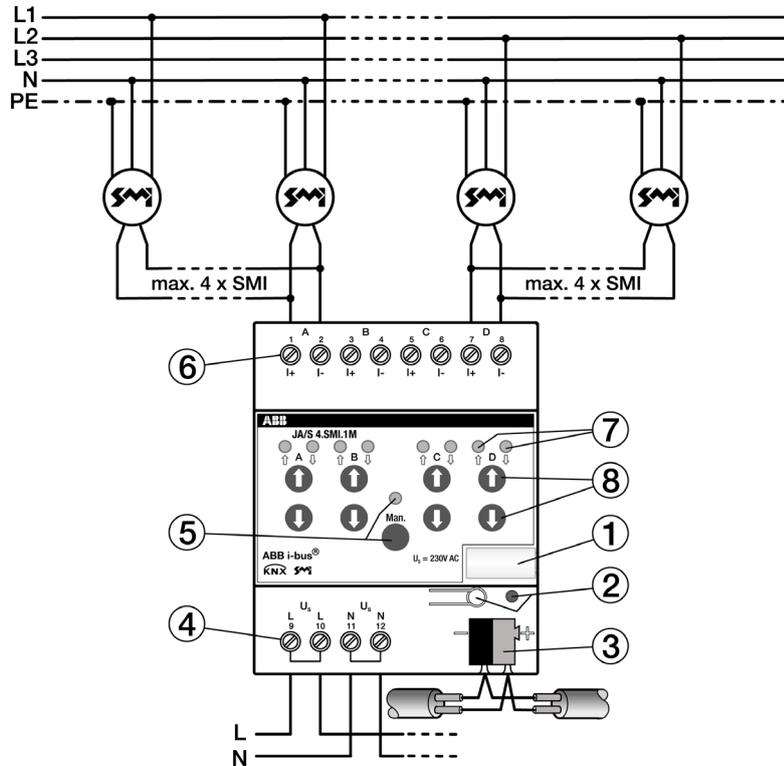
\* ... = aktuelle Versionsnummer des Applikationsprogramms. **Bitte beachten Sie hierzu die Softwareinformationen auf unserer Homepage.**

#### Hinweis

Für die Programmierung sind die ETS und das aktuelle Applikationsprogramm des Gerätes erforderlich. Das aktuelle Applikationsprogramm finden Sie zum Download im Internet unter [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Nach dem Import in die ETS liegt es in der ETS unter *ABB/Jalousie/Schalter* ab. Das Gerät unterstützt nicht die Verschlussfunktion eines KNX-Geräts in der ETS. Falls Sie den Zugriff auf alle Geräte des Projekts durch einen *BCU-Schlüssel* sperren, hat es auf dieses Gerät keine Auswirkung. Es kann weiterhin ausgelesen und programmiert werden.

## 2.1.2

### Anschlussbild

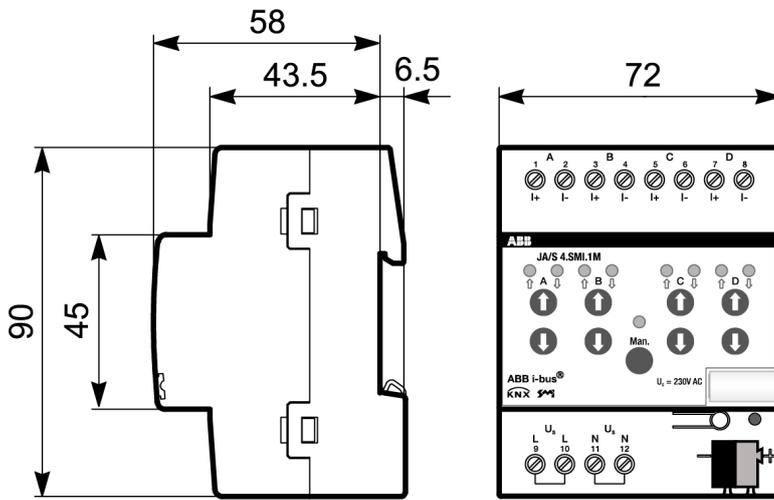


2CDC072249F0005

- 1 Schilderträger
- 2 Taste/LED *Programmieren* (rot)
- 3 Busanschlussklemme
- 4 Hilfsspannung 230 V AC
- 5 Taste/LED *Manuelle Bedienung* (gelb)
- 6 SMI Anschlussklemmen (I+; I-)
- 7 LED AUF/AB/Position (gelb)
- 8 Tasten AUF/AB/STOPP/Lamellenverstellung

2.1.3

Maßbild



2CDC07250F0005

## 2.2

### SMI LoVo Jalousie-/Rollladenaktor SJR/S 4.24.2.1



2CDC 071 023 S0011

SJR/S 4.24.2.1

Der SMI LoVo Jalousie-/Rollladenaktor SJR/S 4.24.2.1 steuert vier unabhängige Gruppen mit jeweils bis zu 4 SMI-LoVo-Jalousie- oder Rollladenantrieben (24 V) zum Positionieren von Jalousien, Rollläden, Markisen und anderen Behängen über ABB i-bus® KNX.

Über die manuellen Bedientasten können die Ausgänge direkt am Gerät gesteuert werden. Die LEDs auf der Gerätefront signalisieren den Status der Ausgänge.

Der Jalousie-/Rollladenaktor ist ein Reiheneinbaugerät für den Einbau im Verteiler auf einer 35-mm-Tragschiene. Die Verbindung zum ABB i-bus® wird über die Busanschlussklemme hergestellt.

### 2.2.1

#### Technische Daten SJR/S 4.24.2.1

<b>Versorgung</b>	Betriebsspannung	230 V AC +10/-15 %, 45...65 Hz
	Busspannung	21 ...30 V DC über KNX
	Stromaufnahme KNX	< 12 mA
	Leistungsaufnahme KNX	maximal 250 mW
	Leistungsaufnahme 230 V AC	maximal 2 W
	Verlustleistung	maximal 1,8 W
<b>Ausgänge</b>	4 unabhängige SMI-Ausgänge	jeweils bis zu 4 SMI-LoVo-Antriebe (24 V) parallel anschließbar
	SMI-Steuerspannung	18 V DC
	SMI-Leitungslänge	maximal 350 m
<b>Anschlüsse</b>	SMI	2 Schraubklemmen je Ausgang (I+; I-) Anschlussquerschnitt: feindrahtig: 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> eindrahtig: 0,2...4 mm <sup>2</sup>
	Hilfsspannung 230 V AC	2 Schraubklemmen für L 2 Schraubklemmen für N Anschlussquerschnitt: feindrahtig: 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> eindrahtig: 0,2...4 mm <sup>2</sup>
	Anziehdrehmoment	maximal 0,6 Nm
	ABB i-bus® KNX	Busanschlussklemme (schwarz/rot), 0,8 mm Ø, eindrahtig
<b>Bedien- und Anzeigeelemente</b>	Taste/LED	zur Vergabe der physikalischen Adresse
	Tasten   und LEDs zwei Tasten und LEDs pro Ausgang	zum Steuern (AUF/AB (lange Betätigung) bzw. STOPP/Lamellenverstellung (kurze Betätigung)) des Ausgangs und Anzeigen des Status
	Taste  und LED	zum Umschalten zwischen manueller Bedienung und Bedienung über KNX
<b>Schutzart</b>	IP 20, EN 60 529	
<b>Schutzklasse</b>	II, im eingebauten Zustand	nach DIN EN 61 140
<b>Isolationskategorie</b>	Überspannungskategorie	III nach DIN EN 60 664-1
	Verschmutzungsgrad	2 nach DIN EN 60 664-1
<b>KNX-Sicherheitskleinspannung</b>	SELV 24 V DC	

<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb	-5 °C...+45 °C
	Lagerung	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
<b>Umgebungsbedingung</b>	maximale Luftfeuchte	93 %, keine Betauung zulässig
<b>Design</b>	Reiheneinbaugerät (REG)	modulares Installationsgerät, Pro M
	Abmessungen (H x B x T) in mm	90 x 72 x 64,5
	Einbaubreite in TE (Module à 18 mm)	4
	Einbautiefe	64,5
<b>Gewicht ohne Verpackung</b>	Gewicht in kg	0,25
<b>Montage</b>	auf Tragschiene 35 mm	nach DIN EN 60 715
<b>Einbaulage</b>	beliebig	
<b>Gehäuse/-farbe</b>	Kunststoff, grau	halogenfrei
<b>Approbationen</b>	KNX nach EN 50 090-1, -2	Zertifikat
	SMI	

Gerätetyp	Applikationsprogramm	maximale Anzahl Kommunikationsobjekte	maximale Anzahl Gruppenadressen	maximale Anzahl Zuordnungen
<b>SJR/S 4.24.2.1</b>	Jalousie/Rollladen 4f SMI LoVo M/...*	134	250	250

\* ... = aktuelle Versionsnummer des Applikationsprogramms. **Bitte beachten Sie hierzu die Softwareinformationen auf unserer Homepage.**

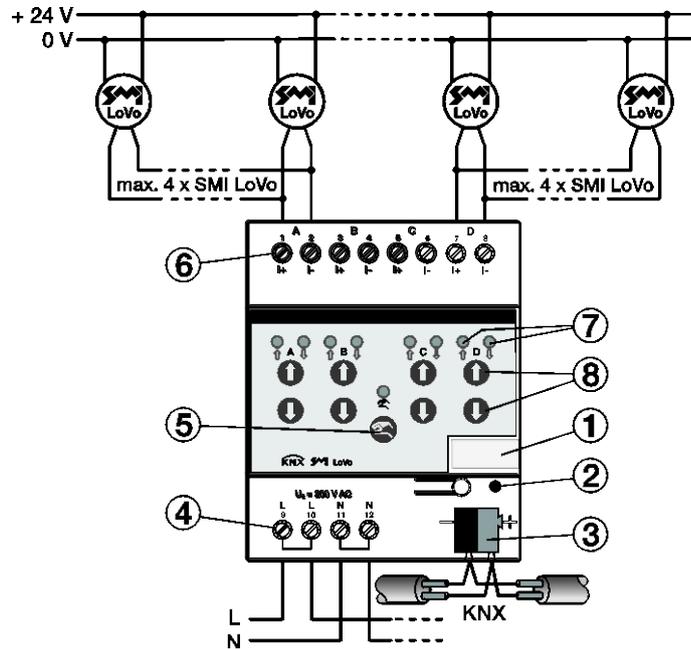
#### Hinweis

Für die Programmierung sind die ETS und das aktuelle Applikationsprogramm des Gerätes erforderlich. Das aktuelle Applikationsprogramm finden Sie zum Download im Internet unter [www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx). Nach dem Import in die ETS liegt es in der ETS unter *ABB/Jalousie/Schalter* ab.

Das Gerät unterstützt nicht die Verschießfunktion eines KNX-Geräts in der ETS. Falls Sie den Zugriff auf alle Geräte des Projekts durch einen *BCU-Schlüssel* sperren, hat es auf dieses Gerät keinerlei Auswirkung. Es kann weiterhin ausgelesen und programmiert werden.

## 2.2.2

### Anschlussbild

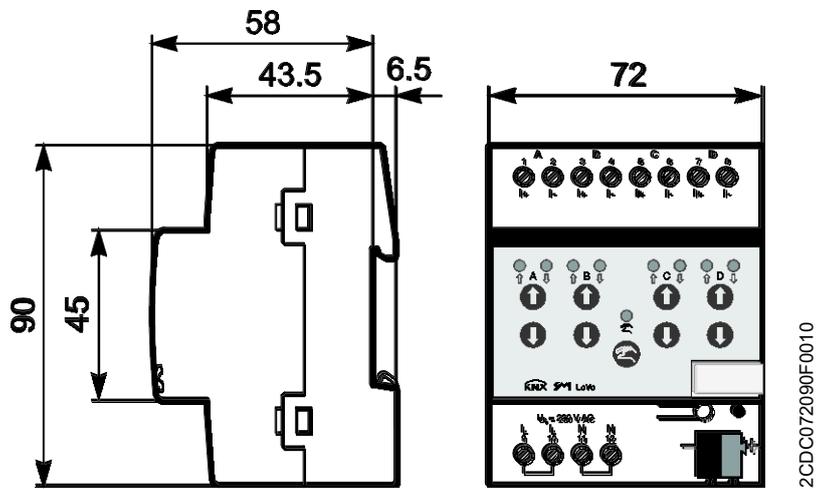


2CDC072088F0010

- 1 Schilderträger
- 2 Taste/LED *Programmieren*  (rot)
- 3 Busanschlussklemme
- 4 Hilfsspannung 230 V AC
- 5 Taste/LED *Manuelle Bedienung*  (gelb)
- 6 SMI LoVo Anschlussklemmen (I+; I-)
- 7 LED AUF/AB/Position  (gelb)
- 8 Tasten AUF/AB/STOPP/Lamellenverstellung 

2.2.3

Maßbild



2CDC072090F0010

## 2.3 Montage und Installation

Die SMI Jalousie-/Rollladenaktoren sind Reiheneinbaugeräte zum Einbau in Verteilern für Schnellbefestigung auf 35-mm-Tragschienen nach DIN EN 60 715.

Das Gerät kann in jeder Einbaulage montiert werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Verbindung zum Bus erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme. Die Klemmenbezeichnung befindet sich auf dem Gehäuse.

Das Gerät ist betriebsbereit, nachdem die Busspannung angelegt wurde.

Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss gemäß DIN VDE 0100-520 sichergestellt sein.

### Achtung

Bevor das Gerät installiert wird, müssen die obere und untere Endlage des Jalousiemotors eingelernt werden. Hierzu müssen die Angaben des jeweiligen Motorenherstellers beachtet werden. Die Endlagenpositionen werden im Jalousiemotor gespeichert.

Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, ist der Anschluss von 230 V an den SMI-Steuerleitungen I+ und I- untersagt!

Werden SMI-Antriebe über den KNX-Betrieb des Gerätes gesteuert, ist der Anschluss von konventionellen Tastern an die SMI-Steuerleitung untersagt.

### Hinweis

Die LED *Programmieren* ● (rot) wird vom Netzteil des Gerätes und über den Bus versorgt. Sie leuchtet nach Betätigung der Taste *Programmieren* auch ohne Verbindung zum KNX. Die LED kann daher zur Prüfung der Busverbindung und zum Programmieren nur verwendet werden, wenn die Busspannung vorhanden ist und die 230-V-Hilfsspannung abgeklemmt ist.

### Inbetriebnahmevoraussetzung

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, werden ein PC mit der ETS und eine KNX-Schnittstelle, z.B. USB oder IP, benötigt. Mit dem Anlegen der Busspannung ist das Gerät betriebsbereit.

Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sowie von sicherheitstechnischen Anlagen für Einbruch- und Branderkennung sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen.

Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!

Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben!

Vor Montagearbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.



### Gefahr

Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspeisung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

### **Manuelle Bedienung**

Das Gerät hat eine manuelle Bedienmöglichkeit. Mit den Bedientasten der Folientastatur können spezielle Funktionen des Geräts ausgeführt werden.

Die Folientastatur darf nicht mit spitzen oder scharfkantigen Gegenständen, z.B. Schraubendreher oder Stift, bedient werden. Diese könnten die Tastatur beschädigen.

### **Auslieferungszustand**

Das Gerät wird mit der physikalischen Adresse 15.15.255 ausgeliefert. Das Applikationsprogramm ist vorgeladen. Bei der Inbetriebnahme müssen daher nur noch Gruppenadressen und Parameter geladen werden.

Das gesamte Applikationsprogramm kann bei Bedarf neu geladen werden. Bei einem Wechsel des Applikationsprogramms oder nach dem Entladen kann es zu einem längeren Download kommen. Im entladenen Zustand funktioniert die manuelle Bedienung nicht.

### **Vergabe der physikalischen Adresse**

In der ETS erfolgt die Vergabe und Programmierung der physikalischen Adresse, Gruppenadresse und Parameter.

Das Gerät besitzt zur Vergabe der physikalischen Adresse eine Taste *Programmieren*. Nachdem die Taste betätigt wurde, leuchtet die rote LED *Programmieren* auf. Sie erlischt, sobald die ETS die physikalische Adresse vergeben hat oder die Taste *Programmieren* erneut betätigt wurde.

### **Downloadverhalten**

Je nach verwendetem Rechner, kann es, durch die Komplexität des Gerätes, beim Download bis zu eineinhalb Minuten dauern, ehe der Fortschrittsbalken erscheint.

### **Reinigen**

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlauge angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

### **Wartung**

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z.B. durch Transport und/oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

## 2.4 Manuelle Bedienung

### Allgemein

Über die manuelle Bedienung können die Ausgänge direkt über die Tasten gesteuert werden.

So können bereits während der Inbetriebnahme die an den Ausgängen angeschlossenen Antriebe auf richtige Verdrahtung überprüft werden. Zum Beispiel kann überprüft werden, ob die angeschlossenen Jalousieantriebe richtig auf- bzw. abfahren. Sollte zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme noch keine Busspannung zu Verfügung stehen, kann das Gerät für die manuelle Bedienung über das Inbetriebnahme-Netzteil NTI/Z versorgt werden.

### Funktionsweise der manuellen Bedienung

Die manuelle Bedienung ermöglicht eine Vorort-Bedienung des Geräts. Standardmäßig ist die Taste  *Manuelle Bedienung* freigegeben und kann darüber ein- und ausgeschaltet werden.

Einschalten der manuellen Bedienung:

Taste  solange betätigen bis die gelbe LED  ständig leuchtet.

Ausschalten der manuellen Bedienung:

Taste  solange betätigen bis die gelbe LED  erlischt.

Die gelbe LED  blinkt während des Umschaltvorgangs.

Nach Anschluss an den KNX, einem ETS-Download oder ETS-Reset befindet sich das Gerät im *KNX-Betrieb*. Die LED  ist aus. Alle LED zeigen ihren aktuellen Zustand an.

#### Hinweis

Ist die *Manuelle Bedienung* generell oder über das Kommunikationsobjekt *Man. Bedienung freigegeben/sperrern* gesperrt, blinkt die LED  während eines Tastendrucks.  
Eine Umschaltung von *KNX-Betrieb* in die Betriebsart *Manuelle Bedienung* erfolgt nicht.

#### Wichtig

Sicherheitstelegramme wie Wetteralarne, Sperren und Zwangsführung haben die höchste Priorität und blockieren die manuelle Bedienung. Ist die manuelle Bedienung aktiviert und ein Sicherheitstelegramm wird empfangen, so wird dieses ausgeführt. Das Verhalten nach Busspannungswiederkehr, Programmierung oder ETS-Reset ist über ETS-Parameter einstellbar.

### Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand ist die manuelle Bedienung freigegeben. Nach Anschluss an den Bus ist das Gerät im *KNX-Betrieb*. Die gelbe LED  ist aus. Alle LEDs der Ausgänge zeigen den aktuellen Zustand an. Die Tasten der Ausgänge sind außer Funktion.

Im Auslieferungszustand ist die Betriebsart *Jalousie* vorgeladen. Wird ein kurzes AUF/AB-Telegramm (Stepp) über die manuelle Bedienung ausgelöst, kann es bei angeschlossenen Rollläden in der Betriebsart *Jalousie* zu ruckartigen Bewegungen kommen. Um dies zu vermeiden sollte für den Anschluss von Rollläden die Betriebsart *Rollläden* im Applikationsprogramm eingestellt und in das Gerät geladen werden.

### Telegrammverarbeitung bei aktivierter manueller Bedienung

Eingehende Sicherheitstelegramme wie Wetteralarne, Sperren und Zwangsführung haben die höchste Priorität und werden ausgeführt. Alle anderen Telegramme werden empfangen und gespeichert. Nach dem Deaktivieren des manuellen Betriebs aktualisiert sich das Gerät.

Wird über das Kommunikationsobjekt *Man. Bed. Freigegeben/sperrern* ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, so wird ein aktiver manueller Betrieb deaktiviert und danach gesperrt. Der manuelle Betrieb kann über die manuellen Tasten nicht mehr aktiviert werden.

## 2.4.1 Anzeigeelemente

Auf der Frontseite der Geräte befinden sich LEDs zur Anzeige.

Alle LEDs *Ausgang X* zeigen den aktuellen Zustand an. Im *KNX-Betrieb* ist die LED  aus.

Das Verhalten der Anzeigeelemente ist in folgender Tabelle beschrieben:

LED	KNX-Betrieb	Manueller Betrieb
 <b>Manuelle Bedienung</b>	<i>Aus:</i> Gerät befindet sich im KNX-Betrieb <i>Blinkt (etwa 3 Sek.):</i> Wechsel in manuellen Betrieb. <i>Ständiges Blinken:</i> Die LED blinkt so lange die Taste  gedrückt wird. Nach dem Loslassen geht die LED  aus.	<i>Ein:</i> Gerät befindet sich im manuellen Betrieb <i>Blinkt (etwa 3 Sek.):</i> Wechsel in KNX-Betrieb.
 <b>Ausgang A...X AUF/AB</b>	<i>Ein  ↑:</i> Endlage oben <i>Ein  ↓:</i> Endlage unten <i>Blinkt  ↑:</i> Behang fährt nach oben <i>Blinkt  ↓:</i> Behang fährt nach unten <i>Blinken beide LED im Wechsel schnell:</i> Störung SMI-Kommunikation, z.B. kein Antrieb ist an diesem Ausgang angeschlossen, 230-V-Hilfsspannung ist nicht vorhanden oder SMI-Datenleitung ist beschädigt <i>Blinken beide LED im Wechsel langsam:</i> Funktion <i>Sicherheit</i> aktiv, z.B. Windalarm. Solange der Alarm aktiv ist, ist die manuelle Bedienung dieses Ausgangs gesperrt <i>Blinken beide LED gleichzeitig:</i> Unzulässige Anzahl an SMI-Antrieben ist angeschlossen <i>Aus:</i> Zwischenposition oder keine Spannung liegt an	

## 2.4.2 Bedienelemente

Auf der Frontseite der Geräte befinden sich Tasten zur manuellen Bedienung:

Das Verhalten der Bedienelemente ist in folgender Tabelle in Abhängigkeit der Betriebszustände, *KNX-Betrieb* und *Manueller Betrieb*, beschrieben:

Taste	KNX-Betrieb	Manueller Betrieb
 <b>Manuelle Bedienung</b>	<i>Langer Tastendruck (etwa 3 Sek.):</i> Wechsel in den <i>Manuellen Betrieb</i> , sofern der <i>Manuelle Betrieb</i> nicht durch Parametereinstellung gesperrt ist. <i>Kurzer Tastendruck:</i> LED  <i>Manuelle Bedienung</i> blinkt und erlischt wieder. Gerät befindet sich weiter im <i>KNX-Betrieb</i> .	<i>Langer Tastendruck (etwa 3 Sek.):</i> Wechsel in den <i>KNX-Betrieb</i> . Die Eingänge werden erneut abgefragt und dadurch werden die Eingangszustände aktualisiert. Das Rücksetzen des Manuellen Betriebs in den <i>KNX-Betrieb</i> kann je nach Parametrierung auch innerhalb einer parametrisierten Zeit erfolgen.
 <b>Ausgang A...X AUF/AB</b>	keine Reaktion	<i>Lange Betätigung:</i> AUF/AB bzw. Öffnen/Schließen des Kontaktes <i>Kurze Betätigung:</i> Lamellenverstellung*/STOPP

\* Lamellenverstellung nur in der Betriebsart *Jalousie*. Während der Betriebsart *Rollladen* stoppt die Fahrt bei kurzer Betätigung.

