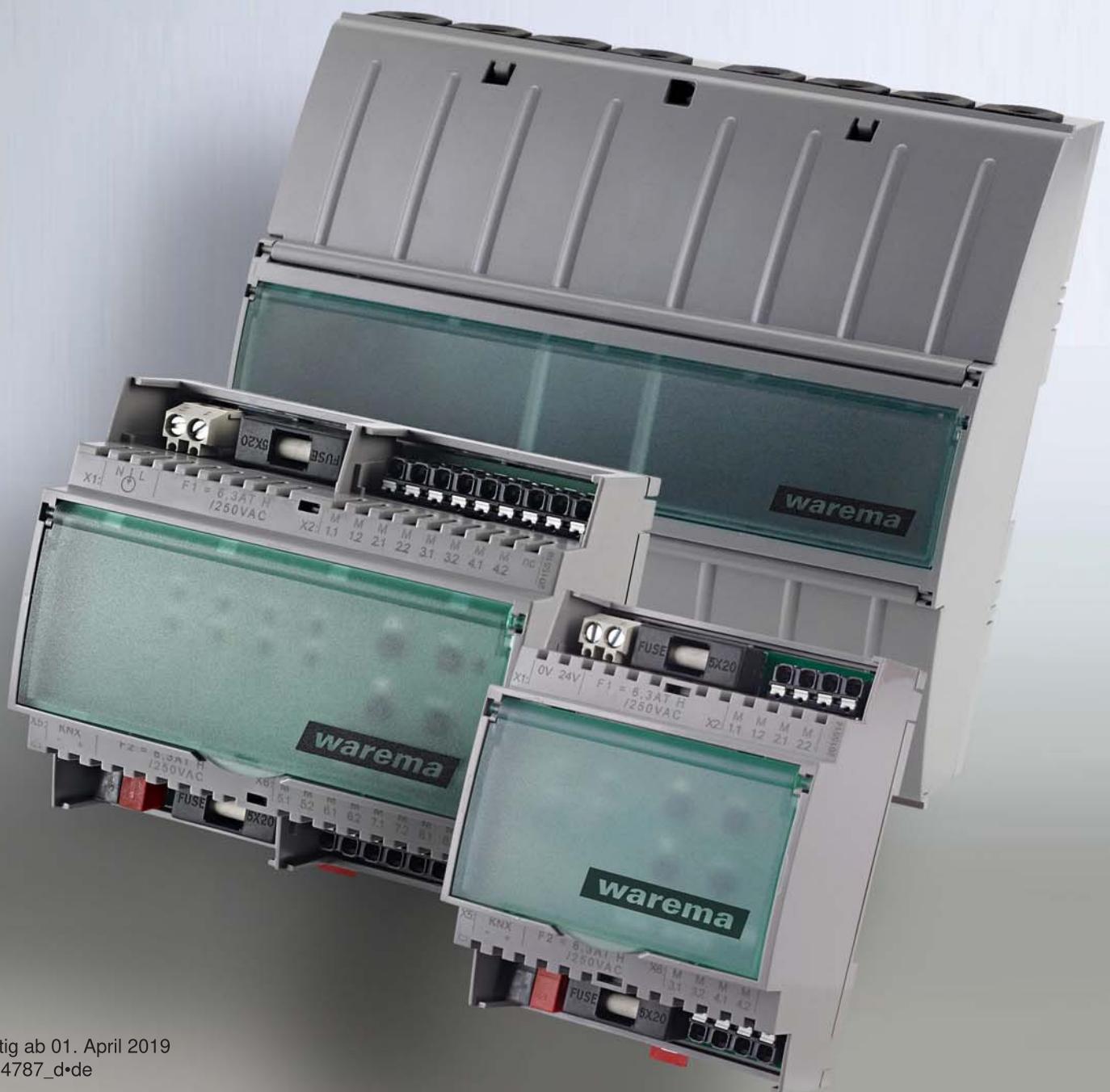


# Sonnenschutzaktoren KNX SA ...

Software-Handbuch



## *Der SonnenLichtManager*



## Allgemeine Hinweise

Mit Herausgabe dieser Unterlage verlieren alle früheren entsprechenden Unterlagen ihre Gültigkeit. Änderungen, die der technischen Verbesserung dienen, sind vorbehalten. Text- und Grafikteil dieser Unterlage wurden mit besonderer Sorgfalt erstellt. Für möglicherweise trotzdem vorhandene Fehler und deren Auswirkungen kann keine Haftung übernommen werden.