## 3 Inbetriebnahme

### Achtung

Bevor das Gerät installiert wird, müssen die obere und untere Endlage des Jalousiemotors eingelernt werden. Hierzu müssen die Angaben des jeweiligen Motorenherstellers beachtet werden. Die Endlagenpositionen werden im Jalousiemotor gespeichert.



### Gefahr

Auf einer SMI Linie dürfen nicht 230 V und LoVo SMI Antriebe installiert werden.

Um eine einfache Projektierung zu gewährleisten, ist das Applikationsprogramm dynamisch aufgebaut, d.h., in der Grundeinstellung sind nur wenige wichtige Kommunikationsobjekte und Parameter sichtbar. Über die Aktivierung der jeweiligen Parameter wird die volle Funktionalität des Applikationsprogramms sichtbar.

Die Parametereinstellungen können für jeden Ausgang separat vorgenommen werden oder für alle Ausgänge gleich. Somit kann beim Einstellen der Parameter der Programmieraufwand erheblich reduziert werden. In beiden Fällen stehen die Kommunikationsobjekte für jeden Ausgang separat zur Verfügung.

Das Gerät kann entweder im Einzelbetrieb (ein SMI-Antrieb pro Ausgang) oder im Parallelbetrieb mit Mehrfachadressierung (bis zu 4 SMI-Antriebe als Gruppe pro Ausgang) betrieben werden. Dadurch ist bei der Inbetriebnahme keine SMI-Adressierung notwendig. Die SMI Aktoren JA/S 4.SMI.1M und JRA/S 4.24.2.1 prüfen zyklisch den Bus auf (neue) Antriebe und können im Falle von Adresskonflikten diese erkennen und auflösen.

Bei Austausch und Inbetriebnahme eines SMI-Antriebes muss keine SMI-Adressierung vorgenommen werden. Es können beliebige SMI-Antriebe von verschiedenen Herstellern miteinander kombiniert werden.

### 3.1 Überblick

Überblick über die Funktionen in Tabellenform:

Eigenschaften SMI Jalousie-/Rolladenaktoren	JA/S 4.SMI.1M	SJR/S 4.24.2.1
Einbauart	REG	REG
Modulbreite (TE)	4	4
Anzahl der Ausgänge	4	4
Anzahl SMI-Antriebe pro Ausgang	4 x SMI 230 V (parallel)	4 x SMI LoVo 24 V (parallel)
Manuelle Bedienung	■	■
Anzeige Satus Ausgang	■	■

■ = Eigenschaft trifft zu

Allgemeine Parametriermöglichkeiten	JA/S 4.SMI.1M	SJR/S 4.24.2.1
<b>Manuelle Funktionen</b>		
Manuelle Bedienung freigeben/sperrern	■	■
Status manuelle Bedienung	■	■
Status Hilfsspannung/ SMI-Versorgungsspannung	■	■
<b>Betriebsarten</b>		
Jalousie	■	■
Rollladen	■	■
<b>Fortsetzung nächste Seite</b>		

Allgemeine Parametriermöglichkeiten	JA/S 4.SMI.1M	SJR/S 4.24.2.1
<b>Allgemeine Gerätefunktionen</b>		
Parametereinstellungen für Ausgänge gleich/individuell	■	■
Anzahl Telegramme begrenzen	■	■
Zeitverzögertes Schalten der Antriebe	■	■
Parameteränderungen über KNX	■	■
<b>Wetter/Sicherheit</b>		
Windalarm	■	■
Regenalarm	■	■
Frostalarm	■	■
Sperren	■	■
Zwangsführung	■	■
<b>Automatik</b>		
Sonnenschutz-Automatik	■	■
Heizen/Kühlen-Automatik	■	■
<b>Statusmeldungen</b>		
Status Positionen/Endlage	■	■
Statusbyte	■	■
Status Bedienung	■	■
Status Automatik	■	■
Status SMI	■	■
SMI-Diagnosebyte	■	■
<b>Direkte Funktionen</b>		
AUF/AB/STOPP	■	■
Lamellenverstellung	■	■
Position Höhe/Lamelle 0...255	■	■
Preset Position anfahren/setzen	■	■
8-Bit-Szene	■	■

■ = Eigenschaft trifft zu

## 3.2 Parameter

Die Parametrierung des Gerätes erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS.

Das Applikationsprogramm liegt in im Produktkatalog der ETS unter *ABB/Jalousie/Schalter* ab.

Die folgenden Kapitel beschreiben die Parameter des Geräts an Hand der Parameterfenster. Die Parameterfenster sind dynamisch aufgebaut, so dass je nach Parametrierung und Funktion weitere Parameter freigegeben werden.

Die Defaultwerte der Parameter sind unterstrichen dargestellt,

z.B.:

Optionen:   ja  
              nein

## 3.2.1

### Parameterfenster *Allgemein*

Im diesem Parameterfenster werden Parameter festgelegt, die das Gesamtverhalten des Gerätes bestimmen.

The screenshot shows a software interface for parameter configuration. On the left is a vertical menu with the following items: Allgemein (highlighted), Manuell, EIB/KNX, Wetter, SMI-Antriebe, Ausgang A - D, Sicherheit, Status, Position, Position 1-4, Auto 1, and Ausgang A-D Szene. The main area on the right is titled 'Parametereinstellungen' and contains four rows of settings, each with a dropdown menu:

- Parametereinstellungen: für alle Ausgänge gleich
- Zeitverzögertes Schalten der Antriebe: deaktiviert
- Maximale Telegrammrage: 1 Telegramm pro Sekunde
- Parameteränderungen über EIB/KNX zulassen: nein

#### Parametereinstellungen

Optionen: für alle Ausgänge gleich  
für jeden Ausgang individuell

Dieser Parameter legt fest, ob jeder Ausgang individuell oder alle Ausgänge gleich parametrisiert werden. Werden alle Ausgänge gleich parametrisiert, reduziert sich der Programmieraufwand gerade bei größeren Anlagen erheblich.

- *für alle Ausgänge gleich*: Es erscheinen das Parameterfenster *Ausgang A-D* sowie die dazugehörigen Parameterfenster jeweils einmal. Alle dort einmalig vorgenommenen Einstellungen gelten für alle Ausgänge gleich.
- *für jeden Ausgang individuell*: Es erscheinen das Parameterfenster *Ausgang A-D* sowie die dazugehörigen Parameterfenster jeweils vier Mal. Alle Einstellungen werden für jeden Ausgang individuell vorgenommen.

#### Zeitverzögertes Schalten der Antriebe

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

In großen Anlagen wird durch zentrale Telegramme beim gleichzeitigen Anlaufen aller Antriebe ein großer Anlaufstrom erzeugt. Durch das zeitverzögerte Schalten der Ausgänge, wird der Anlaufstrom begrenzt. Die zentralen Fahr-Telegramme werden verzögert ausgeführt. Die Zeitverzögerung beim Ausführen einer Fahraktion gilt für die folgenden Kommunikationsobjekte bzw. Zustände (auch bei aktivierter Automatik-Steuerung):

- *Sonne-Position Anfahren, Sonne Lamelle anfahren*
- *Sperren, Zwangsführung*
- *Windalarm, Regenalarm, Frostalarm*
- *Position anfahren 0..255*
- *Lamelle anfahren 0..255*
- *Programmierung, ETS-Reset*
- *Busspannungsausfall*
- *Busspannungswiederkehr*
- *Hilfsspannungswiederkehr, SMI-Reset*
- *SMI-Wiederkehr*

Die Zeitverzögerung beim Ausführen einer Fahraktion wird für die folgenden Kommunikationsobjekte nicht berücksichtigt:

- *Jalousie AUF-AB fahren, Jalousie AUF-AB begrenzt*
- *Rollladen AUF-AB fahren, Rollladen AUF-AB begrenzt*
- *Lamellenverstellung/STOPP, STOPP*
- *Position 1/2 anfahren, Position 3/4 anfahren*

Damit ist gewährleistet, dass die direkte Bedienfunktion – z.B. über einen Taster – nicht zeitverzögert wird.

- *aktiviert*: Folgender Parameter erscheint:

#### **Zeitverzögerung [s]**

**1...15**

Optionen: 1...15

Dieser Parameter legt die Zeitverzögerung fest, mit der die Ausgänge nacheinander schalten. Die eingestellte Zeitverzögerung gilt für alle Ausgänge bzw. angeschlossene Antriebe des Aktors.

### **Achtung**

Die parametrisierte Zeitverzögerung gilt auch für die Automatik-Steuerung, Wetteralarme und Zwangsführungen. Deshalb sollte die Zeitverzögerung nur verwendet werden, wenn in großen Anlagen ein Netzspannungsausfall durch gleichzeitiges Anlaufen der Antriebe befürchtet wird.

#### **Maximale Telegrammrate**

Optionen: 1/2/3/5/10/20 Telegramme pro Sekunde

Mit diesem Parameter kann die Telegrammrate begrenzt werden, um die Status-Telegramme zeitlich zu entzerren.

Bei Zentral-Telegrammen oder nach Busspannungswiederkehr kann es vorkommen, dass das Gerät mehrere Status-Telegramme über KNX sendet. Wenn mehrere SMI-Aktoren parallel in der Anlage oder sogar in der gleichen Linie betrieben werden, kann dies zu einem großen Telegrammaufkommen führen. Deshalb sollte die maximale Telegrammrate in großen KNX-Installationen möglichst gering gehalten werden.

#### **Parameteränderungen über EIB/KNX zulassen**

Optionen: ja  
nein

Dieser Parameter legt fest, ob bestimmte Parametereinstellungen über ein einzelnes Telegramm mit zentraler Gruppenadresse über den KNX geändert werden können. Auf diese Weise können bei der Inbetriebnahme verschiedene Einstellungen getestet werden, ohne dass für jeden einzelnen Parameter oder jedes einzelne Gerät die Änderungen in verschiedenen Parameterfenstern vorgenommen werden müssen. Ebenfalls entfällt eine neue Programmierung der einzelnen Geräte. Somit kann die Einstellung aller SMI-Aktoren gleichzeitig und schnell erfolgen.

Folgende Parameter sind in den Parameterfenstern *Auto 1* und *Auto 2* mit dieser Funktion änderbar:

- *Zeit für automat. Reakt. der Automatik-Steuerung [min.]* 10...6.000
- *Verzögerung bei Sonne = ,1' (Sonne vorhanden)*
- *Verzögerung bei Sonne = ,0' (keine Sonne vorhanden)*
- *Verzögerung bei Anwesenheit = ,1' [s]* 0...6.000
- *Verzögerung bei Anwesenheit = ,0' [s]* 0...6.000

#### Hinweis

Änderungen über KNX gelten für alle 4 Ausgänge und werden busausfallsicher gespeichert

Mit dieser Funktion können z.B. verschiedene Verzögerungszeiten für die Reaktion auf *Sonne = 1* getestet oder die Zeit für die automatische Reaktivierung der Automatik-Steuerung zentral geändert werden.

- *ja*: Der Parameter *Parameteränderungen bei Download überschreiben* sowie die Kommunikationsobjekte *Zeit für autom. Reaktivierung*, *Verzögerung bei Sonne = X* und *Verzögerung bei Anwesenheit = X* erscheinen.

#### Hinweis

Sind bei der Inbetriebnahme Parameteränderungen über KNX vorgenommen worden, dann unterscheiden sich die Parametereinstellungen im Gerät von den parametrisierten Parametereinstellungen in der ETS. Die endgültigen Parametereinstellungen sollten gut dokumentiert werden bzw. in den Parameterfenstern nachträglich korrigiert werden, damit die Funktion der Anlage jederzeit wiederhergestellt werden kann.

#### Parameteränderungen bei Download überschreiben

Optionen:  ja  
 nein

Dieser Parameter legt fest, ob die Parameteränderungen über KNX bei einem Download mit den parametrisierten Einstellungen in der ETS überschrieben werden.

## 3.2.2

### Parameterfenster *Manuell*

In diesem Parameterfenster werden alle Einstellungen zur manuellen Bedienung vorgenommen.

#### Manuelle Bedienung

Optionen: freigegeben  
gesperrt  
über Objekt freigegeben/sperrern

Dieser Parameter legt fest, ob die Umschaltung zwischen den Betriebszuständen manueller Betrieb und KNX-Betrieb über die Taste  am Gerät freigegeben oder gesperrt ist.

- *freigegeben*: Bei dieser Auswahl können die Ausgänge über die manuellen Tasten gesteuert werden.
- *gesperrt*: Bei dieser Auswahl ist die manuelle Bedienung gesperrt. Die Ausgänge können nicht mehr über die manuellen Tasten gesteuert werden.
- *über Objekt freigegeben/sperrern*: Das Kommunikationsobjekt *Man. Bed. Freigegeben/sperrern* erscheint. Mit diesem Kommunikationsobjekt kann die manuelle Bedienung über den Bus freigegeben oder gesperrt werden.

Telegrammwert 0 = Taste  freigegeben  
1 = Taste  gesperrt

Für weitere Informationen siehe: [Manuelle Bedienung](#), S. 17

## Zurücksetzen von manueller Bedienung auf EIB/KNX-Betrieb

Optionen: über Taste  
automatisch und über Taste

Dieser Parameter legt fest, wie lange die manuelle Bedienung aktiviert bleibt bzw. nach welcher Zeit in den KNX-Betrieb gewechselt werden soll. Er erscheint bei Auswahl der Parameteroption über *Objekt freigeben/sperrn* bzw. *freigegeben*.

- *über Taste*: Die manuelle Bedienung bleibt so lange aktiviert, bis sie wieder über die manuelle Taste  oder über das Kommunikationsobjekt deaktiviert wird.
- *automatisch und über Taste*: Die manuelle Bedienung bleibt nach der letzten Tastenbetätigung solange aktiviert, bis die parametrisierte Zeit abgelaufen ist oder sie über die manuelle Taste  deaktiviert wurde. Folgender Parameter erscheint:

**Zeit für automat. Zurücksetzen [s]**  
**10...6.000**

Optionen: 10...300...6.000

Die manuelle Bedienung bleibt solange aktiviert, bis die parametrisierte Zeit abgelaufen ist oder sie über die manuelle Taste  deaktiviert wurde.

## Status manuelle Bedienung senden

Optionen: ja  
nein

Das Gerät kann über die Taste *Man.* zwischen manueller Bedienung und KNX-Bedienung umgeschaltet werden. Der Status der aktuellen manuellen Betriebsart wird über den KNX gesendet.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status man. Bedienung* wird freigegeben.

## Status Hilfsspannung/ SMI-Versorgungsspannung senden

Optionen: ja  
nein

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Hilfsspannung* wird freigegeben.

### Hinweis

Bei einem Ausfall der Hilfsspannung (230 V) ist auch die SMI-Versorgung unterbrochen. Das Verhalten bei Hilfsspannungsausfall hängt dann vom SMI-Antrieb ab und ist den technischen Daten des jeweiligen Antriebsherstellers zu entnehmen.

Bei Rückkehr der Hilfsspannung liest das Gerät den Wert der Kommunikationsobjekte aus und positioniert den Behang entsprechend, z.B. aktivieren der Funktion *Automatik* oder fahren in Position *Windalarm*. Telegramme werden entsprechend der parametrisierten Zeitverzögerung ausgeführt.

**(Status wird immer nach einer Änderung  
gesendet.)**

### Parameterfenster *EIB/KNX*

In diesem Parameterfenster werden alle Einstellungen zum Verhalten nach Busspannungsausfall/-wiederkehr, Hilfsspannungswiederkehr, Programmierung und ETS-Reset vorgenommen.

Allgemein	Verhalten bei Programmierung/ Reset	
Manuell	Position nach Programmierung/ Reset	Stopp
<b>EIB/KNX</b>	Automatik-Objekte lesen	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nein
Wetter	Verhalten bei Busspannungsausfall	
SMI-Antriebe	Position bei Busspannungsausfall	keine Reaktion
Ausgang A - D	Verhalten bei Busspannungswiederkehr (Hilfsspannung muss vorhanden sein!)	
Sicherheit	Position nach Busspannungswiederkehr	Stopp
Status	Automatik- u. Sicherheitsobjekte lesen	nein
Position	Verhalten bei Hilfsspannungswiederkehr	
Position 1-4	Position nach Hilfsspannungswiederkehr	Stopp
Auto 1		
Ausgang A-D Szene		

#### Verhalten bei Programmierung/Reset

Während der Programmierung bzw. während eines ETS-Resets werden keine Fahraktionen ausgeführt. Die manuelle Bedienung wird automatisch deaktiviert und kann bis zum Abschluss der Programmierung bzw. des ETS-Resets nicht aktiviert werden. Führt der Behang beim Start der Programmierung bzw. des ETS-Resets gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition durchgeführt.

##### Position nach Programmierung/Reset

Optionen: keine Reaktion  
auf  
ab  
Stopp  
Position 1...4

Dieser Parameter legt die Behangposition nach Programmierung bzw. nach einem ETS-Reset fest.

Nach Abschluss der Programmierung bzw. des ETS-Resets wird der Behang in die parametrisierte Position gefahren. Die aktuelle Position des Behangs sowie der Status des Antriebs werden über SMI abgefragt und die Rückmelde-Kommunikationsobjekte werden aktualisiert. Das Gerät befindet sich im KNX-Betrieb und die LED  ist aus.

- *keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *Stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *Position 1...4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position nach Programmierung/Reset an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position kann im Parameterfenster *Position 1-4* eingestellt werden.

## Automatik-Objekte lesen

Optionen:   ja  
              nein

Dieser Parameter legt fest, ob die Kommunikationsobjekte *Automatik* (Nr. 10...17) ihren Wert über KNX lesen.

Die Kommunikationsobjekte *Automatik* nehmen nach Programmierung und ETS-Reset den Wert 0 an. Die aktuellen Werte der Kommunikationsobjekte *Automatik* können über KNX angefordert werden. Ist dies erfolgt, wird der Status des Aktors entsprechend der ausgelesenen Werte aktualisiert, z.B. die Automatik-Steuerung wird aktiviert.

## Verhalten bei Busspannungsausfall (ab Applikationsversion V1.4)

### Position bei Busspannungsausfall

Optionen:   keine Reaktion

- *keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.

## Verhalten bei Busspannungswiederkehr (Hilfsspannung muss vorhanden sein!)

### Position nach Busspannungswiederkehr

Optionen:   keine Reaktion  
              AUF  
              AB  
              STOPP  
              Position 1...4

Bei Busspannungswiederkehr wird der Behang in die parametrisierte Position gefahren (nur bei vorhandener 230-V-Hilfsspannung). Die aktuelle Position des Behangs sowie der Status des Antriebs werden über SMI abgefragt und die Rückmelde-Kommunikationsobjekte werden aktualisiert. Der Aktor bleibt im KNX-Betrieb oder manuellen Betrieb.

- *keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *Stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.

- *Position 1...4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position nach Busspannungswiederkehr an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position kann im Parameterfenster *Position 1-4* eingestellt werden.

#### **Automatik- u. Sicherheitsobjekte lesen**

Optionen: ja – Sicherheit, Automatik  
ja – Sicherheit  
ja – Automatik  
nein

Dieser Parameter legt fest, ob die Kommunikationsobjekte *Automatik* (Nr. 10...17) und Kommunikationsobjekte *Sicherheit* (Nr. 19...20 und Nr. 124...128) ihren Wert über KNX lesen.

Die Kommunikationsobjekte *Automatik* und *Sicherheit* nehmen nach Programmierung und ETS-Reset den Wert 0 an. Der aktuelle Wert der Kommunikationsobjekte *Automatik* und *Sicherheit* kann über den KNX angefordert werden. Ist dies erfolgt, wird der Status des Aktors entsprechend der ausgelesenen Werte aktualisiert, z.B. die Automatik-Steuerung wird aktiviert.

#### **Verhalten bei Hilfsspannungswiederkehr**

##### **Position nach Hilfsspannungswiederkehr**

Nach Hilfsspannungswiederkehr wird der Behang in die parametrisierte Position gefahren. Die aktuelle Position des Behangs sowie der Status des Antriebs werden über SMI abgefragt und die Rückmelde-Kommunikationsobjekte werden aktualisiert (nur bei vorhandener Busspannung). Der Aktor bleibt im KNX-Betrieb oder manuellen Betrieb.