## Rechtliche Hinweise

- Bedienungsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt.
- Die Rechte an der Software sind in den mitgelieferten Lizenzbestimmungen festgelegt.
- WAREMA und das WAREMA Logo sind eingetragene Marken der WAREMA Renkhoff SE.
- Alle anderen aufgeführten Marken- oder Produktnamen sind eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

## Kontakt

### **Kundencenter Smart Building Solutions**

Verkauf, Auftragsannahme und Anwendungstechnik

Tel. +49 9391 20-3750 • Fax -3759  
info.steuerungssysteme@warema.de

### **International**

Tel. +49 9391 20-3740 • Fax -3749  
steuerungssysteme.international@warema.de

### **Helpline Steuerungssysteme**

Tel. +49 9391 20-9317 • Fax -6769  
service@warema.de

### **Vetrieb Smart Building Solutions**

Dillberg 33, 97828 Marktheidenfeld  
Tel. +49 9391 20-3720 • Fax -3719

© 2018, WAREMA Renkhoff SE

## **Inhalts- verzeichnis**

<b>1</b>	<b>Übersicht.....</b>	<b>5</b>
1.1	Allgemeines zu den KNX SA Sonnenschutzaktoren .....	5
1.2	Gerätevarianten .....	6
1.3	Weitere Dokumentationen .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>7</b>
2.1	Symbol- und Piktogrammerklärung .....	7
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.3	Leser-Zielgruppe .....	9
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
<b>3</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>10</b>
3.1	Technische Daten .....	10
3.2	Ausgänge .....	10
3.3	Master-Reset .....	10
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>11</b>
4.1	Elektrische Anschlüsse.....	11
4.2	Reihenfolge der Inbetriebnahme.....	11
4.3	Manuelle Vorrangbedienung.....	12
4.3.1	Tastenfeld (bei REG) .....	12
4.3.2	Smartphone App (bei AP).....	13
4.3.2.1	App laden und starten.....	14
4.3.2.2	Geräteliste.....	15
4.3.2.3	Bedienfenster .....	16
4.3.2.4	Aktor-Infofenster .....	17
4.3.2.5	Cache .....	17
<b>5</b>	<b>Projektieren .....</b>	<b>18</b>
5.1	Parametrieren .....	18
5.2	Gruppenadressen / Verknüpfen .....	18
5.3	Physikalische Adresse .....	19
5.3.1	Adresse über Programmiertaste oder Smartphone App programmieren.....	19
5.3.2	Adresse über ETS App programmieren.....	20
5.4	Applikationsprogramm.....	20
<b>6</b>	<b>Die Betriebsarten der KNX SA Aktoren.....</b>	<b>21</b>
6.1	Jalousie / Raffstore .....	21
6.2	Rollladen / textiler Sonnenschutz .....	22
6.3	Fenster-Markise mit ZIP-Führung .....	22
<b>7</b>	<b>Parameterdialog .....</b>	<b>23</b>
7.1	Geräteparameter .....	24
7.2	Ausgänge .....	25
7.2.1	Allgemein Ausgänge.....	25
7.2.2	Ausgang für Jalousie / Raffstore .....	27
7.2.2.1	Sicherheit .....	29
7.2.2.2	Szenen.....	32
7.2.2.3	Automatikeingang.....	33
7.2.2.4	Automatikpositionen.....	34
7.2.3	Ausgang für Rollladen / Textiler Sonnenschutz.....	36
7.2.3.1	Sicherheit .....	38
7.2.3.2	Szenen.....	41
7.2.3.3	Automatikeingang.....	42
7.2.3.4	Automatikpositionen.....	43
7.2.4	Ausgang für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung .....	45
7.2.4.1	Sicherheit .....	47

7.2.4.2	Szenen.....	50
7.2.4.3	Automatikeingang.....	51
7.2.4.4	Automatikpositionen.....	53
7.3	Eingänge.....	54
7.3.1	Allgemein Eingänge.....	54
7.3.2	Eingang Jalousietaster .....	55
7.3.3	Eingang Taster / Schalter / Flanken .....	56
7.3.4	Eingang Wertgeber .....	57
7.3.5	Eingang Szenen Taster.....	58
7.4	Sicherheitsobjekte.....	60
7.4.1	Prioritätsreihenfolge.....	62
7.4.2	Sicherheitsobjekte - Allgemeine Einstellungen im Parameterdialog ..	63
<b>8</b>	<b>Gruppenobjekte.....</b>	<b>64</b>
8.1	Übersicht .....	64
8.2	Gruppenobjekte im Detail .....	71
8.2.1	Gruppenobjekte für die Aktorausgänge.....	71
8.2.2	Gruppenobjekte für die Aktoreingänge .....	73
8.2.2.1	Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster .....	73
8.2.2.2	Gruppenobjekte für Eingang Taster / Schalter / Flanken.....	74
8.2.2.3	Gruppenobjekte für Eingang Wertgeber .....	74
8.2.2.4	Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster .....	74
8.2.3	Gruppenobjekte für die Sicherheitsobjekte .....	74
<b>9</b>	<b>Planungsbeispiele.....</b>	<b>75</b>
9.1	Jalousien mit Tastern bedienen .....	75
9.1.1	Einstellungen .....	75
9.2	Anbindung an eine Automation.....	76
<b>10</b>	<b>Automatikfunktionen .....</b>	<b>77</b>
<b>11</b>	<b>Index.....</b>	<b>81</b>

# 1 Übersicht



Dieses Handbuch beschreibt die Funktionen aller KNX SA Sonnenschutzaktoren. Beachten Sie die entsprechenden Hinweise am Kapitelanfang, welche Funktionen für Ihre Gerätevariante zur Verfügung stehen.

In den Abbildungen können die Bezeichnungen und die Anzahl der angezeigten Objekte je nach Gerät und Softwarestand abweichen.



## VORSICHT

Die KNX SA Sonnenschutzaktoren positionieren die Sonnenschutzantriebe mit hoher Genauigkeit. Nach längerem Betrieb der Geräte kann es jedoch zu Abweichungen in der Positionierung kommen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist es deshalb erforderlich, einmal pro Woche eine Referenzfahrt der Sonnenschutzantriebe durchzuführen.

## 1.1 Allgemeines zu den KNX SA Sonnenschutzaktoren

Die KNX SA Sonnenschutzaktoren dienen zum direkten Positionieren von voneinander unabhängigen Antrieben für Jalousien, Raffstoren, Markisen und weiteren Sonnenschutzeinrichtungen. Die Anzahl der Ausgänge ist von der jeweiligen Gerätevariante abhängig.

- ▶ bis zu acht 230 V AC Antriebe
- ▶ bis zu vier 24 V DC Antriebe (mit Polwendeschaltung)
- ▶ bis zu sechs 100 V AC Antriebe (in der 100 V AC Variante)



## 1.2 Gerätevarianten

WAREMA bietet die KNX SA Sonnenschutzaktoren als Reiheneinbaugeräte (REG) und im Aufputzgehäuse (AP) an.

► **REG**

mit Tastatur für Notbedienung und Inbetriebnahme

► **AP**

mit Bluetooth-Modul für Notbedienung und Inbetriebnahme per Smartphone App (iOS oder Android) sowie Eingängen für externe Bedienelemente (Taster)

Aktor	Spannung	Kanäle	Taster-eingänge	Gehäuse	Gehäuse-breite	Art.-Nr.
KNX SA 2M230 REG	230 V AC	2	–	Reiheneinbaugerät	4 TE	2014568
KNX SA 2M230.4 AP	230 V AC	2	4	Aufputzgehäuse	6 TE	2014569
KNX SA 4M230 REG	230 V AC	4	–	Reiheneinbaugerät	4 TE	2014570
KNX SA 4M230.8 AP	230 V AC	4	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2014571
KNX SA 4MDC REG	24 V DC	4	–	Reiheneinbaugerät	4 TE	2014572
KNX SA 4MDC.8 AP	24 V DC	4	8	Aufputzgehäuse	6 TE	2014573
KNX SA 6M230 REG	230 V AC	6	–	Reiheneinbaugerät	6 TE	2014574
KNX SA 6M230.12 AP	230 V AC	6	12	Aufputzgehäuse	12 TE	2014575
KNX SA 8M230 REG	230 V AC	8	–	Reiheneinbaugerät	6 TE	2014576
KNX SA 8M230.16 AP	230 V AC	8	16	Aufputzgehäuse	12 TE	2014577
KNX SA 2M100.4 AP	100 V AC	2	4	Aufputzgehäuse	6 TE	2019180
KNX SA 4M100.8 AP	100 V AC	4	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2019181
KNX SA 6M100.12 AP	100 V AC	6	12	Aufputzgehäuse	12 TE	2019182

Die Maßangaben finden Sie in der jeweiligen Installationsanleitung der Geräte.