Optionen: keine Reaktion  
AUF  
AB  
STOPP  
Position 1...4  
entsprechend Objektwert

- *keine Reaktion*: Der Behang bleibt unverändert in seiner momentanen Position.
- *Stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *Position –1... 4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position nach Hilfsspannungswiederkehr an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position kann im Parameterfenster *Position 1...4* eingestellt werden.
- *entsprechend Objektwert*: Eingehende KNX-Telegramme während eines Hilfsspannungsausfalls werden gespeichert (Voraussetzung Busspannung ist vorhanden). Nach Hilfsspannungswiederkehr wird der Behang in die Position gefahren, die zuletzt auf den folgenden Kommunikationsobjekten empfangen wurde:
  - *Position 1/2/3/4 anfahren*
  - *Position anfahren 0...255*
  - *Lamelle anfahren 0...255*

Die Position nach Hilfsspannungswiederkehr wird jedoch nur angefahren, wenn

- kein Wetter- oder Sicherheitsalarm aktiv ist,
- die manuelle Bedienung inaktiv ist und
- die Automatik-Steuerung inaktiv ist.

Die Positionen werden erst nach einer parametrisierten Verzögerungszeit angefahren.

## 3.2.4 Parameterfenster *Wetter*

In diesem Parameterfenster werden übergeordnete Einstellungen vorgenommen, die die Wetteralarme betreffen.

### Prioritätsreihenfolge der Wetteralarme

Optionen: 1.Windalarm – 2.Regenalarm – 3.Frostalarm  
 1.Windalarm – 2.Frostalarm – 3.Regenalarm  
 1.Regenalarm – 2.Windalarm – 3.Frostalarm  
 1.Regenalarm – 2.Frostalarm – 3.Windalarm  
 1.Frostalarm – 2.Regenalarm – 3.Windalarm  
 1.Frostalarm – 2.Windalarm – 3.Regenalarm

Dieser Parameter legt die Priorität zwischen den Wetteralarm-Funktionen fest. Wenn gleichzeitig mehr als ein Wetteralarm auftritt, dann wird immer nur der Wetteralarm mit der höchsten parametrisierten Priorität ausgeführt.

### Kommunikationsobjekt Nr. 1 für Windalarm

### Kommunikationsobjekt Nr. 2 für Windalarm

### Kommunikationsobjekt Nr. 3 für Windalarm

### Kommunikationsobjekt für Regenalarm

### Kommunikationsobjekt für Frostalarm

Optionen: deaktiviert  
 aktiviert

Diese Parameter aktivieren die Wetteralarmfunktionen und die dazugehörigen Kommunikationsobjekte.

- *aktiviert*: Die Parameter für die Überwachungszeiten der Wetteralarme erscheinen.

Hinweis
Wind-, Regen-, und Frostalarm sind erst aktiviert, wenn im Parameterfenster A: <i>Sicherheit/Wetter</i> eine Position bei Wetteralarm aktiviert wurde: Beispiel: <b>Position bei Windalarm</b> Option: aktiviert - auf

**Überwachungszeit Windalarm in s**

**Überwachungszeit Regenalarm in s**

**Überwachungszeit Frostalarm in s**

**[0...1.000] (0 = zykl. Überwachung deaktiviert)**

Optionen: 0...1.000

Diese Parameter legen die zyklische Überwachungszeit für Wind-, Regen-, und Frostalarm in Sekunden fest.

Die Wetteralarmlarmer der Wettersensoren werden zyklisch überwacht.

Senden die Wettersensoren den Telegrammwert 0, liegt kein Wetteralarm vor. Der SMI Aktor erwartet dieses Signal. Bleibt das Signal innerhalb der parametrisierten Überwachungszeit aus, ist davon auszugehen, dass der Sensor defekt ist oder die Busleitung unterbrochen wurde. Der Behang wird dann in die parametrisierte Alarm-Position gefahren. Die Bedienung ist gesperrt.

Senden die Wettersensoren den Telegrammwert 1 (Wetteralarm), dann werden die parametrisierten Alarm-Positionen sofort angefahren. Die Parameter *Überwachungszeit Regenalarm in s* bzw. *Überwachungszeit Frostalarm in s* erscheinen, sobald bei den Parametern *Kommunikationsobjekt für Regenalarm* bzw. *Kommunikationsobjekt für Frostalarm* die Option *aktiviert* eingestellt wurde.

- 0: Die zyklische Überwachung ist deaktiviert.

#### Hinweis

Die Überwachungszeit im Gerät sollte mindestens drei- bis viermal so groß sein, wie die zyklische Sendezeit des Sensors. So werden nicht sofort beim Ausbleiben eines Signals, z.B. durch hohe Buslast, die Behänge in die Alarm-Position gefahren.

## 3.2.5 Parameterfenster *SMI-Antriebe*

In diesem Parameterfenster werden übergeordnete Einstellungen zu den SMI-Antrieben vorgenommen.

Allgemein	Position senden: 0..255	nein
Manuell	Position senden: Endlage erreicht	nein
EIB/KNX	Status Bedienung senden	nein
Wetter	Status Automatik senden	nein
SMI-Antriebe	Statusbyte senden	nein
Ausgang A - D	Status SMI-Ausfall senden	nein
Sicherheit	Status Anzahl SMI-Antriebe senden	nein
<b>Status</b>	SMI-Diagnosebyte senden	nein
Position		
Position 1-4		
Auto 1		
Ausgang A-D Szene		

(Status wird immer nach einer Änderung gesendet.)

### Anzahl SMI-Antriebe Ausgang A

### Anzahl SMI-Antriebe Ausgang B

### Anzahl SMI-Antriebe Ausgang C

### Anzahl SMI-Antriebe Ausgang D

Optionen: 0, 1...4

Diese Parameter legen die Anzahl der Antriebe fest, die je SMI-Ausgang angeschlossen sein sollen.

Über die regelmäßige Abfrage aller an einem SMI-Ausgang angeschlossenen Antriebe wird ein evtl. fehlender oder zusätzlicher Antrieb erkannt und ein Telegramm über den KNX auf das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Anzahl Antriebe* (Nr. 29) gesendet.

Es können maximal vier SMI-Antriebe an einen Ausgang angeschlossen werden.

- 0: Der Ausgang ist inaktiv.

#### Hinweis

Werden mehr als vier Antriebe je SMI-Ausgang erkannt, führt der Aktor nur noch Funktionen *Sicherheit* und *Alarm* aus. Es werden keine Telegramme über den KNX ausgeführt. Die manuelle Bedienung der Bedientasten auf der Gerätefront ist weiterhin möglich.

## 3.2.6 Parameterfenster *Ausgang A - D*

In diesem Parameterfenster werden die allgemeinen Einstellungen für die Ausgänge A - D vorgenommen.

Allgemein	Betriebsart	Jalousie
Manuell		
EIB/KNX		
Wetter		
SMI-Antriebe	Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lam.-verstellung 10..500	300
<b>Ausgang A - D</b>	Anzahl Lamellenverstellungen 1..250	7
Sicherheit	Lamellenposition nach Ab-Fahrt [%] 0..100	100
Status		
Position		
Position 1-4		
Auto 1		
Ausgang A-D Szene	Fahrbereich begrenzen	nein

### Betriebsart

Optionen: Jalousie  
Rollladen

Dieser Parameter legt die Betriebsart des Ausgangs fest. Je nach Betriebsart unterscheiden sich die Parameter und die Kommunikationsobjekte geringfügig für den jeweiligen Ausgang.

- *Jalousie*: Besonders geeignet für die Ansteuerung von Jalousien mit den Funktionen AUF/AB-Fahren und STOPP/Lamellenverstellung.

### Hinweis

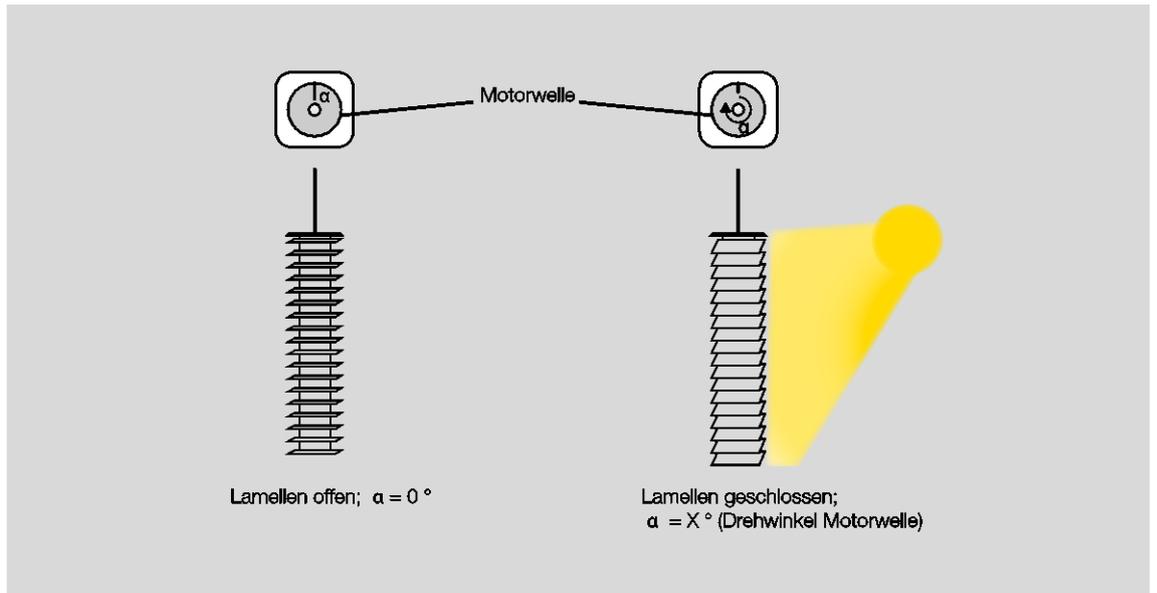
Die Parameter sowie Kommunikationsobjekte zur Lamellenverstellung sind ausschließlich in der Betriebsart *Jalousie* verfügbar.

- *Rollladen*: Besonders geeignet für die Ansteuerung von Rollläden, Markisen, Rollos und anderen Behängen mit den Funktionen AUF/AB-Fahren und STOPP sowie für die Ansteuerung von Türen und Fenstern.

## Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lam.-verstellung 10...500

Optionen: 10...300...500

Dieser Parameter legt den Drehwinkel der Motorwelle (= Behangwelle) für eine komplette Lamellenverstellung fest. Dieser Winkel ist Basis für die Errechnung der Anzahl von Lamellenverstellungen (Stepps), die nötig sind um den Behang von ganz offen bis ganz geschlossen schrittweise zu bewegen.



Der Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lamellenverstellung ist abhängig vom jeweiligen Behangtyp und kann beim Hersteller oder Jalousiebauer nachgefragt werden.

Alternativ kann der Drehwinkel bei der Inbetriebnahme auch ermittelt werden. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Für den maximalen Drehwinkel wird zunächst der Wert von  $360^\circ$  angenommen und im Parameter *Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lam.-verstellung* eingestellt.
2. Die Anzahl der Lamellenverstellungen wird im gleichnamigen Parameter auf 36 gesetzt. Somit ergibt sich eine Auflösung von  $10^\circ$  pro Lamellenstepp.
3. Der Wert des Parameters *Lamellenposition nach Ab-Fahrt* muss auf 100%-geschlossen (werkseitige Voreinstellung) gesetzt werden. Der Aktor muss nun mit diesen Einstellungen programmiert bzw. geladen werden.
4. Nach diesem Vorgang muss der Behang über die manuelle Bedienung am Aktor in die Endstellung AB gefahren werden.
5. Jetzt wird der Behang mit einzelnen Stepp-Telegrammen über die manuelle Bedienung voll geöffnet. Die Anzahl der dafür notwendigen Stepp-Telegramme muss gezählt werden.

6. Der maximale Drehwinkel der Motorwelle kann nun berechnet werden:

$$\text{Drehwinkel} = \text{Gezählte Stepp-Telegramme} \times 10^\circ$$

Beispiel
----------

28 Stepp-Telegramme $\times 10^\circ = 280^\circ$
---

7. Dieser Wert muss nun im Parameter *Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lam.-verstellung* eingetragen werden.
8. Jetzt ist der Wert des Parameters *Anzahl Lamellenverstellungen* frei zwischen 1 und 250 wählbar.

Hinweis
---------

SMI ermöglicht einen kleinstmöglichen Drehwinkel pro Stepp-Telegramm von $2^\circ$ an der Motorwelle.
---

### Anzahl Lamellenverstellungen 1...250

Optionen: 1...7...250

Dieser Parameter legt die Anzahl von Steps (kurzer Tastendruck) fest, die ausgeführt werden sollen, um die Lamellen von ganz offen bis ganz geschlossen zu wippen. Hierzu muss jedoch zuerst der Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lamellenverstellung ermittelt werden (siehe Parameter *Drehwinkel der Motorwelle für eine komplette Lam.-verstellung* 10...500).

### Lamellenposition nach Ab-Fahrt [%]

0...100

Optionen: 0...100

Nach einer AB-Fahrt in die untere Endlage sind die Lamellen zunächst geschlossen. Danach wird die parametrisierte Lamellenposition angefahren.

Die gleiche Lamellenposition wird ebenfalls eingestellt, wenn nach einer begrenzten AB-Fahrt die untere Grenze erreicht wird.

- 0: Lamellen offen
- ...: Zwischenposition
- 100: Lamellen geschlossen

Hinweis
---------

Diese Position wird nur in Verbindung mit einem Fahr-Telegramm auf den Kommunikationsobjekten <i>Jalousie Auf-Ab fahren</i> und <i>Jalousie Auf-Ab begrenzt</i> sowie in Verbindung mit einer manuellen Ab-Fahrt angefahren. Sie wird z.B. nicht bei einer Fahraktion aufgrund der Zwangsführung angefahren!
--

## Fahrbereich begrenzen

Optionen:   ja  
              nein

Für bestimmte Anwendungen kann der Fahrbereich des Behangs für den Benutzer begrenzt werden. Das Öffnen und Schließen von Oberlichtern z.B. kann für einen bestimmten Benutzerkreis auf eine 0...20%-Öffnung begrenzt werden, während dem Hausmeister die komplette Bedienung zur Verfügung steht.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Jalousie Auf-Ab begrenzt* sowie die Parameter *Obere Grenze* und *Untere Grenze* werden eingeblendet.

### Hinweis

Die Fahrbereichsbegrenzung funktioniert nur über das Kommunikationsobjekt *Jalousie Auf-Ab begrenzt*. Auf allen anderen Kommunikationsobjekten gelten die Einstellungen der Parameter *Obere Grenze* und *Untere Grenze* nicht.

### Obere Grenze [%] 0...100

### Untere Grenze [%] 0...100

Optionen:   0...100

Diese Parameter legen die obere und untere Grenze des Fahrbereichs fest.

- 0: Obere Grenze
- ...: Zwischenposition
- 100: Untere Grenze

## 3.2.7

### Parameterfenster *Sicherheit*

In diesem Parameterfenster werden Einstellungen zur Funktion *Sicherheit* vorgenommen.

Allgemein	Ausgang reagiert auf Kommunikationsobjekt für Windalarm Nr.	Ausgang reagiert nicht auf Windalarm
Manuell	Position bei Windalarm	deaktiviert
EIB/KNX	Position bei Regenalarm	deaktiviert
Wetter	Position bei Frostalarm	deaktiviert
SMI-Antriebe	Sperren über Kommunikationsobjekt	deaktiviert
Ausgang A - D	Zwangsführung	deaktiviert
<b>Sicherheit</b>	Position bei Rücknahme von Wetteralarm, Sperren und Zwangsführung	keine Reaktion
Status	Prioritätsfolge der Sicherheitsfunktionen	1.Wetteralarm - 2.Sperren - 3.Zwangsführung
Position		
Position 1-4		
Auto 1		
Ausgang A-D Szene		

#### **Ausgang reagiert auf Kommunikationsobjekt für Windalarm Nr.**

Optionen: Ausgang reagiert nicht auf Windalarm  
1/ 2/ 3/ 1+2/ 1+3/ 2+3/ 1+2+3

Dieser Parameter legt fest, auf welche Windalarm-Kommunikationsobjekte der Ausgang reagiert. Die Werte der zugeordneten Kommunikationsobjekte werden ODER-verknüpft.

#### **Position bei Windalarm**

#### **Position bei Regenalarm**

#### **Position bei Frostalarm**

Optionen: aktiviert - keine Reaktion  
aktiviert – auf  
aktiviert – ab  
aktiviert – stopp  
deaktiviert

Diese Parameter legen die Position des Behangs bei Empfang eines Wetteralarms (Wind, Regen, Frost) fest. Der Behang ist über andere Kommunikationsobjekte oder die manuelle Bedienung solange nicht mehr bedienbar, bis der Wetteralarm zurückgenommen wird.

- *aktiviert - keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *aktiviert - auf*: Der Behang fährt bei Empfang eines Wetteralarms AUF.
- *aktiviert - ab*: Der Behang fährt bei Empfang eines Wetteralarms AB.
- *aktiviert - stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.

## Sperren über Kommunikationsobjekt

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Dieser Parameter gibt die Funktion *Sperren* frei. Der Behang fährt z.B. in eine parametrisierte Position oder die Bedienung ist gesperrt. Beispiel: Die Bedienung eines Innenbehangs (Innenjalousie oder Rollo) ist bei geöffnetem Fenster gesperrt.

- *aktiviert*: Das Kommunikationsobjekt *Sperren* ist freigegeben. Folgender Parameter erscheint.

### Position bei Sperren

Optionen: keine Reaktion  
auf  
ab  
Stopp  
Position 1...4

Dieser Parameter legt die anzufahrende Position für die Funktion *Sperren* fest.

- *keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *auf bzw ab*: Der Behang fährt AUF bzw. AB.
- *Stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Die Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.

## Zwangsführung

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Mit der Funktion *Zwangsführung* kann der Behang über ein 2-Bit-Telegramm auf- oder abgefahren und die Bedienung gesperrt werden. Z.B. kann die Funktion *Zwangsführung* dazu benutzt werden, um Jalousien nach oben zu fahren, wenn die Fenster geputzt werden oder nach unten zu fahren, wenn die Lamellen geputzt werden. Gleichzeitig ist die Bedienung des Behangs gesperrt, so dass das Reinigungspersonal nicht durch unerwartetes Fahren gefährdet wird.

- *aktiviert*: Das Kommunikationsobjekt *Zwangsführung* wird freigegeben.

### Position bei Rücknahme von Wetteralarm, Sperren und Zwangsführung

Optionen: keine Reaktion  
auf  
ab  
Stopp  
Position 1...4  
entsprechend Objektwert

Dieser Parameter legt die Behang-Position bei Rücknahme eines Wetteralarms, einer Sperrung oder einer Zwangsführung fest.

- *keine Reaktion*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion bis in die Zielposition ausgeführt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *auf*: Der Behang fährt bei Rücknahme einer Sicherheitsfunktion AUF.

- *ab*: Der Behang fährt bei Rücknahme einer Sicherheitsfunktion AB.
- *Stopp*: Führt der Behang gerade eine Fahraktion aus, so wird diese Fahraktion unverzüglich gestoppt. Ist der Behang in Ruhe, dann behält er seine Position unverändert bei.
- *Position 1...4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position werden im [Parameterfenster Position 1-4](#), S. 43, eingestellt.
- *entsprechend Objektwert*: Während eines Sicherheitsalarms werden eingehende KNX-Telegramme auf direkten Kommunikationsobjekten gespeichert. Der Status des Aktors wird entsprechend der aktuellen Werte der Kommunikationsobjekte aktualisiert, z.B. wird die Automatik-Steuerung aktiviert. Wenn in der Zwischenzeit keine neuen Telegramme empfangen wurden, wird der Behang in die Position gefahren, in der er sich beim Eintreten des Sicherheitsalarms befand. Bei dieser Parametereinstellung werden eingehende Telegramme auf den folgenden Kommunikationsobjekten gespeichert:
  - *Jalousie (Rollladen) Auf-Ab fahren*
  - *Jalousie (Rollladen) Auf-Ab begrenzt*
  - *Position anfahren 0...255*
  - *Lamelle anfahren 0...255*
  - *Position 1/2 anfahren*
  - *Position 3/4 anfahren*

#### **Prioritätsfolge der Sicherheitsfunktionen**

Optionen: 1. Wetteralarm – 2. Sperren – 3. Zwangsführung  
1. Wetteralarm – 2. Zwangsführung – 3. Sperren  
1. Sperren – 2. Wetteralarm – 3. Zwangsführung  
1. Sperren – 2. Zwangsführung – 3. Wetteralarm  
1. Zwangsführung – 2. Sperren – 3. Wetteralarm  
1. Zwangsführung – 2. Wetteralarm – 3. Sperren

Dieser Parameter legt die Reihenfolge der Prioritäten für die Sicherheitsfunktionen Wetteralarme (Wind, Regen, Frost), Sperren und Zwangsführung fest. Diese Funktionen haben eine höhere Priorität als alle anderen Funktionen. Ist eine dieser Funktionen aktiviert, so ist die Bedienung des Behangs gesperrt. Dies gilt auch während der manuellen Bedienung.

Auch für die Sicherheitsfunktionen untereinander muss ein Vorrang definiert werden. So wird der Behang auch korrekt angesteuert, wenn mehr als eine Sicherheitsfunktion gleichzeitig aktiviert ist. Die Zwangsführung hat z.B. bei der Reinigung der Fenster Vorrang vor einem Windalarm, so dass das Reinigungspersonal nicht von einem AUF-Telegramm auf Grund eines Windalarms beeinträchtigt wird.

#### **Hinweis**

Wind-, Regen-, und Frostalarm sind erst aktiviert, wenn im Parameterfenster *Wetter* die Kommunikationsobjekte freigegeben und mit Gruppenadressen verknüpft sind!

## 3.2.8 Parameterfenster *Status*

In diesem Parameterfenster werden die Statusmeldungen freigegeben.

### Position senden: 0...255

Optionen:   ja  
              nein

Der Aktor sendet die relative Position des Behangs und die Lamellenstellung auf zwei getrennten Kommunikationsobjekten jeweils als 1-Byte-Wert (0...255).

Für die Position des Behangs gilt: Der Wert 0 entspricht der Position oben (0 %). Der Wert 255 entspricht der Position unten (100 %).

Für die Lamellenstellung gilt: Der Wert 0 entspricht der Lamellenstellung offen (0 %). Der Wert 255 entspricht der Lamellenstellung geschlossen (100 %).