## 1.3 Weitere Dokumentationen

Weitere Informationen zu Installation und Inbetriebnahme der KNX SA Sonnenschutzaktoren finden Sie in den zugehörigen Installationsanleitungen.



Im Weiteren werden Gruppenobjekte mit **GO** abgekürzt.

## 2 Sicherheitshinweise

Wir haben die KNX SA Sonnenschutzaktoren unter Beachtung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen entwickelt und geprüft.

**Trotzdem bestehen Restrisiken.**

- Lesen Sie deshalb dieses Handbuch, bevor Sie die Steuerung in Betrieb nehmen und bedienen.
- **Beachten Sie unbedingt die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in diesem Handbuch. Ansonsten erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch seitens des Herstellers.**
- Bewahren Sie dieses Handbuch für künftige Verwendung auf.

### 2.1 Symbol- und Piktogrammerklärung

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind mit Warnsymbolen gekennzeichnet. Sie sind nach dem jeweiligen Gefährdungspotential hierarchisch folgendermaßen abgestuft:



**GEFAHR**

warnt vor einer **unmittelbar drohenden gefährlichen Situation**.

Die möglichen Folgen können **schwere Verletzungen bis hin zum Tod (Personenschäden), Sach- oder Umweltschäden** sein.



**WARNUNG**

warnt vor einer **möglichen gefährlichen Situation**.

Die möglichen Folgen können **leichte oder schwere Verletzungen bis hin zum Tod (Personenschäden), Sach- oder Umweltschäden** sein.



**VORSICHT**

mahnt zu **vorsichtigem Handeln**.

Die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung können **Sachschäden** sein.

An der Steuerung selbst, oder an den angeschlossenen Geräten können folgende Piktogramme und Symbole angebracht sein, die Sie auf bestimmte Gefahrenpotentiale aufmerksam machen sollen:



**WARNUNG**

vor **gefährlicher elektrischer Spannung**.



Das i-Symbol kennzeichnet wichtige **Hinweise** und hilfreiche **Tipps**.

**Beispiel** Der Begriff **Beispiel** kennzeichnet ein **Beispiel**.

- Das **Quadrat** kennzeichnet eine **Anweisung** oder eine **Handlungsaufforderung**. Führen Sie diesen Handlungsschritt aus.
- Das **Dreieck** kennzeichnet ein **Ereignis** oder ein **Resultat** einer vorangegangenen Handlung.
- Das **schwarze Dreieck** ist das **Aufzählungszeichen** für Listen oder Auswahlen.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KNX SA Sonnenschutzaktoren dienen zum direkten Positionieren von voneinander unabhängigen Antrieben für Jalousien, Raffstoren, Markisen und weiteren Sonnenschutzeinrichtungen.



### **WARNUNG**

**Bei Fragen zum Anschluss von Geräten, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen!**

Alle Geräte der Steuerung sind, falls nicht anders beschrieben, zur Montage in **Innenräumen** vorgesehen.



### **WARNUNG**

**Bei Einsatz außerhalb des hier aufgeführten Verwendungszweckes ist die Genehmigung des Herstellers einzuholen! Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung können Personenschäden des Bedieners oder Dritter sowie Sachschäden an der Steuerung selbst, den angeschlossenen Geräten oder den beweglichen mechanischen Teilen der gesamten Anlage sein.**

- Setzen Sie unser Produkt daher nur bestimmungsgemäß ein!

## 2.3 Leser-Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an Personen, welche eine Sonnenschutzanlage in KNX Technologie in Betrieb nehmen sowie an geschultes Fachpersonal. Kenntnisse der KNX Technologie sind hierzu erforderlich.

**WARNUNG**

**Inbetriebnahme oder Bedienung durch nicht ausreichend qualifizierte und informierte Personen kann schwere Schäden an der Anlage oder sogar Personenschäden verursachen.**

- Die Inbetriebnahme darf deshalb nur durch jeweils entsprechend geschultes Fachpersonal erfolgen. Dieses Personal muss in der Lage sein, Gefahren, welche durch die mechanische, elektrische oder elektronische Ausrüstung verursacht werden können, zu erkennen.
- Personen, welche die Anlage in Betrieb nehmen, müssen den Inhalt der vorliegenden Anleitung kennen und verstanden haben.

## 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Steuerung steuert den Sonnenschutz automatisch, hierzu müssen Sie die folgenden Sicherheitshinweise beachten:

**WARNUNG**

**Eine automatisch gesteuerte Mechanik kann sich unerwartet in Bewegung setzen.**

- Stellen oder legen Sie deshalb nie irgendwelche Gegenstände im Bereich einer automatisch gesteuerten Mechanik ab. Stellen Sie sicher, dass sich während der Inbetriebnahme keine Personen im Bewegungsbereich automatisch gesteuerter Sonnenschutzbehänge aufhalten.
- Sind Mess- oder Prüfarbeiten an der aktiven Anlage notwendig, müssen bestehende Unfallverhütungsvorschriften unbedingt eingehalten werden.

**VORSICHT**

Bei einem Stromausfall ist die komplette Anlage nicht funktionsfähig. Fahren Sie daher Ihren Sonnenschutz bei einem drohenden Unwetter rechtzeitig in eine sichere Position. Das Verändern einzelner Parameter kann die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen oder deren Wirkungsgrad herabsetzen. Wenn Sie sich nicht sicher über die Auswirkungen einer Veränderung sind, ziehen Sie besser einen Fachmann zu Rate.

## 3 Allgemeines

### 3.1 Technische Daten

Technischen Daten, Anschlusspläne und Spezifikationen zu elektrischen Leistungen und anschließbaren Geräten finden Sie in den Installationsanleitungen zu den jeweiligen Aktoren.

### 3.2 Ausgänge

Die Ausgänge werden im Weiteren in Kanälen gruppiert. Jedem Kanal sind je zwei elektrische Ausgänge zugeordnet.

Die Kanäle können voneinander unabhängig angesteuert werden.

Das Symbol  steht für TIEF-Richtung, das Symbol  für HOCH-Richtung.

Für jeden Ausgang können verschiedene Sonnenschutz-Betriebsarten parametrisiert werden.

### 3.3 Master-Reset

Der Master-Reset versetzt den KNX SA Sonnenschutzaktor in den Auslieferungszustand. Es werden im Gerät alle Gruppenadressen gelöscht, alle Parameter auf Standardwerte gesetzt und die physikalische Adresse auf 15.15.255 eingestellt.

**Der Master-Reset wird in folgenden Schritten durchgeführt:**

1. Versorgungsspannung ausschalten
2. Programmertaste drücken und gedrückt halten
3. Versorgungsspannung einschalten
4. warten bis Programmier-LED zu blinken beginnt bzw. nach etwa 3 Sekunden loslassen
5. warten, bis Programmier-LED erlischt
6. Versorgungsspannung ausschalten
7. Master-Reset beendet

Nach dem Master-Reset ist eine erneute Inbetriebnahme des Aktors erforderlich.

## 4 Inbetriebnahme

Die KNX SA Aktoren werden mit Hilfe der Engineering Tool Software (**mindestens ETS 5**) in Betrieb genommen.

Bringen Sie vor Erstinbetriebnahme des KNX SA Sonnenschutzaktors alle angeschlossenen Sonnenschutzeinrichtungen in eine sichere Lage, z.B. Raffstößen in obere Endlage.

### 4.1 Elektrische Anschlüsse

Technischen Daten, Anschlusspläne und Spezifikationen zu elektrischen Leitungen und anschließbaren Geräten finden Sie in den Installationsanleitungen zu den jeweiligen Aktoren.



#### **VORSICHT**

Schließen Sie nur Sonnenschutzprodukte mit korrekt eingestellten Endschaltern an, um Schäden bei der Inbetriebnahme zu vermeiden.