Hinweis
Die Parameter sowie Kommunikationsobjekte zur Lamellenverstellung sind ausschließlich in der Betriebsart <i>Jalousie</i> verfügbar.

- *ja*: Die Kommunikationsobjekte *Telegr. Status Position 0...255* und *Telegr. Status Lamelle 0...255* (nur in der Betriebsart *Jalousie*) werden freigegeben.

### Position senden: Endlage erreicht

Optionen:   ja  
              nein

Der Aktor sendet auf zwei getrennten Kommunikationsobjekten die Information, ob sich der Behang in der oberen Endlage befindet oder in der unteren Endlage (jeweils 1 Bit). Wird auf beiden Kommunikationsobjekten die Information gesendet, dass die jeweilige Endlage nicht erreicht ist, dann befindet sich der Behang in einer Zwischenposition.

Diese Funktion ist insbesondere dafür geeignet, über eine weitere logische Verknüpfung einzelne Ausgänge gegeneinander zu verriegeln. Eine Markise darf z.B. nicht gefahren werden, wenn das Fenster geöffnet ist und umgekehrt darf das Fenster nicht über einen Antrieb geöffnet werden, wenn die Markise abgefahren ist.

- *ja*: Die Kommunikationsobjekte *Telegr. Status Position oben* und *Telegr. Status Position unten* werden freigegeben.

### Status Bedienung senden

Optionen:   ja  
              nein

Im Falle eines Wetteralarms, eines Sperren-Telegramms oder einer Zwangsführung ist die Bedienung des Behangs gesperrt. Auch wenn über die Taste *Man.* die manuelle Bedienung aktiviert worden ist, kann der Behang nicht über KNX bedient werden.

Diese Funktion ist insbesondere dafür geeignet, um dem Benutzer über eine LED am Taster anzuzeigen, dass der Behang gerade nicht auf- und abgefahren werden kann und dass auch die Automatik-Steuerung nicht aktiviert werden kann.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Bedienung* wird freigegeben.

### Status Automatik senden

Optionen:   ja  
              nein

Der Aktor sendet die Information, ob die Automatik-Steuerung aktiviert oder deaktiviert ist (1 Bit).

Diese Funktion ist insbesondere dafür geeignet, um dem Benutzer über eine LED am Taster anzuzeigen, ob die Automatik-Steuerung aktiviert ist.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Automatik* wird freigegeben.

### Statusbyte senden

Optionen:   ja  
              nein

Die am Aktor angeschlossenen Antriebe können über eine Vielzahl von Sonderfunktionen bedient werden. Ein Windalarm kann z.B. die Bedienung sperren oder die Automatik-Steuerung ist aktiviert oder die manuelle Bedienung ist eingeschaltet. Das Statusbyte gibt genaue Information, in welcher der folgenden Funktionsarten ein Ausgang des Aktors gerade angesteuert wird:

- *Sonnenschutz-Automatik*
- *Heizen/Kühlen-Automatik*
- *Windalarm*
- *Regenalarm*
- *Frostalarm*
- *Zwangsführung*
- *Sperren*
- *Manuelle Bedienung*

Diese Funktion ist insbesondere dafür geeignet, um bei der Inbetriebnahme oder Fehlersuche die Reaktion des Aktors auf eingehende Telegramme zu analysieren.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Statusbyte* wird freigegeben.

## Status SMI-Ausfall senden

Optionen:   ja  
              nein

Wenn der Antrieb defekt ist, nicht mehr angeschlossen ist oder gerade programmiert wird, empfängt der Aktor beim Ausführen einer Fahraktion keine Bestätigung über SMI. In diesem Fall sendet er eine Fehlermeldung über das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status SMI-Ausfall*.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status SMI-Ausfall* wird freigegeben.

### Hinweis

Sind mehrere Antriebe parallel mit einem Ausgang verdrahtet, so wird nur der Ausfall aller Antriebe als SMI-Ausfall erkannt und gemeldet. Solange mind. ein Antrieb noch seine Fahraktion bestätigt, erfolgt keine Meldung.  
Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status SMI-Ausfall* wird auch bei Hilfsspannungsausfall (230 V) gesendet.

## Status Anzahl SMI-Antriebe senden

Optionen:   ja  
              nein

Unterscheidet sich die Anzahl der parametrisierten Antriebe von der Anzahl der angeschlossenen Antriebe je Kanal, sendet der Aktor eine Fehlermeldung über das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Anzahl Antriebe*.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Status Anzahl Antriebe* wird freigegeben.

### Hinweis

Sind mehr als vier Antriebe an einem Kanal angeschlossen, führt der Aktor nur noch Alarm- bzw. Sicherheitsfunktionen aus. Es werden keine Telegramme über KNX ausgeführt. Die Bedienung über die manuellen Bedientasten auf der Gerätefront ist weiterhin möglich.

## SMI-Diagnosebyte senden

Optionen:   ja  
              nein

Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet der Aktor aktuelle Informationen über die angeschlossenen SMI-Antriebe auf den KNX.

- Mehr als 4 Antriebe am SMI erkannt
- Weniger Antriebe erkannt als konfiguriert
- Mindestens ein Antrieb kann nicht über seine ID identifiziert werden
- Kurzschluss am SMI (Hardwarefehler)
- Motorfehler
- Motor fährt AB
- Motor fährt AUF
- keine Kommunikation

Diese Funktion ist insbesondere dafür geeignet, um bei der Inbetriebnahme oder Fehlersuche die Reaktion des Antriebs auf eingehende Telegramme zu analysieren.

- *ja*: Das Kommunikationsobjekt *Telegr. Diagnosebyte* wird freigegeben.

## 3.2.9 Parameterfenster *Position*

In diesem Parameterfenster werden die Kommunikationsobjekte für die Funktion *Preset* freigegeben.



### Fahren in Position: 0...255

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Über zwei getrennte Kommunikationsobjekte kann der Behang gezielt in jede beliebige Position gefahren und die Lamellen in einem gewünschten Lamellenwinkel positioniert werden.

Dies eignet sich insbesondere für Zentral-Telegramme, wenn alle Behänge einer Fassade in die gleiche Position gefahren werden sollen.

- *aktiviert*: Die 1-Byte-Kommunikationsobjekte *Position anfahren 0...255* und *Lamelle anfahren 0...255* werden freigegeben.

### Fahren in Position: 1 Bit-Preset

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Es können für jeden Ausgang bis zu 4 Preset-Positionen eingestellt werden. Jede dieser 4 Preset-Positionen kann über ein 1-Bit-Telegramm aufgerufen werden. Der Behang wird dann in die gespeicherte Position gefahren und nimmt die gespeicherte Lamellenstellung ein.

Diese Funktion eignet sich insbesondere zum wiederholten Anfahren von bevorzugten Behangpositionen, z.B. durch Drücken einer Taste oder zur Integration in Szenen, die über ein 1-Bit-Telegramm aufgerufen werden.

Die gespeicherten Preset-Positionen können auch ohne Programmierung des Aktors über KNX sehr einfach geändert werden. Dazu müssen die Behänge in die gewünschte neue Zielposition gebracht werden. Diese neue Position wird sodann über ein 1-Bit-Telegramm als neue Preset-Position in den Speicher des Gerätes übernommen.

Das Aufrufen und Speichern einer Preset-Position kann mit einem einzigen Taster ausgeführt werden, wenn z.B. mit einem kurzen Tastendruck eine Position aufgerufen wird und mit einem langen Tastendruck die aktuelle Position als neue Preset-Position gespeichert wird.

- *aktiviert*: Die 1-Bit-Kommunikationsobjekte *Position 1/2 anfahren*, *Position 3/4 anfahren*, *Position 1/2 setzen* und *Position 3/4 setzen* werden freigegeben.

## 3.2.10

### Parameterfenster *Position 1-4*

In diesem Parameterfenster werden die vier Preset-Positionen festgelegt.

Parameter	Wert
Preset-Werte bei Download überschreiben	ja
Position 1 [%] 0..100 (0% = oben; 100% = unten)	20
Lamelle 1 [%] 0..100 (0% = offen; 100% = geschlossen)	20
Position 2 [%] 0..100 (0% = oben; 100% = unten)	40
Lamelle 2 [%] 0..100 (0% = offen; 100% = geschlossen)	40
Position 3 [%] 0..100 (0% = oben; 100% = unten)	60
Lamelle 3 [%] 0..100 (0% = offen; 100% = geschlossen)	60
Position 4 [%] 0..100 (0% = oben; 100% = unten)	80
Lamelle 4 [%] 0..100 (0% = offen; 100% = geschlossen)	80

#### Preset-Werte bei Download überschreiben

Optionen: ja  
nein

Die gespeicherten Preset-Positionen können auch ohne Programmierung über Telegramme neu eingestellt werden. Dadurch kann der Benutzer seine Preset-Positionen an seine individuellen Bedürfnisse anpassen.

Diese individuellen Preset-Positionen sollen in der Regel auch dann noch gespeichert bleiben, wenn die Programmierung des Aktors durch einen Download geändert wird. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die gespeicherten Preset-Werte bei einem Download mit den parametrisierten Preset-Werten überschrieben werden.

- *ja*: Die Parameter *Position X* und *Lamelle X* werden eingeblendet.

#### Hinweis

Sind im laufenden Betrieb vom Benutzer bereits individuelle Preset-Werte eingestellt worden, dann sollte der Parameter auf *nein* eingestellt werden, damit diese individuellen Positionen erhalten bleiben.

**Position X [%] 0...100**

(0 % = oben ; 100 % = unten)

**Lamelle X [%] 0...1000**

(0 % = offen; 100 % = geschlossen)

X = 1...4

Optionen: 0...20...40...60...80...100

Mit diesem Parameter wird die Preset-Position (Position und Lamellenstellung) eingestellt.

- 0: Position AUF, Lamelle AUF.
- 1...99: Zwischenpositionen.
- 100: Position AB, Lamelle ZU.

**Hinweis**

Die Parameter zur Lamellenverstellung sind ausschließlich in der Betriebsart *Jalousie* verfügbar.

## 3.2.11

### Parameterfenster *Auto 1*

In diesem Parameterfenster werden alle Einstellungen zur Sonnenschutz-Automatik-Steuerung vorgenommen.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemein</li> <li>Manuell</li> <li>EIB/KNX</li> <li>Wetter</li> <li>SMI-Antriebe</li> <li>Ausgang A - D</li> <li>Sicherheit</li> <li>Status</li> <li>Position</li> <li>Position 1-4</li> <li><b>Auto 1</b></li> <li>Auto 2</li> <li>Ausgang A-D Szene</li> </ul>	Sonnenschutz-Automatik-Steuerung verwenden	ja
	Deaktivierung der Automatik-Steuerung	über das Objekt "Aktivierung" und Fahrbefehl
	Automatische Reaktivierung der Automatik-Steuerung	deaktiviert
	Umschaltung auf Automatik-Betrieb	freigegeben
	Umschaltung auf direkten Betrieb	freigegeben
	Position bei Sonne = "1" (Sonne vorhanden)	ab
	Position bei Sonne = "0" (keine Sonne vorhanden)	auf
	Verzögerung bei Sonne = "1" [s] 0..6.000	0
	Verzögerung bei Sonne = "0" [s] 0..6.000	0

### Sonnenschutz-Automatik-Steuerung verwenden

Optionen: nein  
ja

Dieser Parameter gibt die Sonnenschutz-Automatik-Steuerung frei.

Zusammen mit anderen KNX-Komponenten kann eine sehr komfortable Sonnenschutz-Automatik-Steuerung aufgebaut werden. Diese Automatik wird für jeden Ausgang individuell aktiviert und steuert den Behang entsprechend der Sonneneinstrahlung. Je nachdem, wie stark und aus welcher Richtung die Sonne scheint, wird der Behang in die ideale Beschattungsposition gefahren.

So kann z.B. 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 dass jedoch die störende direkte Einstrahlung in Kauf genommen werden muss.

- *ja*: Die Kommunikationsobjekte *Aktivierung Automatik* und *Sonne* sowie die Parameter des Parameterfensters *Auto 1* und das Parameterfenster *Auto 2* erscheinen.

Hinweis
<p>Dies sind <b>direkte</b> Kommunikationsobjekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Behang Auf/Ab fahren</i></li> <li>• <i>Lamellenverstellung/Stopp Auf-Ab</i></li> <li>• <i>Behang Auf/Ab begrenzt</i></li> <li>• <i>Position anfahren 0...255</i></li> <li>• <i>Lamelle anfahren 0...255</i></li> <li>• <i>Position 1, 2 anfahren</i></li> <li>• <i>Position 3, 4 anfahren</i></li> <li>• <i>Szene</i></li> </ul> <p>Wird während einer aktiven Automatik-Steuerung eine Fahrzeitermittlung bzw. eine Referenzfahrt ausgelöst, dann wird diese durchgeführt.</p>

## Deaktivierung der Automatik-Steuerung

Optionen: über das Objekt „Aktivierung“  
über das Objekt „Aktivierung“ und Fahrbefehl

Der Aktor beachtet eingehende Telegramme auf den Sonnenschutz-Automatik-Kommunikationsobjekten nur dann, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist. Die Automatik-Steuerung wird durch ein Telegramm mit dem Wert 1 auf das Kommunikationsobjekt *Aktivierung Automatik* aktiviert.

Durch ein Telegramm mit dem Wert 0 auf das gleiche Kommunikationsobjekt wird die Automatik-Steuerung wieder deaktiviert. Mit diesem Parameter wird eingestellt, ob die Automatik-Steuerung auch über ein Fahr-Telegramm deaktiviert wird, z.B. durch ein AUF- oder AB-Telegramm.

- *über das Objekt „Aktivierung“*: Die Automatik-Steuerung wird ausschließlich durch ein Telegramm auf das Kommunikationsobjekt *Aktivierung Automatik* aktiviert und deaktiviert. Ist die Automatik-Steuerung aktiviert, dann werden eingehende Telegramme auf den direkten Kommunikationsobjekten nicht ausgeführt. Nach der Deaktivierung der Automatik-Steuerung bleibt der Behang in seiner aktuellen Position und kann wieder über die direkten Kommunikationsobjekte angesteuert werden.
- *über das Objekt „Aktivierung“ und Fahrbefehl*: Eingehende Telegramme auf den direkten Kommunikationsobjekten führen zur Deaktivierung der Automatik-Steuerung und werden unverzüglich ausgeführt. Diese Option eignet sich insbesondere für den Fall, dass die Automatik über ein Zentral-Telegramm aktiviert wird und ohne zusätzlichen Taster individuell wieder deaktiviert werden soll. Folgender Parameter erscheint:

### Automatische Reaktivierung der Automatik-Steuerung

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Wurde die Automatik-Steuerung über eines der direkten Kommunikationsobjekte deaktiviert, so besteht die Möglichkeit, die Automatik nach einer parametrierbaren Zeit automatisch wieder zu aktivieren.

- *aktiviert*: Folgender Parameter erscheint.

#### Zeit für automat. Reakt. der Automatik-Steuerung in min. [10...6.000]

Optionen: 10...300...6.000

Hinweis
Eine Änderung des Parameterwertes wird erst nach der ersten Deaktivierung der Automatik-Steuerung durch ein direktes Kommunikationsobjekt wirksam.

## Umschaltung auf Automatik-Betrieb

### Umschaltung auf direkten Betrieb

Optionen: freigegeben  
über Objekt freigeben/sperrern

Dieser Parameter legt fest, ob die Umschaltung auf Automatik-Betrieb bzw. auf direkten Betrieb freigegeben oder zusätzlich über ein Kommunikationsobjekt freigegeben oder gesperrt werden soll.

- *über Objekt sperren/freigeben*: Die Kommunikationsobjekte *Automatik sperren/freigeben* bzw. *Dir. Betr. sperren/freigeben* sind freigegeben.

## Position bei Sonne = „1“ (Sonne vorhanden)

Optionen: keine Reaktion  
auf  
ab  
Stopp  
Position 1...4  
Position und Lamelle über Objekt empfangen<sup>1</sup>  
nur Lamelle über Objekt empfangen<sup>1</sup>  
Position über Objekt empfangen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> nur in der Betriebsart Jalousie

<sup>2</sup> nur in der Betriebsart Rollladen

Dieser Parameter dient zum Einstellen des Verhaltens bei Kommunikationsobjekt *Sonne = 1 (Sonne vorhanden)* im Automatik-Betrieb.

- *keine Reaktion*: Eine ggf. laufende Fahraktion wird zu Ende geführt.
- *auf bzw. ab*: Der Behang fährt bei Sonne auf bzw. ab.
- *Stopp*: Der Behang wird bei einer ggf. laufenden Fahraktion sofort gestoppt. Die Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet.
- *Position 1...4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position werden im [Parameterfenster Position 1-4](#), S. 43, eingestellt.
- *Position und Lamelle über Objekt empfangen*: Diese Option eignet sich insbesondere im Zusammenhang mit dem Jalousiesteuerbaustein JSB/S.

### Hinweis

Diese Option ist ausschließlich in der Betriebsart *Jalousie* verfügbar.

- *nur Lamelle über Objekt empfangen*: Bei aktivierter Automatik-Funktion und Sonne = 1 wird nur der Wert auf dem Kommunikationsobjekt *Sonne: Lamelle anfahren 0..255* ausgewertet.

### Hinweis

Diese Option ist ausschließlich in der Betriebsart *Jalousie* verfügbar.

### Hinweis

Eine Lamellenverstellung wird nicht ausgeführt, wenn sich der Behang in der oberen Endlage befindet.

- *Position über Objekt empfangen*: Die Position des Behangs wird über das Kommunikationsobjekt *Sonne: Lamelle anfahren 0...255* empfangen.

### Hinweis

Diese Option ist ausschließlich in der Betriebsart *Rollladen* verfügbar.

## Position bei Sonne = „0“ (keine Sonne vorhanden)

Optionen:    keine Reaktion  
              auf  
              ab  
              Stopp  
              Position 1...4  
              wie bei Sonne = ‚1‘

Dieser Parameter dient zum Einstellen des Verhaltens bei Kommunikationsobjekt *Sonne = 0* (*keine Sonne vorhanden*) im Automatik-Betrieb.

- *keine Reaktion*: Eine ggf. laufende Fahraktion wird zu Ende geführt.
- *auf bzw. ab*: Der Behang fährt bei Sonne auf bzw. ab.
- *Stopp*: Der Behang wird bei einer ggf. laufenden Fahraktion sofort gestoppt. Die Ausgänge werden spannungsfrei geschaltet.
- *Position 1...4*: Wird eine dieser Positionen gewählt, so fährt der Behang eine voreingestellte Position an. Die Behanghöhe und Lamellenstellung der jeweiligen Position werden im [Parameterfenster Position 1-4](#), S. 43, eingestellt.
- *wie bei Sonne = ‚1‘*: Der Behang verfährt entsprechend der Einstellungen des Parameters *Position für Sonne = ‚1‘*.

## Verzögerung bei Sonne = „1“ [s] 0...6.000

## Verzögerung bei Sonne = „0“ [s] 0...6.000

Optionen:    0...6.000

Dieser Parameter legt die Reaktion auf das Kommunikationsobjekt *Sonne* verzögert fest.

### Hinweis

Wurde im Parameterfenster *Allgemein* eine Zeit im Parameter *Zeitverzögertes Schalten der Antriebe* eingegeben, muss diese Zeit zu den Verzögerungszeiten bei Sonne = 1 bzw. 0 addiert werden. Verzögerungszeiten können ebenfalls im Helligkeitssensor und im Jalousiesteuerbaustein eingestellt werden. Es ist zu beachten, dass sich dadurch die Verzögerungszeiten addieren können.

## 3.2.12

### Parameterfenster *Auto 2*

In diesem Parameterfenster werden alle Einstellungen zur Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung vorgenommen.

Allgemein	Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung	aktiviert
Manuell	Verzögerung bei Anwesenheit = "1" [s] 0..6.000	0
EIB/KNX	Verzögerung bei Anwesenheit = "0" [s] 0..6.000	600
Wetter	Position bei Heizen = '1' und Sonne = '1'	auf
SMI-Antriebe	Position bei Heizen = '1' und Sonne = '0'	keine Reaktion
Ausgang A - D	Position bei Kühlen = '1' und Sonne = '1'	ab
Sicherheit	Position bei Kühlen = '1' und Sonne = '0'	keine Reaktion
Status	Bei Heizen = "1" und Kühlen = "1" oder bei Heizen = "0" und Kühlen = "0"	
Position	wird der Ausgang nur über die Sonnen- Automatik gesteuert	
Position 1-4		
Auto 1		
Auto 2		
Ausgang A-D Szene		

#### Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

Dieser Parameter gibt die Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung frei.

Die Heizen/Kühlen-Automatik steuert den Behang entsprechend der Sonneneinstrahlung und dem gewünschten Energieeintrag in den Raum. Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll, wird der Behang in die ideale Beschattungsposition gefahren.

So kann z.B. die Jalousie während der Heizphase bei Sonne aufgefahren werden, um den Raum zusätzlich zu erwärmen, und nachts kann über einen textilen Innenbehang das Auskühlen des Raums reduziert werden. Während der Kühlphase dagegen kann der Behang bei Sonne abgefahren werden, um eine zusätzliche Erwärmung des Raums zu vermeiden.

- *aktiviert*: Die Kommunikationsobjekte *Heizen*, *Kühlen* und *Anwesenheit* sind freigegeben. Folgende Parameter erscheinen:

**Verzögerung bei Anwesenheit = „1“ [s]**  
**0...6.000**

**Verzögerung bei Anwesenheit = „0“ [s]**  
**0...6.000**

Optionen: 0...6.000  
0 (Verzögerung bei Anwesenheit = „1“)  
600 (Verzögerung bei Anwesenheit = „0“)

**Position bei Heizen = „1“ und Sonne = „1“**

**Position bei Heizen = „1“ und Sonne = „0“**

**Position bei Kühlen = „1“ und Sonne = „1“**

**Position bei Kühlen = „1“ und Sonne = „0“**

Optionen: keine Reaktion (bei Sonne = „0“)  
auf (bei Heizen = „1“ und Sonne = „1“)  
ab (bei Kühlen = „1“ und Sonne = „1“)  
Stopp  
Position 1... 4

Diese Parameter legen das Verhalten bei Sonne = 1 (Sonne vorhanden) bzw. bei Sonne = 0 (keine Sonne vorhanden) während der Heiz/Kühl-Phase fest.