### 4.2 Reihenfolge der Inbetriebnahme

**Die Inbetriebnahme wird in folgenden Schritten durchgeführt:**

1. Versorgungsspannung einschalten
2. Busspannung einschalten
3. Programmertaste am Gerät drücken (Programmier-LED leuchtet)
4. von der ETS aus die physikalische Adresse und die Applikation in das Gerät laden
5. warten, bis Programmier-LED erlischt
6. Funktion des Geräts prüfen



Nach der Inbetriebnahme oder nach Spannungswiederkehr kennt der Sonnenschutzaktor die Position der angeschlossenen Sonnenschutzprodukte nicht. Beim erstmaligen Ausführen eines Fahrbefehls führen deshalb die angesteuerten Sonnenschutzprodukte unter Umständen zunächst eine Referenzfahrt durch.

## 4.3 Manuelle Vorrangbedienung

Zur Inbetriebnahme können die KNX SA Sonnenschutzaktoren manuell bedient werden. Die REG-Geräte verfügen über ein Tastenfeld, die AP-Geräte können per Smartphone App bedient werden.

### 4.3.1 Tastenfeld (bei REG)

Die **KNX SA Sonnenschutzaktoren im Reiheneinbaugehäuse** sind mit einem Tastenfeld ausgestattet.

- ▶ Die HOCH/TIEF-Tasten des Tastenfelds wirken wie KNX Taster: Impuls/STOPP bei kurzem Tastendruck, Fahren auf Endlage bei langem Tastendruck.
- ▶ Die Tasten wirken direkt auf die Ausgänge des selektierten Kanals. HOCH- und TIEF-Relais aller Kanäle sind gegeneinander verriegelt.
- ▶ Die Tastenbedienung hat die selbe Priorität wie die manuelle Bedienung über Gruppenobjekte. Eine gerade aktive Sicherheitsfunktion kann die Bedienung am Tastenfeld verhindern.
- ▶ Nach der Inbetriebnahme wirken die Tasten weiterhin direkt auf die Ausgänge des selektierten Kanals.



#### VORSICHT

Im Auslieferungszustand beträgt die Laufzeit in HOCH/TIEF-Richtung 300 s. Nach langem Tastendruck liegt an den entsprechenden Klemmen für die Dauer der Laufzeit Spannung an.



Das Tastenfeld gewährleistet die Bedienbarkeit der angeschlossenen Geräte während der Inbetriebnahmephase und in Fehlersituationen wie z. B. Ausfall der Busspannung. Sie dient nicht zum Ersatz von Tastern, Schaltern o.ä..

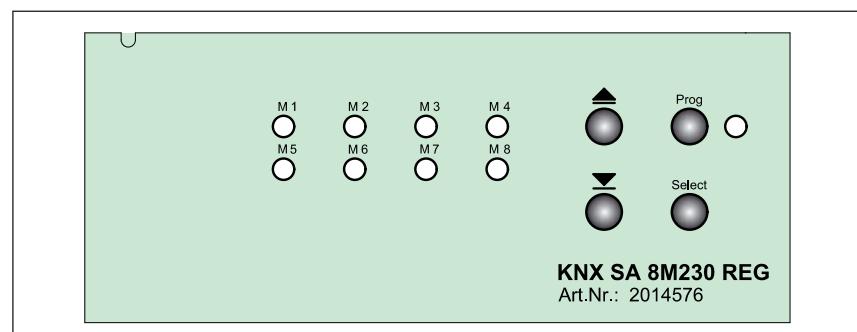


Abb. 1 Tastenfeld

Mit Hilfe der Select-Taste wird der Kanal gewählt, auf den die Taste HOCH bzw. TIEF wirken soll. Nur die LED des gewählten Kanals leuchtet. Nach dem letzten Kanal können auch alle Kanäle gleichzeitig ausgewählt werden.

Findet eine Minute lang keine Tastenbedienung statt, erlischt die LED des gewählten Kanals wieder.

## 4.3.2 Smartphone App (bei AP)

Die **KNX SA Sonnenschutzaktoren im Aufputzgehäuse** sind mit einem Bluetooth-Modul ausgestattet. Dies ermöglicht die Bedienung per Smartphone App. Die Kommunikation zwischen Smartphone und den KNX-Geräten erfolgt via Bluetooth LE (Low Energy).



Die App gewährleistet die Bedienbarkeit der angeschlossenen Geräte während der Inbetriebnahmephase und in Fehlersituationen wie z. B. Ausfall der Busspannung. Sie dient nicht zum Ersatz von Tastern.

Im unprogrammierten Zustand können die AP-Aktoren ausschließlich über Bluetooth bedient werden. An die Aktor-Eingänge angeschlossene Taster haben erst eine Funktion, wenn diese über die ETS parametriert und ins Gerät geladen wurde.

Zum Schutz vor Bedienung durch Unbefugte ist der Zugriff per App mit einem Passwort (Bluetooth Login Key) geschützt. Beim ersten Laden mittels ETS wird im Aktor das Passwort des Auslieferungszustandes mit dem in der ETS voreingestellten Passwort (siehe Abb. 2) überschrieben. Dieses ist dann zur Bedienung des Aktors per App erforderlich.

Bei Bedarf können Sie in der ETS das Passwort im Bereich von 0 bis 9999 beliebig ändern. Vergessen Sie nicht, die Änderung zu dokumentieren, falls später noch einmal eine Bedienung per App nötig sein sollte.

Geräteparameter		Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit
<input style="width: 20px; height: 15px; margin-right: 10px;" type="button" value="+"/> Ausgänge		Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung
<input style="width: 20px; height: 15px; margin-right: 10px;" type="button" value="+"/> Eingänge		Bluetooth	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
<input style="width: 20px; height: 15px; margin-right: 10px;" type="button" value="+"/> Sicherheitsobjekte		Bluetooth Login Key	3706

Abb. 2 Parameterdialog: Geräteparameter

Alternativ kann bei der Parametrierung über die ETS die Bluetooth-Funktion des Aktors auch komplett abgeschaltet werden (werksseitig voreingestellt ist die Funktion immer „An“).

#### 4.3.2.1 App laden und starten

- Laden Sie sich die WAREMA App zur Bedienung der KNX SA Sonnenschutzaktoren aus dem für Ihr Smartphone passenden Store herunter.

<b>Android: Google Play Store</b> <a href="http://www.warema.de/KNX-SA-Android">http://www.warema.de/KNX-SA-Android</a> 	<b>iOS: App Store</b> <a href="http://www.warema.de/KNX-SA-iOS">http://www.warema.de/KNX-SA-iOS</a> 
Voraussetzungen: Android 4.3 oder höher ab Android 6 muss GPS aktiviert sein	Voraussetzung: iOS 9 oder höher

- Starten Sie die App.
- Es wird eine Minute lang automatisch im Umkreis nach WAREMA Sonnenschutzaktoren gescannt.
- Alle gefundenen Aktoren werden im Display angezeigt.

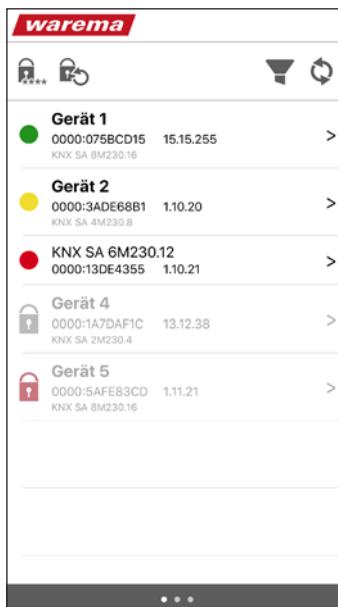
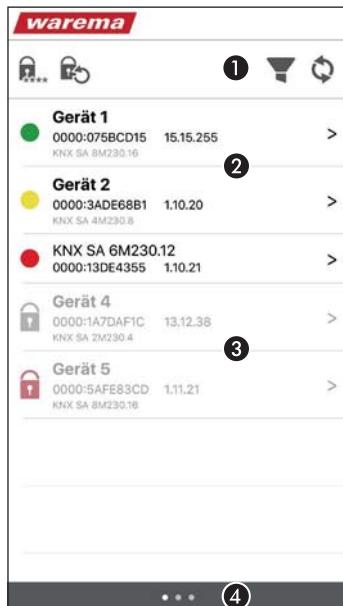