Die Phasen HEIZEN = 1 bzw. KÜHLEN = 1 können z.B. von einem Außentemperatursensor, Raumtemperaturregler oder von einer Jahreszeitschaltuhr ausgelöst werden.

Ist sowohl der Betrieb HEIZEN als auch der KÜHLEN gleichzeitig aktiviert oder keine der beiden Betriebsarten, so ist das ein undefinierter Betriebszustand. Der Behang wird solange entsprechend der Sonnenschutz-Automatik gesteuert.

#### **Beispiel Außentemperatursensor:**

Heizphase: unter 10 °C

Kühlphase: über 20 °C

#### **Beispiel Jahreszeitschaltuhr:**

Heizphase: November bis März

Kühlphase: Juni-August

Ist sowohl der Heiz-Betrieb als auch der Kühl-Betrieb gleichzeitig aktiviert oder keine der beiden Betriebsarten, dann wird die Heizen/Kühlen-Automatik automatisch solange deaktiviert, bis ein definierter Betriebszustand (Heizen- oder Kühlen-Betrieb) eintritt. Der Behang wird solange entsprechend der Sonnenschutz-Automatik gesteuert.

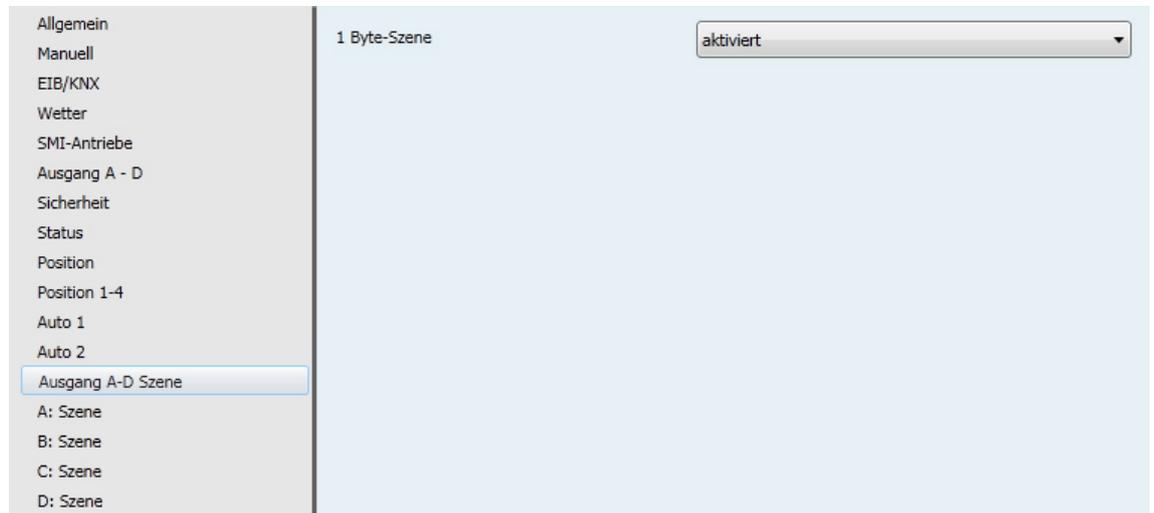
#### **Hinweis**

Soll in einer Anlage nur die Heizen/Kühlen-Automatik verwendet werden, so darf das Kommunikationsobjekt *Anwesenheit* nicht mit einer Gruppenadresse verknüpft werden. Dadurch hat das Kommunikationsobjekt automatisch den Default-Wert 0. Die Heizen/Kühlen-Automatik wird sofort aktiviert, wenn über das Kommunikationsobjekt *Aktivierung Automatik* die Automatik aktiviert wird.

## 3.2.13

### Parameterfenster *Ausgang A-D Szene*

In diesem Parameterfenster wird die Funktion *Szene* freigegeben.



#### 1 Byte-Szene

Optionen: deaktiviert  
aktiviert

- *aktiviert*: Die Parameterfenster *A: Szene*, *B: Szene*, *C: Szene*, *D: Szene* erscheinen.
- In diesem Parameterfenster werden Einstellungen für die 8-Bit-Szene vorgenommen. Jeder Ausgang kann bis zu 10 verschiedenen Szenen zugeordnet werden

## 3.2.14 Parameterfenster A-D-Szene

In diesem Parameterfenster werden Einstellungen für die 8-Bit-Szene vorgenommen. Jeder Ausgang kann bis zu 10 verschiedenen Szenen zugeordnet werden

Allgemein	Szenen-Zuordnung (1)	keine Zuordnung
Manuell	Szenen-Zuordnung (2)	keine Zuordnung
EIB/KNX	Szenen-Zuordnung (3)	keine Zuordnung
Wetter	Szenen-Zuordnung (4)	keine Zuordnung
SMI-Antriebe	Szenen-Zuordnung (5)	keine Zuordnung
Ausgang A - D	Szenen-Zuordnung (6)	keine Zuordnung
Sicherheit	Szenen-Zuordnung (7)	keine Zuordnung
Status	Szenen-Zuordnung (8)	keine Zuordnung
Position	Szenen-Zuordnung (9)	keine Zuordnung
Position 1-4	Szenen-Zuordnung (10)	keine Zuordnung
Auto 1		
Auto 2		
Ausgang A-D Szene		
<b>A: Szene</b>		
B: Szene		
C: Szene		
D: Szene		

### Szenen-Zuordnung (1)

...

### Szenen-Zuordnung (10)

Optionen: keine Zuordnung  
Szene 1...Szene 64

Mit der Szenen-Funktion werden bis zu 64 Szenen über eine einzige Gruppenadresse verwaltet. Mit dieser Gruppenadresse werden alle Teilnehmer, die in Szenen eingebunden sind, über ein 1 Byte-Kommunikationsobjekt verknüpft. In einem Telegramm sind die folgenden Informationen enthalten:

- Nummer der Szene (1...64) sowie
- Telegramm: *Szene aufrufen* oder *Szene speichern*.

Jeder Behang kann in bis zu 10 Szenen eingebunden werden. Insgesamt sind also bis zu 40 Szenen-Zuordnungen für das gesamte Gerät möglich. So können z.B. über eine Szene alle Rollläden morgens aufgefahren und abends abgefahren werden oder Behänge auch in Lichtszenen integriert werden.

Wird ein Telegramm auf dem Kommunikationsobjekt *Szene* empfangen, dann wird für alle Ausgänge, die der gesendeten Szenennummer zugeordnet sind, die gespeicherte Szenen-Position angefahren oder die aktuelle Position als neue Szenen-Position gespeichert.

## Beispiel

Die ersten drei Ausgänge des Aktors sind den folgenden Szenen zugeordnet. Die Vorgabe-Werte sind bei dem jeweils letzten Einstellen der Szenen gespeichert worden.

Ausgang	Szenen-Nr.	Vorgabe Position	Vorgabe Lamelle
A	5	20 %	50 %
A	9	47 %	30 %
A	45	70 %	80 %
B	5	20 %	50 %
B	37	82 %	65 %
B	45	75 %	31 %
B	78	65 %	77 %
C	10	80 %	-

Wird nun die Szene Nr. 5 aufgerufen, dann fahren die Jalousien an den Ausgängen A und B in die gespeicherte Vorgabe-Position und richten ihre Lamellen entsprechend dem gespeicherten Vorgabe-Wert aus. Der Rollladen am Ausgang C ist nicht der Szene Nr. 5 zugeordnet und bewegt sich demnach nicht.

Wird hingegen die Szene Nr. 10 aufgerufen, dann fährt nur der Rollladen am Ausgang C in die gespeicherte Vorgabe-Position. Da der Ausgang C in diesem Beispiel in der Betriebsart *Rollladen* betrieben wird, entfällt die anschließende Lamellenverstellung.

Wenn nun der Ausgang A zuletzt über das Telegramm *Szene Nr. 5 aufrufen* in die Position 20 %/50 % gefahren wurde und der Benutzer möchte diese Position nun auch als neuen Vorgabe-Wert für die Szene Nr. 45 übernehmen, dann wird mit einem Tastendruck die Nr. 45 sowie die Aufforderung *Szene speichern* über den KNX gesendet. Der Behang bewegt sich nicht. Die aktuelle Position wird als neuer Vorgabe-Wert für die Szene Nr. 45 gespeichert (siehe unten stehende Tabelle) und beim nächsten Aufrufen dieser Szene angefahren.

Ausgang	Szenen-Nr.	Vorgabe Position	Vorgabe Lamelle
A	5	20 %	50 %
A	9	47 %	30 %
A	45	20 %	50 %

## Vorteile

Die 1 Byte-Szene bietet einige Vorteile gegenüber der herkömmlichen Szenenprogrammierung. Zum einen wird beim Aufruf einer Szene immer nur ein Telegramm über den Bus versendet, das von allen Teilnehmern der Szene empfangen und umgesetzt wird. Die Zielposition ist im Aktor gespeichert und muss nicht bei jedem Aufruf über KNX übertragen werden. Für bis zu 64 Szenen wird nur eine einzige Gruppenadresse benötigt. Dies erleichtert die Projektierung und verringert die Buslast.

## Verhalten bei Busspannungsausfall und Programmierung

Bei einem Busspannungsausfall bleiben die gespeicherten Szenen-Werte erhalten, ebenso, wenn bei der Programmierung nur die Parameter geladen werden.

Wird bei der Programmierung die komplette Applikation neu geladen, dann wird der Szenen-Wert auf die Position *ganz oben*, also Vorgabe-Position = 0 % und Vorgabe-Lamelle = 0 %, zurückgesetzt.

### 3.3 Kommunikationsobjekte

#### 3.3.1 Kurzübersicht Kommunikationsobjekte

KO-Nr.	Funktion	Name	Datenpunkttyp (DPT)	Länge	Flags				
					K	L	S	Ü	A
1	Jalousie AUF-AB fahren	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
	Rollladen AUF-AB fahren	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
2	Lamellenverstellung/STOPP	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
	STOPP	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
3	Jalousie AUF-AB begrenzt	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
	Rollladen AUF-AB begrenzt	Ausgang A	1.008	1 Bit	x		x		
4	Position anfahren 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x		x		
5	Lamelle anfahren 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x		x		
6	Position 1/2 anfahren	Ausgang A	1.006	1 Bit	x		x		
7	Position 3/4 anfahren	Ausgang A	1.006	1 Bit	x		x		
8	Position 1/2 setzen	Ausgang A	1.006	1 Bit	x		x		
9	Position 3/4 setzen	Ausgang A	1.006	1 Bit	x		x		
10	Aktivierung Automatik	Ausgang A	1.011	1 Bit	x		x	x	x
11	Sonne	Ausgang A	1.001	1 Bit	x		x	x	x
12	Sonne-Position anfahren 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x		x	x	x
13	Sonne-Lamelle anfahren 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x		x	x	x
14	Anwesenheit	Ausgang A	1.002	1 Bit	x		x	x	x
15	Heizen	Ausgang A	1.011	1 Bit	x		x	x	x
16	Kühlen	Ausgang A	1.011	1 Bit	x		x	x	x
17	Automatik freigeben/sperrern	Ausgang A	1.001	1 Bit	x		x	x	x
18	Dir. Betr. Freigeben/sperrern	Ausgang A	1.001	1 Bit	x		x	x	x
19	Sperrern	Ausgang A	1.011	1 Bit	x		x		
20	Zwangsführung	Ausgang A	2.002	2 Bit	x		x		
21	Telegr. Status Position 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x	x		x	
22	Telegr. Status Lamelle 0...255	Ausgang A	5.001	1 Byte	x	x		x	
23	Telegr. Status Position oben	Ausgang A	1.008	1 Bit	x	x		x	
24	Telegr. Status Position unten	Ausgang A	1.008	1 Bit	x	x		x	
25	Telegr. Status Bedienung	Ausgang A	1.002	1 Bit	x	x		x	
26	Telegr. Status Automatik	Ausgang A	1.011	1 Bit	x	x		x	
27	Telegr. Statusbyte	Ausgang A	6.020	1 Byte	x	x		x	
28	Telegr. Status SMI-Ausfall	Ausgang A	1.011	1 Bit	x	x		x	
29	Telegr. Status Anzahl Antriebe	Ausgang A	1.011	1 Bit	x	x		x	
30	Telegr. Diagnosebyte	Ausgang A	6.020	1 Byte	x	x		x	
31...60	dieselben KO wie Ausgang A	Ausgang B							
61...90	dieselben KO wie Ausgang A	Ausgang C							
91...120	dieselben KO wie Ausgang A	Ausgang D							

# ABB i-bus® KNX Inbetriebnahme

KO-Nr.	Funktion	Name	Datenpunkttyp (DPT)	Länge	Flags				
					K	L	S	Ü	A
121	Telegr. Status Hilfsspannung	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x	x		x	
122	Man. Bed. Freigeben/sperren	Ausgang A...D	1.001	1 Bit	x		x		
123	Telegr. Status man. Bedienung	Ausgang A...D	1.001	1 Bit	x	x		x	
124	Windalarm Nr. 1	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x		x	x	x
125	Windalarm Nr. 2	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x		x	x	x
126	Windalarm Nr. 3	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x		x	x	x
127	Regenalarm	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x		x	x	x
128	Frostalarm	Ausgang A...D	1.005	1 Bit	x		x	x	x
129	Szene	Ausgang A...D	18.001	8 Bit	x		x		
130	Zeit für autom. Reaktivierung	Ausgang A...D	7.006	2 Byte	x		x		
131	Verzögerung bei Sonne = 1	Ausgang A...D	7.005	2 Byte	x		x		
132	Verzögerung bei Sonne = 0	Ausgang A...D	7.005	2 Byte	x		x		
133	Verzögerung bei Anwesenheit = 1	Ausgang A...D	7.005	2 Byte	x		x		
134	Verzögerung bei Anwesenheit = 0	Ausgang A...D	7.005	2 Byte	x		x		

\* KO = Kommunikationsobjekt

## 3.3.2 Kommunikationsobjekte *Ausgang A...D*

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
1	<b>Jalousie Auf-Ab fahren</b> (Betriebsart <i>Jalousie</i> ) <b>Rollladen Auf-Ab fahren</b> (Betriebsart <i>Rollladen</i> )	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b> <b>DPT 1.008</b>	<b>K, S</b>
<p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann wird der Behang nach oben in die Ruheposition bzw. obere Endlage gefahren. Der Behang wird automatisch gestoppt, wenn die obere bzw. untere Endposition erreicht ist.</p> <p>Telegrammwert:   0 = AUF                       1 = AB</p>				
2	<b>Lamellenverstellung/Stopp</b> (Betriebsart <i>Jalousie</i> ) <b>Stopp</b> (Betriebsart <i>Rollladen</i> )	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b> <b>DPT 1.007</b>	<b>K, S</b>
<p>Beim Empfang eines Telegramms (unabhängig vom Wert 0 oder 1) auf diesem Kommunikationsobjekt wird die Fahrt gestoppt.</p> <p>Betriebsart <i>Jalousie</i>: Ist der Behang in Ruhe, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf diesem Kommunikationsobjekt eine Lamellenverstellung nach oben (0 = ÖFFNEN) bzw. nach unten (1 = SCHLIEßEN) ausgeführt.</p> <p>Betriebsart <i>Rollladen</i>: Ist der Behang in Ruhe, dann wird beim Empfang eines Telegramms auf diesem Kommunikationsobjekt keine Aktion ausgeführt.</p> <p>Telegrammwert:   0 = STOPP/Lamellenverstellung öffnen                       1 = STOPP/Lamellenverstellung schließen</p>				
3	<b>Jalousie Auf-Ab begrenzt</b> (Betriebsart <i>Jalousie</i> ) <b>Rollladen Auf-Ab begrenzt</b> (Betriebsart <i>Rollladen</i> )	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b> <b>DPT 1.008</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Ausgang A - D</a>, S. 32, unter dem Parameter <i>Fahrbereich begrenzen</i> die Option <i>ja</i> gewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, wird der Behang an die parametrisierte Grenze nach oben gefahren. Wird ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, wird der Behang an die parametrisierte Grenze nach unten gefahren. Der Behang wird automatisch gestoppt, wenn die parametrisierte obere bzw. untere Grenze erreicht ist.</p> <p>Telegrammwert:   0 = begrenzt AUF                       1 = begrenzt AB</p>				
4	<b>Position anfahren 0...255</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte</b> <b>DPT 5.001</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Position</a>, S. 42, der Parameter <i>Fahren in Position 0...255</i> mit der Option <i>aktiviert</i> gewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann fährt der Behang die Höhe an, die dem empfangenen Wert entspricht.</p> <p>Nach Erreichen der Zielposition nehmen die Lamellen die gleiche Stellung ein, die sie vor der Fahrt innehatten. Wird während der Fahrt ein Telegramm auf dem Kommunikationsobjekt <i>Pos. Lamelle anfahren 0...255 empfangen</i>, so werden die Lamellen nach dem Erreichen der Zielposition entsprechend dem empfangenen Wert eingestellt.</p> <p>Telegrammwert:   0           = oben                       ...         = Zwischenposition                       255       = unten</p>				

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags		
<b>5</b>	<b>Lamelle anfahren 0...255</b> (Betriebsart <i>Jalousie</i> )	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte</b> <b>DPT 5.001</b>	<b>K, S</b>		
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Position</a>, S. 42, der Parameter <i>Fahren in Position 0...255</i> mit der Option <i>aktiviert</i> gewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, so 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 AUF                   ...           = Zwischenposition                   255         = Lamellen ZU</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Hinweis</b></td> </tr> <tr> <td>Dieses Kommunikationsobjekt steht nur in der Betriebsart <i>Jalousie</i> zur Verfügung.</td> </tr> </table>					<b>Hinweis</b>	Dieses Kommunikationsobjekt steht nur in der Betriebsart <i>Jalousie</i> zur Verfügung.
<b>Hinweis</b>						
Dieses Kommunikationsobjekt steht nur in der Betriebsart <i>Jalousie</i> zur Verfügung.						
<b>6</b>	<b>Position 1/2 anfahren</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b>	<b>K, S</b>		
<b>7</b>	<b>Position 3/4 anfahren</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>DPT 1.006</b>			
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Position</a>, S. 42, der Parameter <i>Fahren in Position: 1 Bit-Preset</i> mit der Option <i>aktiviert</i> gewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm empfangen, dann wird der Behang in die gespeicherte Preset-Position gefahren. In der Betriebsart <i>Jalousie</i> wird nach dem Erreichen der Position die Lamellenverstellung entsprechend dem gespeicherten Preset-Wert ausgeführt.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann wird die Position 1 angefahren (bzw. Position 3), wird ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird die Position 2 angefahren (bzw. Position 4).</p> <p>Telegrammwert:    0 = Position 1 anfahren bzw. Position 3 anfahren                   1 = Position 2 anfahren bzw. Position 4 anfahren</p>						
<b>8</b>	<b>Position 1/2 setzen</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b>	<b>K, S</b>		
<b>9</b>	<b>Position 3/4 setzen</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>DPT 1.006</b>			
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Position</a>, S. 42, der Parameter <i>Fahren in Position: 1 Bit-Preset</i> mit der Option <i>aktiviert</i> gewählt wurde.</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 (bzw. Position 3). Wird ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird die aktuelle Position als neuer Preset-Wert für die Position 2 gespeichert (bzw. Position 4). Wird nun die Position 1 oder 2 aufgerufen (bzw. Position 3 oder 4), dann werden die neuen Preset-Werte angefahren.</p> <p>Bei Busspannungsausfall bleiben die geänderten Preset-Werte erhalten. Bei der Programmierung des Aktors kann über einen Parameter eingestellt werden, ob die gespeicherten Werte mit den parametrisierten Werten überschrieben werden sollen.</p> <p>Telegrammwert:    0 = Position 1 setzen bzw. Position 3 setzen                   1 = Position 2 setzen bzw. Position 4 setzen</p>						
<b>10</b>	<b>Aktivierung Automatik</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b> <b>DPT 1.011</b>	<b>K, S, Ü, A</b>		
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Sonnenschutz-Automatik-Steuerung verwenden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird die Automatik-Steuerung aktiviert. Der Ausgang wird über die Automatik-Kommunikationsobjekte <i>Sonne</i>, <i>Anwesenheit</i>, <i>Heizen</i> und <i>Kühlen</i> sowie <i>Sonne-Position anfahren 0...255</i> und <i>Sonne-Lamelle anfahren 0...255</i> angesteuert.</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.</p> <p>Telegrammwert:    0 = Automatik-Steuerung deaktiviert                   1 = Automatik-Steuerung aktiviert</p>						

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
11	<b>Sonne</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.001</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Sonnenschutz-Automatik-Steuerung verwenden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur berücksichtigt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist.</p> <p>Wird auf dem Kommunikationsobjekt <i>Sonne</i> ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann fährt der Behang in die parametrierte <i>Position bei Sonne = 1</i>. Wird ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann fährt der Behang in die parametrierte <i>Position bei Sonne = 0</i>.</p> <p>Die Reaktion auf ein eingehendes Telegramm kann über die Parameter <i>Verzögerung bei Sonne = X</i> 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 = 1</i> nicht angefahren und der Behang bleibt in der <i>Position bei Sonne = 0</i> bzw. umgekehrt.</p> <p>Ist als <i>Position bei Sonne = X</i> die Option <i>Position über 8-Bit-Wert empfangen</i> eingestellt, dann fährt der Ausgang nach Ablauf der Verzögerungszeit die Position an, die zuletzt auf den Kommunikationsobjekten <i>Sonne-Position anfahren 0...255</i> (Betriebsart <i>Jalousie</i> und <i>Rollladen</i>) sowie <i>Sonne-Lamelle anfahren 0...255</i> (nur Betriebsart <i>Jalousie</i>) empfangen wurde.</p> <p>Telegrammwert:     0 = keine Sonne                       1 = Sonne</p>				
12	<b>Sonne-Position anfahren 0...255</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 5.001</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Position bei Sonne = 1 (Sonne vorhanden) verwenden</i> mit der Option <i>Position und Lamelle über Objekt empfangen</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur ausgeführt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist und auf dem Kommunikationsobjekt <i>Sonne</i> eine 1 empfangen wurde. Der Behang wird entsprechend dem empfangenen Wert positioniert.</p> <p>Telegrammwert:     0 = oben                       ... = Zwischenposition                       255 = unten</p> <p>Nach Erreichen der Zielposition nehmen die Lamellen die gleiche Stellung ein, die sie vor der Fahrt innehatten. Wenn während der Fahrt ein Telegramm auf dem Kommunikationsobjekt <i>Sonne-Lamelle anfahren 0...255</i> empfangen wird, dann werden die Lamellen nach dem Erreichen der Zielposition entsprechend dem empfangenen Wert eingestellt.</p>				
13	<b>Sonne-Lamelle anfahren 0...255</b> (Betriebsart <i>Jalousie</i> )	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 5.001</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Position bei Sonne = 1 (Sonne vorhanden) verwenden</i> mit der Option <i>nur Lamelle über Objekt empfangen</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur ausgeführt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist und auf dem Kommunikationsobjekt <i>Sonne</i> eine 1 empfangen wurde. Die Lamellen werden entsprechend dem empfangenen Wert positioniert.</p> <p>Telegrammwert:     0 = Lamellen maximal geöffnet                       ... = Zwischenposition                       255 = Lamellen maximal geschlossen</p> <p>Ist der Behang gerade in Fahrt, dann wird die Fahraktion zuerst bis in die Zielposition ausgeführt und dann die Positionierung der Lamelle ausgeführt.</p>				

# ABB i-bus® KNX Inbetriebnahme

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
<b>14</b>	<b>Anwesenheit</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.002</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 2</a>, S. 49, der Parameter <i>Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung</i> mit der Option <i>aktiviert</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur berücksichtigt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann ist die Sonnenschutz-Automatik aktiviert und der Behang wird entsprechend der parametrisierten <i>Position bei Sonne = X</i> gesteuert.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann ist die Heizen/Kühlen-Automatik aktiviert und der Behang wird entsprechend der parametrisierten <i>Position bei Heizen = 1 und Sonne = X</i> bzw. <i>Position bei Kühlen = 1 und Sonne = X</i> gesteuert.</p> <p>Die Reaktion auf ein eingehendes Telegramm kann über den Parameter <i>Verzögerung bei Anwesenheit = X</i> zeitverzögert ausgeführt werden, so dass bei häufigem Betreten und Verlassen des Raums nicht ständig die Behänge auf- und abgefahren werden. Wird innerhalb der Verzögerung ein Telegramm mit dem entgegengesetzten Wert empfangen, dann wird die Heizen/Kühlen-Zielposition nicht angefahren und der Behang bleibt in der Sonnenschutz-Zielposition bzw. umgekehrt.</p> <p>Telegrammwert:     0 = niemand anwesend (→ Heizen/Kühlen-Automatik)                       1 = Personen anwesend (→ Sonnenschutz-Automatik)</p> <p>Telegrammwerte bei Kommunikationsobjekten 15/16 (Heizen/Kühlen) beachten!</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Soll in einer Anlage eine Heizen/Kühlen-Automatik, aber keine Sonnenschutz-Automatik programmiert werden, dann muss das Kommunikationsobjekt <i>Anwesenheit</i> ohne Verknüpfung bleiben. Dadurch steht automatisch der Default-Wert 0 in diesem Kommunikationsobjekt. Damit ist die Heizen/Kühlen-Automatik sofort aktiviert, wenn über das Kommunikationsobjekt <i>Aktivierung Automatik</i> die Automatik aktiviert wird.</p> </div>				
<b>15</b>	<b>Heizen</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<b>16</b>	<b>Kühlen</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>DPT 1.011</b>	
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 2</a>, S. 49, der Parameter <i>Heizen/Kühlen-Automatik-Steuerung</i> mit der Option <i>aktiviert</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Eingehende Telegramme auf diesen Kommunikationsobjekten werden nur ausgeführt, wenn die Automatik-Steuerung aktiviert ist und auf dem Kommunikationsobjekt <i>Anwesenheit</i> eine 0 empfangen wurde.</p> <p>Wird auf dem Kommunikationsobjekt <i>Heizen</i> ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann fährt der Ausgang in die parametrisierte <i>Position bei Heizen = 1 und Sonne = 1</i> bzw. <i>Position bei Heizen = 1 und Sonne = 0</i>.</p> <p>Wird auf dem Kommunikationsobjekt <i>Kühlen</i> ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann fährt der Ausgang in die parametrisierte <i>Position bei Kühlen = 1 und Sonne = 1</i> bzw. <i>Position bei Kühlen = 1 und Sonne = 0</i>.</p> <p>Ist auf beiden Kommunikationsobjekten zuletzt eine 0 oder auf beiden eine 1 empfangen worden, dann wird die Heizen/Kühlen-Automatik deaktiviert und der Ausgang über die Sonnenschutz-Automatik gesteuert.</p> <p>Telegrammwert:     0 = nicht heizen/nicht kühlen                       1 = heizen/kühlen</p>				
<b>17</b>	<b>Automatik freigegeben/sperrern</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.001</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Umschaltung auf Automatik-Betrieb</i> mit der Option <i>über Objekt freigegeben/sperrern</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird die Automatik-Steuerung automatisch deaktiviert und der Ausgang kann nur über die direkten Kommunikationsobjekte angesteuert werden. Die Automatik-Steuerung kann nicht mehr über das Kommunikationsobjekt <i>Aktivierung Automatik</i> aktiviert werden.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann kann die Automatik-Steuerung für den entsprechenden Ausgang wieder aktiviert werden.</p> <p>Telegrammwert:     0 = Automatik-Steuerung freigegeben                       1 = Automatik-Steuerung gesperrt</p>				

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
18	<b>Dir. Betr. freigeben/sperrn</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.001</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Auto 1</a>, S. 45, der Parameter <i>Umschaltung auf Direkt-Betrieb</i> mit der Option <i>über Objekt freigeben/sperrn</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann werden eingehende Telegramme auf den Kommunikationsobjekten Nr. 1 bis 9 nicht ausgeführt.</p> <p>Telegrammwert:   0 = Direkte Bedienung freigegeben                   1 = Direkte Bedienung gesperrt</p>				
19	<b>Sperrn</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.011</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Sicherheit</a>, S. 36, der Parameter <i>Sperrn über Kommunikationsobjekt</i> mit der Option <i>aktiviert</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird der Behang in die parametrisierte <i>Position bei Sperrn</i> gefahren und die Bedienung ist gesperrt.</p> <p>Wird nach einer 1 erstmalig wieder ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann wird der Behang in die parametrisierte <i>Position bei Rücknahme von Sperrn</i> gefahren und die Bedienung ist wieder freigegeben.</p> <p>Telegrammwert:   0 = Bedienung freigegeben                   1 = Bedienung gesperrt</p>				
20	<b>Zwangsführung</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>2 Bit DPT 2.002</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Sicherheit</a>, S. 36, der Parameter <i>Zwangsführung</i> mit der Option <i>aktiviert</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Wird auf diesem Kommunikationsobjekt ein Telegramm mit dem Wert 2 (binär 10) empfangen, dann wird der Behang aufgefahren und die Bedienung ist gesperrt.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert 3 (binär 11) empfangen, dann wird der Behang abgefahren und die Bedienung ist ebenfalls gesperrt.</p> <p>Wird nach einer 2 bzw. 3 erstmalig ein Telegramm mit dem Wert 0 (binär 00) oder 1 (binär 01) empfangen, dann wird der Behang in die parametrisierte <i>Position bei Rücknahme von Zwangsführung</i> gefahren und die Bedienung ist wieder freigegeben.</p> <p>Telegrammwert:   0       (binär 00): Bedienung freigegeben                   1       (binär 01): Bedienung freigegeben                   2       (binär 10): Auf/Bedienung gesperrt                   3       (binär 11): Ab/Bedienung gesperrt</p>				
21	<b>Telegr. Status Position 0...255</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 5.001</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Position senden: 0...255</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet der Aktor die aktuelle Position des Behangs.</p> <p>Telegrammwert:   0 = oben                   ... = Zwischenposition                   255 = unten</p> <p>Die aktuelle Position wird nach Abschluss einer Fahraktion gesendet. Wird in der Zwischenzeit eine neue Fahraktion begonnen, dann wird die aktuelle Position erst nach Abschluss der letzten Fahraktion gesendet.</p>				
22	<b>Telegr. Status Lamelle 0...255 (Betriebsart <i>Jalousie</i>)</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 5.001</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Position senden: 0...255</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die aktuelle Lamellenstellung.</p> <p>Telegrammwert:   0 = Lamellen maximal geöffnet                   ... = Zwischenposition                   255 = Lamellen maximal geschlossen</p> <p>Die aktuelle Position wird nach Abschluss einer Fahraktion gesendet. Wird in der Zwischenzeit eine neue Fahraktion begonnen, dann wird die aktuelle Position erst nach Abschluss der letzten Fahraktion gesendet.</p>				

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
23	<b>Telegr. Status Position oben</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.008</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Position senden: Endlage erreicht</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, ob der Behang sich in der oberen Endlage befindet oder nicht.</p> <p>Telegrammwort:     0 = Behang nicht in oberer Endlage                       1 = Behang in oberer Endlage</p> <p>Der Status Position oben wird nach Erreichen bzw. Verlassen der oberen Endlage gesendet.</p>				
24	<b>Telegr. Status Position unten</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.008</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Position senden: Endlage erreicht</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, ob der Behang sich in der unteren Endlage befindet oder nicht.</p> <p>Telegrammwort:     0 = Behang nicht in unterer Endlage                       1 = Behang in unterer Endlage</p> <p>Der Status Position unten wird nach Erreichen bzw. Verlassen der unteren Endlage gesendet.</p>				
25	<b>Telegr. Status Bedienung</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.002</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Status Bedienung senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, ob die Bedienung des Behangs freigegeben oder gesperrt ist.</p> <p>Die Bedienung ist gesperrt, wenn entweder eine der Sicherheits-Funktionen aktiviert wurde (z.B. <i>Windalarm</i>) oder wenn der Aktor auf manuelle Bedienung umgestellt ist.</p> <p>Telegrammwort:     0 = Bedienung freigegeben                       1 = Bedienung gesperrt</p> <p>Der Status Bedienung wird bei Änderung gesendet.</p>				
26	<b>Telegr. Status Automatik</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.011</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Status Automatik senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, ob die Automatik-Steuerung aktiviert ist.</p> <p>Telegrammwort:     0 = Automatik nicht aktiviert                       1 = Automatik aktiviert</p> <p>Der Status Automatik wird bei Änderung gesendet.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Ist das Gerät bei aktivierter Automatik in den manuellen Betrieb umgeschaltet worden, dann wird auf diesem Kommunikationsobjekt eine 0 gesendet. Ebenfalls wird eine 0 gesendet, wenn bei aktivierter Automatik eine Sicherheits-Funktion aktiviert wurde (z.B. <i>Windalarm</i>).</p> </div>				

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
27	<b>Telegr. Statusbyte</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 6.020</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Statusbyte senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, in welcher Betriebsart der Antrieb derzeit betrieben wird. Es kann immer nur eine Betriebsart gleichzeitig aktiviert sein.</p> <p>Telegrammcode: 76543210</p> <p>Bit-Nr.:       7:       Heizen/Kühlen-Automatik                      6:       Sonnenschutz-Automatik                      5:       Windalarm                      4:       Regenalarm                      3:       Frostalarm                      2:       Zwangsführung                      1:       Sperrern                      0:       Manuelle Bedienung</p> <p>Telegrammwert: 0:       nicht aktiviert                      1:       aktiviert</p> <p>Das Statusbyte wird bei Änderung gesendet.</p> <p><b>Für weitere Informationen siehe: <a href="#">Schlüsseltabelle Statusbyte</a>, S. 79</b></p>				
28	<b>Telegr. Status SMI-Ausfall</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.011</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Status SMI-Ausfall senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät ein Telegramm mit dem Wert 1, wenn kein Antrieb am SMI-Ausgang festgestellt werden kann oder die Betriebsspannung 230 V ausgefallen ist.</p> <p>Telegrammwert: 0 = SMI o.k.                      1 = SMI oder 230 V ausgefallen</p> <p>Der SMI-Ausfall wird bei Änderung gesendet.</p>				
29	<b>Telegr. Status Anzahl Antriebe</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Bit DPT 1.011</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>Status Anzahl SMI-Antriebe senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät ein Telegramm mit dem Wert 1, wenn die Anzahl der angeschlossenen Antriebe pro SMI-Ausgang von der Anzahl der parametrisierten Antriebe abweicht.</p> <p>Telegrammwert: 0 = Anzahl Antriebe o.k.                      1 = Anzahl Antriebe zu hoch/zu niedrig</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Sind mehr als vier Antriebe an einem Kanal angeschlossen, führt der Aktor nur noch Alarm- bzw. Sicherheits-Funktionen aus. Es werden keine Telegramme über KNX ausgeführt. Die Bedienung über die manuellen Bedientasten auf der Gerätefront ist weiterhin möglich.</p> </div>				

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Inbetriebnahme

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
<b>30</b>	<b>Telegr. Diagnosebyte</b>	<b>Ausgang A</b>	<b>1 Byte DPT 6.020</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Status</a>, S. 39, der Parameter <i>SMI-Diagnosebyte senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät Informationen über den aktuellen Zustand des Antriebs auf den KNX.</p> <p>Telegrammcode: 76543210</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7: Keine Kommunikation</li> <li>6: Motor fährt Auf</li> <li>5: Motor fährt Ab</li> <li>4: Motorfehler</li> <li>3: Kurzschluss am SMI (Hardwarefehler)</li> <li>2: Mehr Antriebe erkannt als konfiguriert</li> <li>1: Weniger Antriebe erkannt als konfiguriert</li> <li>0: Mehr als 4 Antriebe am SMI erkannt</li> </ul> <p>Telegrammwert: 0: nicht aktiviert 1: aktiviert</p> <p>Das Diagnosebyte wird bei Änderung gesendet.</p> <p><b>Für weitere Informationen siehe: <a href="#">Schlüsseltabelle Diagnosebyte</a>, S. 80</b></p>				
<b>31...60</b>	<b>analog Ausgang A</b>	<b>Ausgang B</b>		
<b>61...90</b>	<b>analog Ausgang A</b>	<b>Ausgang C</b>		
<b>91...120</b>	<b>analog Ausgang A</b>	<b>Ausgang D</b>		

## 3.3.3

### Kommunikationsobjekte *Allgemein*

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
121	<b>Telegr. Status Hilfsspannung</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>1 Bit DPT 1.005</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Manuell</a>, S. 24, der Parameter <i>Status Hilfsspannung/SMI-Versorgungsspannung senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Auf diesem Kommunikationsobjekt sendet das Gerät die Information, ob die 230 V AC-Hilfsspannung angeschlossen ist.</p> <p>Telegrammwert: 0 = 230 V AC-Hilfsspannung o.k. 1 = 230 V AC-Hilfsspannung nicht o.k.</p> <p>Bei einem Ausfall der 230 V AC-Hilfsspannung können die SMI-Antriebe nicht angesteuert und ausgelesen werden.</p> <p>Der Status Hilfsspannung wird bei Änderung gesendet.</p>				
122	<b>Man. Bed. freigegeben/sperrn</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>1 Bit DPT 1.001</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Manuell</a>, S. 24, der Parameter <i>Manuelle Bedienung</i> mit der Option <i>über Objekt freigegeben/sperrn</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Über dieses Kommunikationsobjekt wird die <i>Manuelle Bedienung</i> gesperrt bzw. freigegeben.</p> <p>Über den Wert 0 wird die Taste  am Gerät freigegeben. Wenn sich das Gerät im <i>Manuellen Betrieb</i> befindet, wird sofort auf <i>KNX-Betrieb</i> umgestellt.</p> <p>Über den Wert 1 wird die Taste  am Gerät gesperrt.</p> <p>Telegrammwert: 0 = Taste  freigegeben 1 = Taste  gesperrt</p>				
123	<b>Telegr. Status man. Bedienung</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>1 Bit DPT 1.001</b>	<b>K, L, Ü</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Manuell</a>, S. 24, der Parameter <i>Status manuelle Bedienung senden</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Dieses Kommunikationsobjekt zeigt an, ob die manuelle Bedienung aktiviert ist.</p> <p>Telegrammwert: 0 = Manuelle Bedienung nicht aktiv 1 = Manuelle Bedienung aktiv</p> <p>Der Status manuelle Bedienung wird je nach Parametrierung <i>bei Änderung</i>, <i>bei Anforderung</i> oder <i>bei Änderung und Anforderung</i> gesendet.</p>				
124 125 126 127 128	<b>Winalarm Nr. 1</b> <b>Winalarm Nr. 2</b> <b>Winalarm Nr. 3</b> <b>Regenalarm</b> <b>Frostalarm</b>	<b>Ausgang A-D</b> <b>Ausgang A-D</b> <b>Ausgang A-D</b> <b>Ausgang A-D</b> <b>Ausgang A-D</b>	<b>1 Bit DPT 1.005</b>	<b>K, S, Ü, A</b>
<p>Diese Kommunikationsobjekte werden im <a href="#">Parameterfenster Wetter</a>, S. 29, freigegeben.</p> <p>Diese Kommunikationsobjekte können zyklisch überwacht werden. Über die Überwachungszeit wird das Intervall festgelegt. Wird innerhalb der Überwachungszeit ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, so wird die Bedienung der Behänge freigegeben.</p> <p>Wird ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen oder wird kein Telegramm während der Überwachungszeit empfangen, so werden die Behänge in die parametrisierte <i>Position bei Winalarm</i> (bzw. bei <i>Regenalarm</i> oder <i>Frostalarm</i>) gefahren. Die Bedienung über die direkten Telegramme und Automatik-Telegramme ist gesperrt.</p> <p>Wird nach einem Wetteralarm oder nach dem Überschreiten der Überwachungszeit erstmalig wieder ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, so werden die Behänge in die parametrisierbare <i>Position bei Rücknahme von Wetteralarm</i> gefahren und die Bedienung ist wieder freigegeben.</p> <p>Nach jedem Erhalt eines Telegramms sowie nach dem Programmieren des Aktors und bei Busspannungswiederkehr wird die Überwachungszeit neu gestartet. Die drei Winalarm-Kommunikationsobjekte sind über ein ODER-Gatter logisch verknüpft, d.h., steht auf einem der drei Kommunikationsobjekte ein Winalarm an bzw. bleibt ein Telegramm innerhalb der Überwachungszeit aus, so wird die parametrisierte <i>Position bei Winalarm</i> angefahren.</p> <p>Telegrammwert: 0 = kein Alarm 1 = Alarm (Bedienung gesperrt)</p>				

Nr.	Funktion	Objektname	Datentyp	Flags
<b>129</b>	<b>Szene</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>8 Bit DPT 18.001</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Ausgang A-D Szene</a>, S. 51, der Parameter <i>1 Byte-Szene</i> mit der Option <i>aktiviert</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Mit diesem Kommunikationsobjekt lässt sich jeder Ausgang in bis zu zehn Szenen integrieren. Mit diesem Kommunikationsobjekt wird in einem einzigen Telegramm die Nummer der angesprochenen Szene empfangen sowie die Information, ob der zuletzt gespeicherte Wert angefahren oder die aktuelle Position als neuer Vorgabe-Wert gespeichert werden soll.</p> <p>Telegrammcode:   MXNNNNNN</p> <p>Telegrammwert:   NNNNNN: 0...63: Szenen-Nummer</p> <p>                  X:       frei (enthält keine Information)</p> <p>                  M:       0 = Szene aufrufen</p> <p>                              1 = Szene speichern</p> <p>Bei einem Busspannungsausfall bleiben die gespeicherten Szenen-Werte erhalten, ebenso, wenn bei der Programmierung nur die Parameter geladen werden. Wird bei der Programmierung die komplette Applikation neu geladen, dann wird der Szenen-Wert auf die Position <i>ganz oben</i> zurückgesetzt.</p> <p><b>Für weitere Informationen siehe: <a href="#">Schlüsseltablelle Szene (8 Bit), DPT 18.001</a>, S. 81 mit allen möglichen Kombinationen</b></p>				
<b>130</b>	<b>Zeit für autom. Reaktivierung</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>2 Byte DPT 7.006</b>	<b>K, S</b>
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Allgemein</a>, S. 21, der Parameter <i>Parameteränderungen über EIB/KNX zulassen</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Mit diesem Kommunikationsobjekt lässt sich der Parameter <i>Zeit für automatische Reaktivierung der Automatik-Steuerung</i> über KNX ändern.</p> <p>Telegrammwert:   10...1.000 = Zeit für automatische Reaktivierung in Min.</p> <p>Bei Busspannungsausfall bleiben die geänderten Parametereinstellungen erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Es sind nur Telegrammwerte zwischen 10 und 1.000 Minuten gültig. Wird ein anderer Wert gesendet, dann führt das Telegramm nicht zu einer Parameteränderung.</p> </div> <p><b>Für weitere Informationen siehe: Parameter <a href="#">Zeit für automat. Reakt. der Automatik-Steuerung</a>, S. 46</b></p>				
<b>131</b>	<b>Verzögerung bei Sonne = 1</b>	<b>Ausgang A-D</b>	<b>2 Byte DPT 7.005</b>	<b>K, S</b>
<b>132</b>	<b>Verzögerung bei Sonne = 0</b>	<b>Ausgang A-D</b>		
<b>133</b>	<b>Verzögerung bei Anwesenheit = 1</b>	<b>Ausgang A-D</b>		
<b>134</b>	<b>Verzögerung bei Anwesenheit = 0</b>	<b>Ausgang A-D</b>		
<p>Diese Kommunikationsobjekte sind freigegeben, wenn im <a href="#">Parameterfenster Allgemein</a>, S. 21, der Parameter <i>Parameteränderungen über EIB/KNX zulassen</i> mit der Option <i>ja</i> ausgewählt wurde.</p> <p>Mit diesem Kommunikationsobjekt lassen sich die gleichnamigen Parameter über den KNX ändern.</p> <p>Telegrammwert:   0...6.000 (in Sekunden)</p> <p>Bei Busspannungsausfall bleiben die geänderten Parametereinstellungen erhalten.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Hinweis</b></p> <p>Es sind nur Telegrammwerte zwischen 0 und 6.000 Sekunden gültig. Wird ein anderer Wert gesendet, dann führt das Telegramm nicht zu einer Parameteränderung.</p> </div> <p><b>Für weitere Informationen siehe ab Parameter <a href="#">Verzögerung bei Sonne = 1</a>, S. 48</b></p>				



## 4 Planung und Anwendung

### 4.1 Standard Motor Interface (SMI)

#### 4.1.1 Einführung

SMI ist eine digitale Schnittstelle zur Ansteuerung von elektrischen Jalousie- und Rollladenantrieben. Über SMI werden Telegramme zwischen der Steuerung und dem Antrieb ausgetauscht. Die Steuerung sendet Fahr-Telegramme an den Antrieb, der Antrieb sendet Statusmeldungen an die Steuerung.

SMI-zertifizierte Produkte verschiedener Hersteller sind kompatibel und können gleichzeitig in einer Anlage betrieben werden.

Der Jalousie-/Rollladenaktoren JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1 von ABB STOTZ-KONTAKT setzen KNX-Telegramme in SMI-Telegramme um und ermöglichen somit die Ansteuerung von SMI-Antrieben über KNX. Weiterhin empfangen sie Statusmeldungen vom SMI-Antrieb und können diese Informationen über KNX z.B. an eine Visualisierung weiterleiten.

Die Jalousiesteuerung mit SMI hat drei Vorteile gegenüber der traditionellen Jalousiesteuerung mit Relais-technik:

- Der Behang kann genauer positioniert werden:
  - Die Ermittlung der aktuellen Position sowie das Anfahren der Zielposition erfolgt direkt im SMI-Antrieb. Dadurch entfallen Ungenauigkeiten bei der Positionsberechnung über Fahrzeiten.
- Statusmeldungen aus dem Antrieb können über KNX ausgewertet werden
  - Der SMI-Antrieb übermittelt nicht nur die genaue Position sondern auch andere Diagnose- und Fehlermeldungen, z.B.:
    - Motorfehler
    - Motor fährt AB
    - Motor fährt AUF
    - Kommunikationsdiagnose
- Reduzierung des Verdrahtungsaufwands
  - SMI-Antriebe können parallel verdrahtet werden.

#### 4.1.2 Anschluss

Der SMI-Antrieb wird mit einem 5adrigen Kabel mit einer maximalen Leitungslänge von 350 Metern verbunden. Drei Adern stehen für Phase, Nullleiter und Schutzleiter zur Verfügung sowie zwei Adern für die Datenübertragung.

An eine SMI-Leitung können bis zu 16 SMI-Antriebe (max. vier SMI-Antriebe je Ausgang bei JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1) angeschlossen werden. Zur Ansteuerung der Antriebe werden drei Betriebsarten unterschieden:

- Einzelbetrieb
- Parallelbetrieb mit Mehrfachadressierung
- Parallelbetrieb mit Einzeladressierung\*

\* gilt nicht für JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1

# ABB i-bus® KNX

## Planung und Anwendung

Jalousie-/Rollladenaktoren JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1 von ABB STOTZ-KONTAKT unterstützen die ersten beiden Betriebsarten. Es sind im Gegensatz zur dritten Betriebsart keine SMI-Inbetriebnahme-Kenntnisse notwendig.

### **Einzelbetrieb**

An jeden Ausgang des Aktors wird nur ein SMI-Antrieb angeschlossen. Es steht die volle Funktionalität zur Verfügung, insbesondere die genaue Positionierung des Behangs und die Nutzung von Statusmeldungen aus dem Antrieb.

### **Parallelbetrieb mit Mehrfachadressierung**

Bis zu vier SMI-Antriebe können an einen Ausgang des Aktors angeschlossen werden. Alle angeschlossenen Antriebe können nur als Gruppe angesteuert werden. Diese Betriebsart eignet sich z.B. für Büroräume mit zwei oder mehr Fenstern, in denen die Jalousien parallel angesteuert werden sollen. Im Parallelbetrieb mit Mehrfachadressierung steht die genaue Positionierung ebenso zur Verfügung wie im Einzelbetrieb. Die Statusmeldungen des Antriebs können jedoch nicht eindeutig ausgewertet werden, da nicht unterschieden werden kann, von welchem Antrieb die Meldung stammt. Die Statusmeldungen können somit nur eingeschränkt genutzt werden.

### **4.1.3 Inbetriebnahme**

Für die KNX-Inbetriebnahme sind keine SMI-Kenntnisse erforderlich. Die SMI-Aktoren JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1 werden an den KNX sowie an die SMI-Datenleitung angeschlossen und über die ETS in Betrieb genommen.

Alle Einstellungen in der ETS können mit dem vorliegenden Produkthandbuch vorgenommen werden.

### **4.1.4 Technische Daten SMI**

#### **SMI-Schnittstelle**

Konzept	ein Master (Aktor), mehrere Slaves (Antriebe)
Anschluss Antrieb	5adrige Installationsleitung ohne Abschirmung
Anzahl SMI-Antriebe	1 bis max. 16 je SMI-Ausgang (max. 4 Antriebe je SMI-Ausgang bei JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1)
Max. Leitungslänge	350 m
Topologie	beliebig
Übertragungsrate	2.400 Bit/s
Datenübertragung	bidirektional

#### **Betriebsarten**

- Einzelbetrieb
- Parallelbetrieb mit Mehrfachadressierung
- Parallelbetrieb mit Einzeladressierung\*

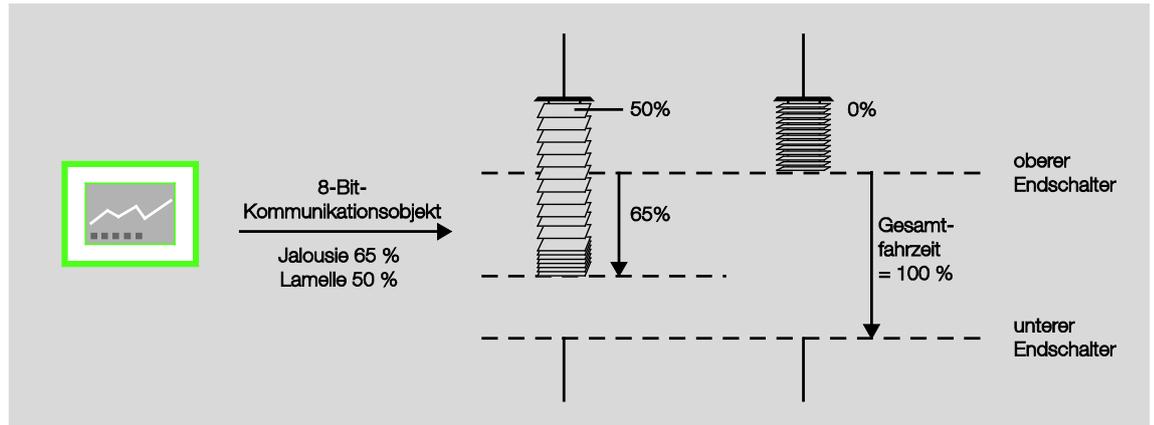
\* gilt nicht für JA/S 4.SMI.1M und SJR/S 4.24.2.1

**Ausführliche Informationen zur SMI-Technologie sowie ein Planungshandbuch finden Sie unter [www.smi-group.com](http://www.smi-group.com)**

## 4.2 Fahren in Position

### Fahren in Position 0...100 %

Über einen 8-Bit-Wert kann der Behang gezielt in jede beliebige Position verfahren werden. In der Betriebsart *Jalousie* kann zusätzlich ebenfalls über einen 8-Bit-Wert auch die Lamelle in einem beliebigen Winkel positioniert werden. Auf diese Weise kann bei jedem Fahr-Telegramm neu entschieden werden, in welche Position der Behang verfahren soll, z.B. Position einstellen über ein Display oder mit Hilfe einer Visualisierung.



### Fahren in Preset-Position

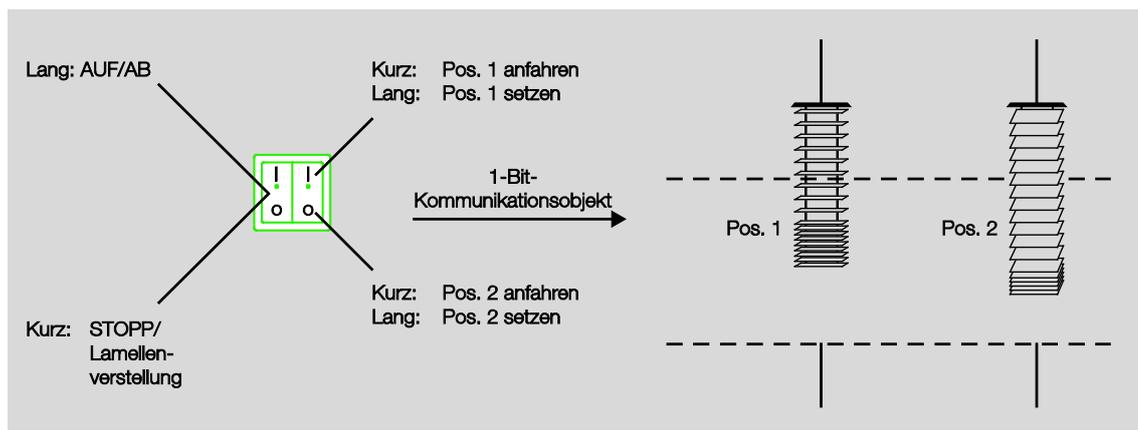
Für jeden Ausgang können individuell bis zu 4 voreingestellte Positionen parametrierbar werden, die dann über ein 1-Bit-Telegramm aufgerufen werden. Beim Fahren in eine dieser Preset-Positionen muss die Zielposition vorher eingestellt sein, entweder über Parameter bei der Programmierung oder über die Funktion *Preset-Position setzen*. Diese voreingestellte Zielposition kann z.B. durch Drücken eines Tastsensors beliebig oft aufgerufen werden.

### Preset-Position setzen

Die Preset-Position kann über ein 1-Bit-Telegramm sehr einfach geändert werden. Dazu werden die Jalousien über AUF/AB-Telegramme sowie STOPP/Lamellenverstellung AUF/ZU-Telegramme in die gewünschte neue Preset-Position gefahren. Diese neue Position wird sodann über ein 1-Bit-Telegramm als neue Preset-Position in den Speicher des Gerätes übernommen.

#### Beispiel

Mit einem Taster wird bei einem kurzen Tastendruck die Jalousie in eine Preset-Position gefahren und bei einem langen Tastendruck die aktuelle Position als neue Preset-Position übernommen



Bei einem Busspannungsausfall bleiben die gespeicherten Preset-Werte erhalten. Bei der Programmierung kann über einen Parameter eingestellt werden, ob die gespeicherten Werte mit den parametrisierten Werten überschrieben werden sollen.

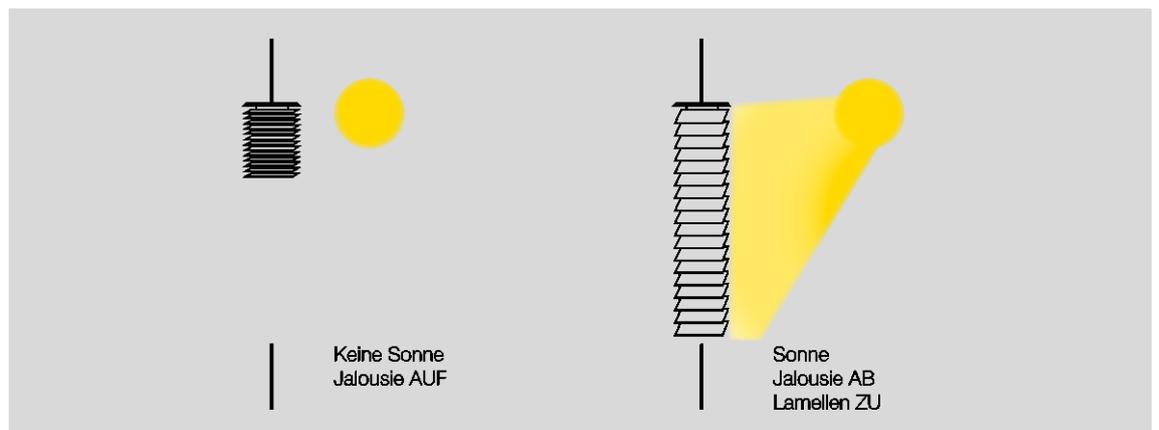
## 4.3 Automatik-Steuerungen

### 4.3.1 Sonnenschutz-Automatik

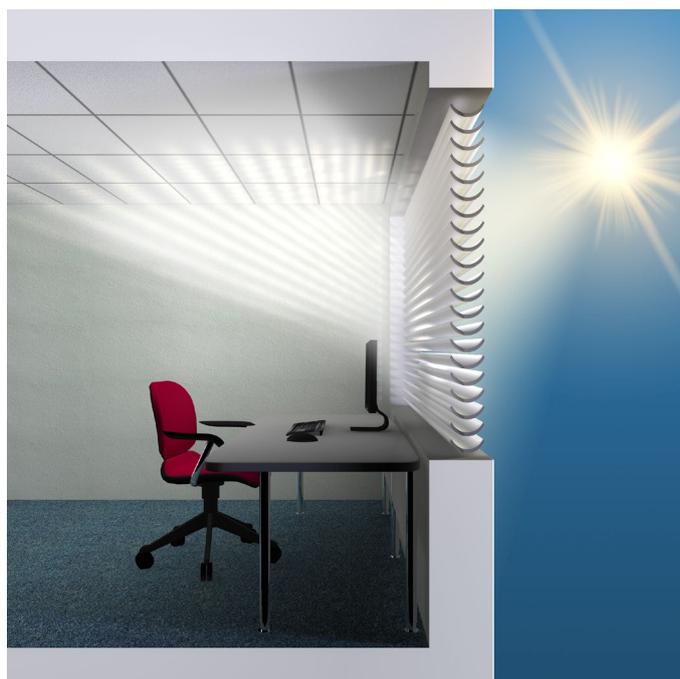
#### Funktionsweise

Zusammen mit anderen KNX-Komponenten kann mit den Jalousie-/Rollladenaktoren 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 z.B. die Jalousie AUF 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.



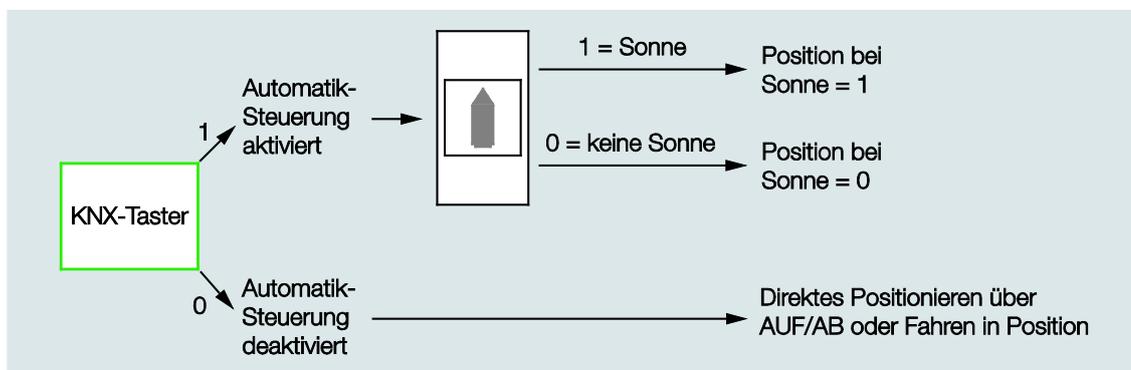
Bei Verwendung von speziellen Lenkungslamellen kann das direkte Licht im Raum so gelenkt werden, dass keine störende direkte Strahlung auftritt, aber gleichzeitig das vorhandene natürliche Tageslicht optimal genutzt wird.



### Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Zum Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung werden zusätzlich zum Aktor 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 ein direktes Fahr-Telegramm erteilt, z.B. AUF/AB oder Fahren in Position. Dies deaktiviert ebenfalls die Automatik-Steuerung.

Über den Helligkeitssensor erhält der Aktor die Information, ob eine direkte Sonneneinstrahlung auf das Fenster bzw. auf die Fassade einwirkt. Der Aktor positioniert den Behang nach Ablauf einer parametrierbaren Verzögerungszeit entsprechend der parametrierten *Position bei Sonne = 1 (Sonne vorhanden)* bzw. *Position bei Sonne = 0 (keine Sonne vorhanden)*.

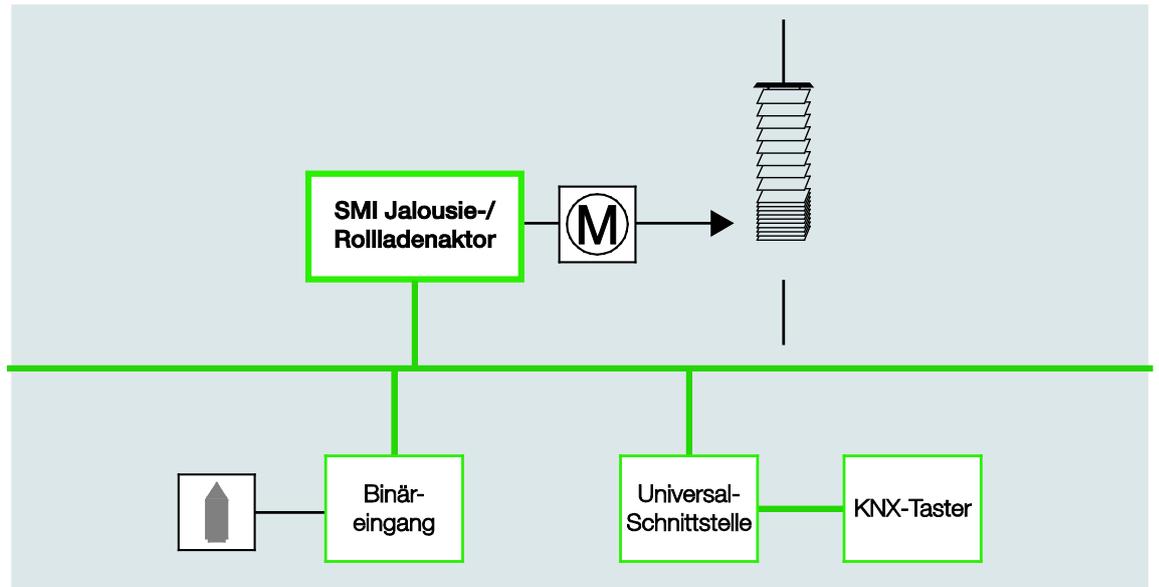


# ABB i-bus® KNX Planung und Anwendung

## Planungshinweise für eine einfache Sonnenschutz-Automatik-Steuerung

Für den Aufbau einer einfachen Sonnenschutz-Automatik-Steuerung werden die folgenden KNX-Komponenten benötigt:

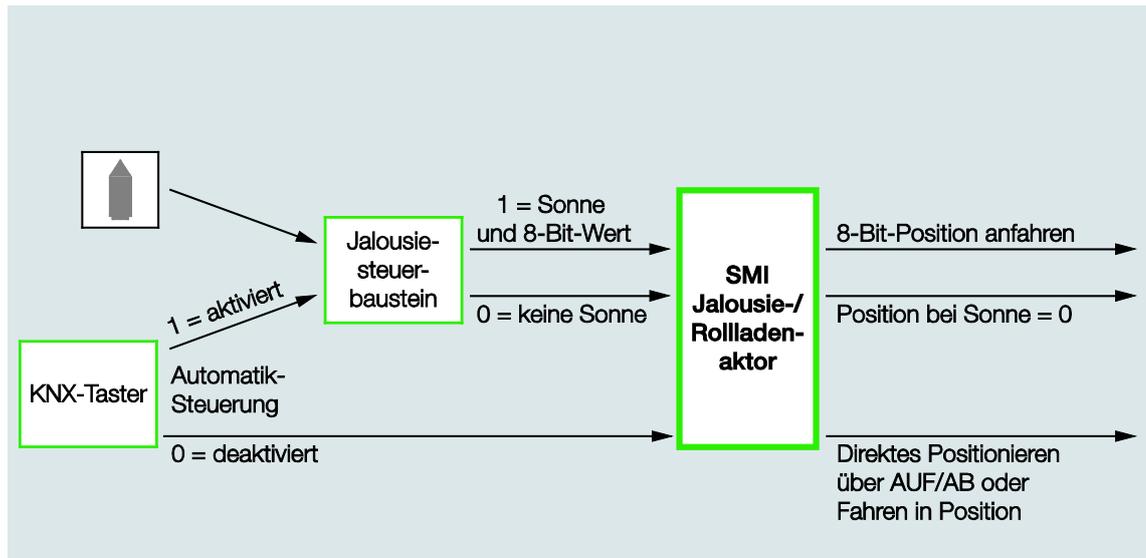
- Jalousie-/Rollladenaktor
- KNX-Tastsensoren bzw. Universalschnittstelle mit Taster
- Helligkeitssensor



## Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung

Zum Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung wird zusätzlich ein Steuermodul benötigt, z.B. der Jalousiesteuerbaustein JSB/S.

Im Jalousiesteuerbaustein 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 Jalousiesteuerbaustein auch der Einfluss von Schattenwerfern, z.B. gegenüberliegende Gebäude, berücksichtigt werden.

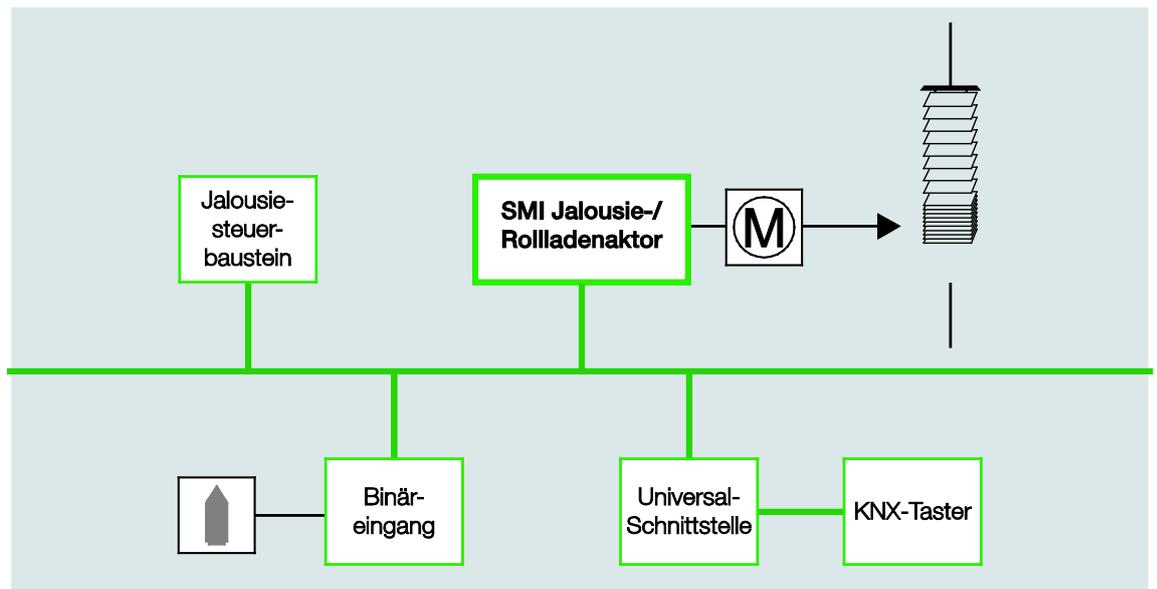


# ABB i-bus® KNX Planung und Anwendung

## Planungshinweise für eine Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung

Für den Aufbau einer Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung werden die folgenden KNX-Komponenten benötigt:

- Jalousie-/Rollladenaktor
- KNX-Tastsensor bzw. Universalschnittstelle mit Taster
- Helligkeitssensor
- Jalousiesteuerbaustein



Der aktuelle Sonnenstand wird u.a. anhand der aktuellen Uhrzeit berechnet. Der Jalousiesteuerbaustein kann als eigenständige Uhr, als Master-Uhr oder als Slave-Uhr am KNX betrieben werden. Somit können auch mehrere Jalousiesteuerbausteine untereinander synchronisiert werden. Wird der Jalousiesteuerbaustein als eigenständige Uhr oder als Master-Uhr betrieben, dann wird für die Jalousiesteuerung keine weitere Schaltuhr benötigt.

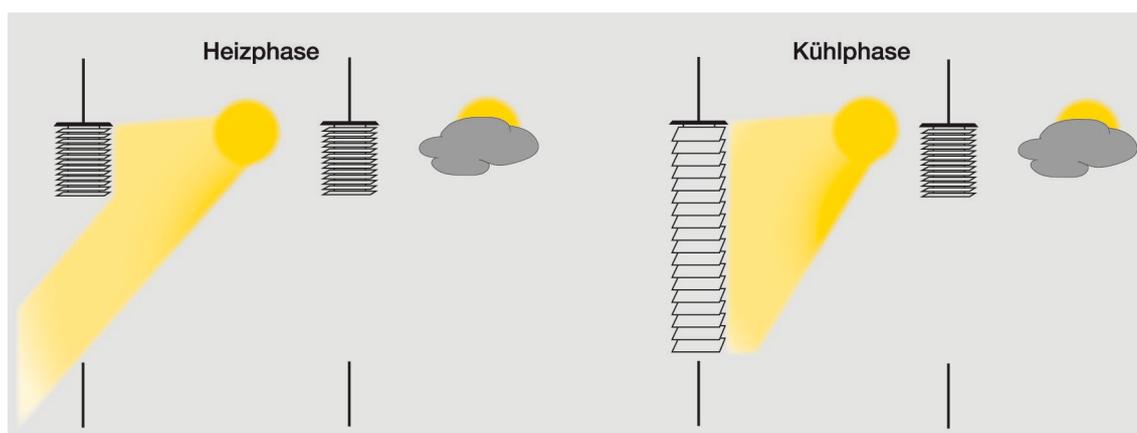
Der Jalousiesteuerbaustein kann ebenfalls als Slave-Uhr betrieben werden, wenn z.B. sowieso eine Master-Uhr in der Anlage vorhanden ist. Wird eine zusätzliche Schaltuhr benutzt, dann muss eine Schaltuhr verwendet werden, die Uhrzeit und Datum auf den KNX senden kann.

### 4.3.2

#### Heizen/Kühlen-Automatik

##### Funktionsweise

Die Heizen/Kühlen -Automatik steuert den Behang entsprechend der Sonneneinstrahlung und dem gewünschten Energieeintrag in den Raum. Je nachdem, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll und wie stark und aus welcher Richtung die Sonne scheint, wird der Behang in eine parametrisierte Position gefahren. So kann z.B. die Jalousie während der Heizphase bei Sonne hochgefahren werden, um einen maximalen Energieeintrag in den Raum zu erreichen. Ist keine Sonne vorhanden, z.B. in der Nacht, wird ein textiler Innenbehang geschlossen, der dafür sorgt, dass die über den Tag angesammelte Wärme während der Nachtabenkung nicht komplett verloren geht. Während der Kühlphase dagegen kann der Behang bei voller Sonne abgefahren werden, um den Energieeintrag gering zu halten. In der Nacht kann dann gerade in klimatisierten Räumen einem Absinken der Raumtemperatur auf Außentemperatur ebenfalls wieder durch einen textilen Innenbehang entgegen gewirkt werden.



# ABB i-bus® KNX Planung und Anwendung

## Aufbau

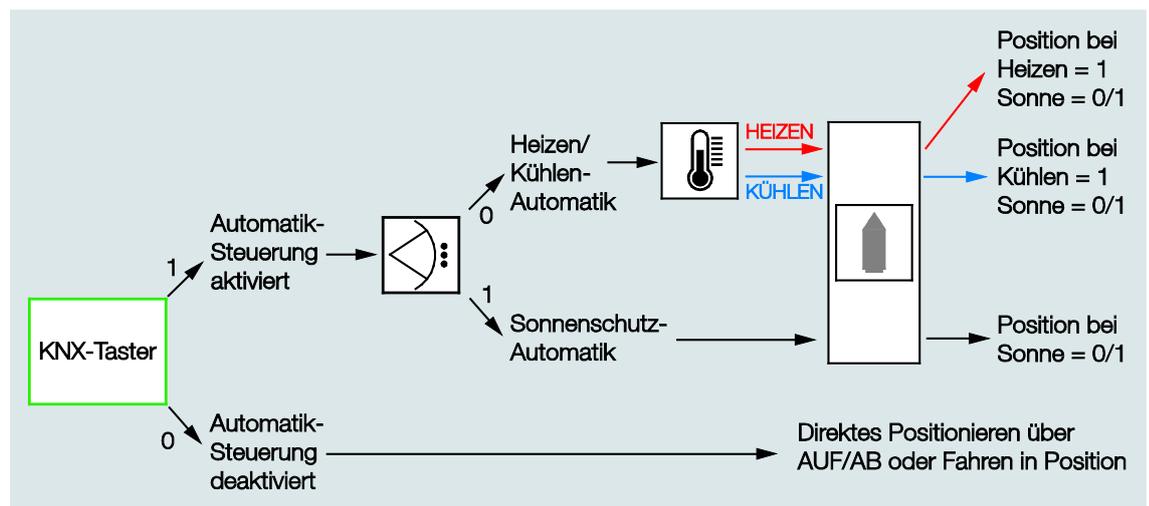
Zum Aufbau einer Heizen/Kühlen -Automatik-Steuerung werden zusätzlich zu den Komponenten der Sonnenschutz-Automatik-Steuerung zwei weitere Komponenten benötigt:

- eine Umschaltmöglichkeit zwischen Sonnenschutz- Automatik und Heizen/Kühlen -Automatik, z.B. ein Präsenzmelder
- eine Umschaltmöglichkeit zwischen HEIZEN und KÜHLEN, z.B. eine Jahreszeitschaltuhr oder ein Temperatursensor

Mit Hilfe des Tastsensors kann der Benutzer des Raums bestimmen, ob er die Automatik-Steuerung überhaupt benutzen will oder, ob er die Behänge lieber selbst von Hand steuert. Wird die Automatik-Steuerung aktiviert, dann verfährt der Behang solange automatisch, bis entweder die Automatik über den gleichen Tastsensor deaktiviert wird oder der Benutzer ein direktes Fahr-Telegramm erteilt, z.B. AUF/AB oder Fahren in Position. Dies deaktiviert ebenfalls die Automatik-Steuerung.

Über den Präsenzmelder erhält der Aktor die Information, ob sich Personen im Raum befinden. Wenn ja, dann wird der Behang gemäß der Sonnenschutz-Automatik gesteuert. Befindet sich niemand im Raum, dann wird der Behang gemäß der Heizen/Kühlen -Automatik gesteuert.

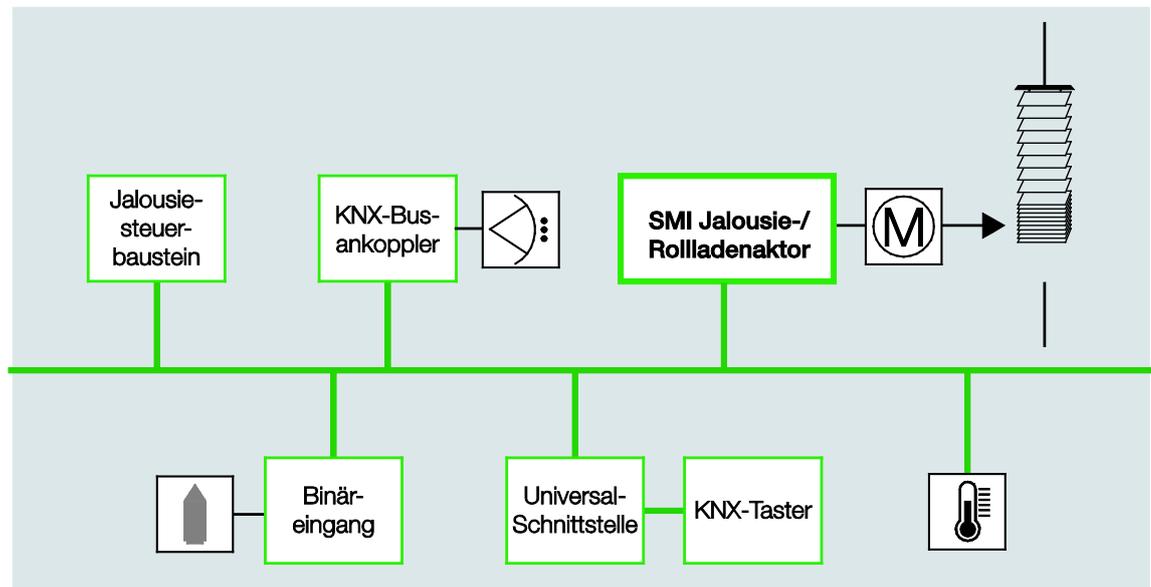
Der Aktor erhält z.B. über eine Jahreszeitschaltuhr oder einen Thermostaten die Information, ob der Raum geheizt oder gekühlt werden soll. Je nach Sonnenstand und -intensität fährt der Behang in die parametrisierte Heiz- bzw. Kühlposition.



### Planungshinweise

Für den Aufbau einer Heizen/Kühlen -Automatik-Steuerung, inkl. einer Sonnenschutz- Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung, werden die folgenden KNX-Komponenten benötigt:

- Jalousie-/Rollladenaktor
- KNX Tastsensoren bzw. Universalschnittstelle mit Taster
- KNX Präsenzmelder bzw. Universalschnittstelle mit Präsenzmelder
- Helligkeitssensor
- Jalousiesteuerbaustein
- Außenthermostat



Die Heizen/Kühlen -Automatik-Steuerung für Behänge wird weitgehend unabhängig von der Einzelraumtemperaturregelung ausgeführt. Für die Steuerung der Behänge wird die Sonne als Energiequelle optimal genutzt und dadurch Energie gespart. Die restliche Temperaturdifferenz zur Soll-Temperatur wird über die Einzelraumregelung ausgeglichen.

Dies kann dazu führen, dass z.B. ein Raum ganztägig gegen die Sonneneinstrahlung geschützt werden soll, die Klimaanlage hingegen über eine 2-Punkt-Ansteuerung nur gelegentlich den Raum zusätzlich abkühlt. In diesem Fall ist die Ansteuerung der Klimaanlage unabhängig von der Ansteuerung des Behangs.

Daher sollte für die Behangsteuerung nicht der gleiche Raumthermostat verwendet werden, sondern entweder ein Außenthermostat oder eine Jahresschaltuhr, z.B. Heizperiode von November bis März, Kühlperiode von Juni bis August. Für die Heizen/Kühlen -Automatik ist eine Schaltuhr mit 1-Bit-Telegrammen ausreichend. Soll die Schaltuhr gleichzeitig als Master-Uhr für eine Sonnenschutz-Automatik-Steuerung mit Sonnenstandnachführung eingesetzt werden, dann muss sie auch Uhrzeit und Datum auf den KNX senden können.

## A Anhang

### A.1 Schlüsseltabelle Statusbyte

Bit-Nr.		7	6	5	4	3	2	1	0		
Statusbytwert (dezimal)	Hexadezimal	Heizen/Kühlen - Automatik	Sonnenschutz-Automatik	Windalarm	Regenalarm	Frostalarm	Zwangsführung	Sperrn	Manuelle Bedienung	Aktueller Status	Bedienung
0	00									Direktes Positionieren	Über die Kommunikationsobjekte: AUF/AB STOPP/Lamellenverstellung Fahren in Position Szene
1	01								■	Manuelle Bedienung	Über Geräte-Tasten
2	02							■		Sperrung	gesperrt
4	04						■			Zwangsführung	gesperrt
8	08					■				Frostalarm	gesperrt
16	10				■					Regenalarm	gesperrt
32	20			■						Windalarm	gesperrt
64	40		■							Sonnenschutz-Automatik	Über die Kommunikationsobjekte: Sonne Sonne-Position Sonne-Lamelle
128	80	■								Heizen/Kühlen - Automatik	Über die Kommunikationsobjekte: Heizen Kühlen
Sonst.	Sonst.	X	X	X	X	X	X	X	X	Nicht definiert	

leer = Wert 0

■ = Wert 1, zutreffend

## A.2 Schlüsseltabelle Diagnosebyte

Bit-Nr.	Diagnosewert	7	6	5	4	3	2	1	0
	Hexadezimal	Keine Kommunikation	Motor fährt AUF	Motor fährt AB	Motorfehler	Kurzschluss am SMI (Hardwarefehler)	Mind. 1 Antrieb kann nicht über seine ID identifiziert werden	< Antriebe erkannt als konfiguriert	> 4 Antriebe am SMI erkannt
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								

■ = Wert 1, zutreffend, leer = Wert 0

Bit-Nr.	Diagnosewert	7	6	5	4	3	2	1	0
	Hexadezimal	Keine Kommunikation	Motor fährt AUF	Motor fährt AB	Motorfehler	Kurzschluss am SMI (Hardwarefehler)	Mind. 1 Antrieb kann nicht über seine ID identifiziert werden	< Antriebe erkannt als konfiguriert	> 4 Antriebe am SMI erkannt
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	AB								
169	A9								
170	AA								
171	AB								

Bit-Nr.	Diagnosewert	7	6	5	4	3	2	1	0
	Hexadezimal	Keine Kommunikation	Motor fährt AUF	Motor fährt AB	Motorfehler	Kurzschluss am SMI (Hardwarefehler)	Mind. 1 Antrieb kann nicht über seine ID identifiziert werden	< Antriebe erkannt als konfiguriert	> 4 Antriebe am SMI erkannt
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								

## A.3 Schlüsseltabelle Szene (8 Bit), DPT 18.001

Die folgende Tabelle zeigt den Telegramm-Code einer 8-Bit-Szene im Hexadezimal- und Binär-Code der 64 Szenen. Normalerweise ist beim Aufrufen bzw. Speichern einer Szene der 8-Bit-Wert zu senden.

Bit-Nr.	8-Bit-Wert	Hexadezimal	Aufrufen 0 Speichern 1	7	6	5	4	3	2	1	0	Szenen-Nummer	Aufrufen A Speichern S	keine Reaktion -
0	00	0										1	A	
1	01	0									■	2	A	
2	02	0									■	3	A	
3	03	0									■	4	A	
4	04	0									■	5	A	
5	05	0									■	6	A	
6	06	0									■	7	A	
7	07	0									■	8	A	
8	08	0									■	9	A	
9	09	0									■	10	A	
10	0A	0									■	11	A	
11	0B	0									■	12	A	
12	0C	0									■	13	A	
13	0D	0									■	14	A	
14	0E	0									■	15	A	
15	0F	0									■	16	A	
16	10	0									■	17	A	
17	11	0									■	18	A	
18	12	0									■	19	A	
19	13	0									■	20	A	
20	14	0									■	21	A	
21	15	0									■	22	A	
22	16	0									■	23	A	
23	17	0									■	24	A	
24	18	0									■	25	A	
25	19	0									■	26	A	
26	1A	0									■	27	A	
27	1B	0									■	28	A	
28	1C	0									■	29	A	
29	1D	0									■	30	A	
30	1E	0									■	31	A	
31	1F	0									■	32	A	
32	20	0									■	33	A	
33	21	0									■	34	A	
34	22	0									■	35	A	
35	23	0									■	36	A	
36	24	0									■	37	A	
37	25	0									■	38	A	
38	26	0									■	39	A	
39	27	0									■	40	A	
40	28	0									■	41	A	
41	29	0									■	42	A	
42	2A	0									■	43	A	
43	2B	0									■	44	A	
44	2C	0									■	45	A	
45	2D	0									■	46	A	
46	2E	0									■	47	A	
47	2F	0									■	48	A	
48	30	0									■	49	A	
49	31	0									■	50	A	
50	32	0									■	51	A	
51	33	0									■	52	A	
52	34	0									■	53	A	
53	35	0									■	54	A	
54	36	0									■	55	A	
55	37	0									■	56	A	
56	38	0									■	57	A	
57	39	0									■	58	A	
58	3A	0									■	59	A	
59	3B	0									■	60	A	
60	3C	0									■	61	A	
61	3D	0									■	62	A	
62	3E	0									■	63	A	
63	3F	0									■	64	A	

Bit-Nr.	8-Bit-Wert	Hexadezimal	Aufrufen 0 Speichern 1	7	6	5	4	3	2	1	0	Szenen-Nummer	Aufrufen A Speichern S	keine Reaktion -
128	80	1										1	S	
129	81	1									■	2	S	
130	82	1									■	3	S	
131	83	1									■	4	S	
132	84	1									■	5	S	
133	85	1									■	6	S	
134	86	1									■	7	S	
135	87	1									■	8	S	
136	88	1									■	9	S	
137	89	1									■	10	S	
138	8A	1									■	11	S	
139	8B	1									■	12	S	
140	8C	1									■	13	S	
141	8D	1									■	14	S	
142	8E	1									■	15	S	
143	8F	1									■	16	S	
144	90	1									■	17	S	
145	91	1									■	18	S	
146	92	1									■	19	S	
147	93	1									■	20	S	
148	94	1									■	21	S	
149	95	1									■	22	S	
150	96	1									■	23	S	
151	97	1									■	24	S	
152	98	1									■	25	S	
153	99	1									■	26	S	
154	9A	1									■	27	S	
155	9B	1									■	28	S	
156	9C	1									■	29	S	
157	9D	1									■	30	S	
158	9E	1									■	31	S	
159	9F	1									■	32	S	
160	A0	1									■	33	S	
161	A1	1									■	34	S	
162	A2	1									■	35	S	
163	A3	1									■	36	S	
164	A4	1									■	37	S	
165	A5	1									■	38	S	
166	A6	1									■	39	S	
167	A7	1									■	40	S	
168	A8	1									■	41	S	
169	A9	1									■	42	S	
170	AA	1									■	43	S	
171	AB	1									■	44	S	
172	AC	1									■	45	S	
173	AD	1									■	46	S	
174	AE	1									■	47	S	
175	AF	1									■	48	S	
176	B0	1									■	49	S	
177	B1	1									■	50	S	
178	B2	1									■	51	S	
179	B3	1									■	52	S	
180	B4	1									■	53	S	
181	B5	1									■	54	S	
182	B6	1									■	55	S	
183	B7	1									■	56	S	
184	B8	1									■	57	S	
185	B9	1									■	58	S	
186	BA	1									■	59	S	
187	BB	1									■	60	S	
188	BC	1									■	61	S	
189	BD	1									■	62	S	
190	BE	1									■	63	S	
191	BF	1									■	64	S	

leer = Wert 0  
■ = Wert 1, zutreffend

#### A.4 Bestellungen

Kurzbezeichnung	Bezeichnung	Erzeugnis-Nr.	bbn 40 16779 EAN	Preis- gruppe	Gew. 1 St. [kg]	Verp.-einh. [St.]
JA/S 4.SMI.1M	Jalousie-/Rollladenaktor, 4fach, SMI, REG	2CDG110028R0011	65423 4	P2	0,25	1
SJR/S 4.24.2.1	Jalousie-/Rollladenaktor, 4fach, SMI LoVo, REG	2CDG110143R0011	86446 6	P2	0,25	1

# ABB i-bus<sup>®</sup> KNX Planung und Anwendung

## **A.5**            **Notizen**

**Notizen**



# Kontakt

## **ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**

Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Deutschland  
Telefon: +49 (0)6221 701 607  
Telefax: +49 (0)6221 701 724  
E-Mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

**Weitere Informationen und  
regionale Ansprechpartner:**  
[www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx)  
[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)

### **Hinweis:**

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright© 2023 ABB  
Alle Rechte vorbehalten