Abb. 3 Bluetooth App

#### 4.3.2.2 Geräteliste

	<p>1 Menüleiste</p> <p>2 Geräteliste</p> <p>3 Geräteliste</p> <p>4 Seiten-indikator</p>	<p>Passwort ändern.</p> <p>Passwort auf Werkseinstellung zurücksetzen.</p> <p>Angezeigte Geräte in der Geräteliste filtern. Bei aktivem Filter ist dieses Symbol rot. Es kann nach korrektem Passwort oder Status gefiltert werden.</p>  <p>Neu nach Geräten scannen (Scandauer eine Minute). Ein laufender Scandvorgang kann mit dem dann an dieser Stelle angezeigten Symbol abgebrochen werden. (Der Scandvorgang kann auch durch nach unten ziehen der Geräteliste gestartet werden.)</p>
	<p>2 Geräteliste</p> <p>Passwort identisch</p>	<p>In der Geräteliste werden alle gefundenen Geräte angezeigt. Alle Geräte, deren Passwort mit dem gerade in der App eingestellten Passwort übereinstimmen, werden schwarz angezeigt. Die Farbe des Punktes zeigt den Status des Geräts an. Es wird der Gerätetyp, die KNX Seriennummer und die physikalische Adresse angezeigt. (Wurde eine Betriebsmittelkennzeichnung vergeben, wird diese zuerst angezeigt. Der Gerätetyp erscheint dann grau unterhalb der anderen Informationen.) Tippen Sie ein Gerät an, um zum Bedienfenster zu wechseln.</p>
	<p>3 Geräteliste</p> <p>Passwort abweichend</p>	<p>Alle Geräte, deren Passwort mit dem gerade in der App eingestellten Passwort nicht übereinstimmen, werden grau angezeigt. Statt eines Punktes wird ein Schloss in der Statusfarbe des Geräts angezeigt. Wenn Sie das Gerät antippen, müssen Sie zunächst das Passwort dieses Geräts eingeben, um in das Bedienfenster wechseln zu können.</p>
	<p>4 Seiten-indikator</p>	<p>Zeigt an, in welchem Fenster Sie sich befinden. Durch seitliches Wischen des Bildschirms können Sie zwischen der Geräteliste, dem Cache (Gesamtliste aller bisher gescannten Geräte) und der Hilfe wechseln.</p>



Der KNX SA Sonnenschutzaktor kann immer nur eine Bluetooth-Verbindung aufbauen. Sobald sie in der Geräteliste einen Aktor auswählen (Bedienfenster öffnet sich), bleibt dieser mit dem Smartphone verbunden, bis sie einen anderen Aktor auswählen. Wenn Sie neu scannen oder die App komplett beenden, wird eine bestehende Verbindung getrennt.

Solange ein Sonnenschutzaktor noch mit einem Smartphone verbunden ist, wird er von anderen, gleichzeitig benutzen Smartphones beim Scannen nicht gefunden.

### 4.3.2.3 Bedienfenster

Die Bedienung per App hat die gleiche Priorität wie die manuelle Bedienung über Gruppenobjekte. Eine gerade aktive Sicherheitsfunktion kann die Bedienung per App verhindern.



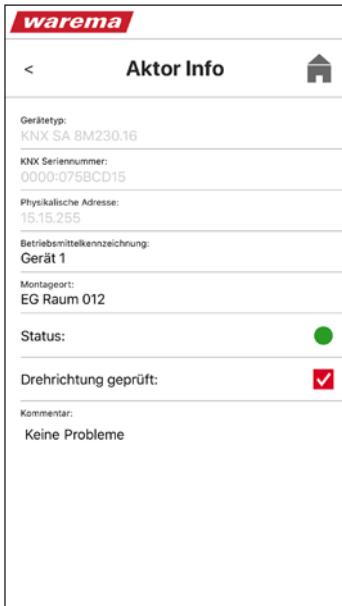
#### WARNUNG

Bedienen Sie niemals wahllos Tasten auf der App ohne Sichtkontakt zum Sonnenschutz!



⑤ Kopfzeile	In der Kopfzeile werden Betriebsmittelkennzeichnung (bzw. Gerätetyp) und die KNX Seriennummer angezeigt.  ⓘ Aktor-Infofenster aufrufen
⑥ Ansicht umschalten	Bei Aktoren mit Eingängen kann umgeschaltet werden zwischen:  Ausgänge Bedienen  Status Binäreingänge Zustand der Eingänge anzeigen (nur Anzeige, siehe untere Abbildung)  Der Button zum Umschalten der Ansicht wird geräteabhängig angezeigt. Er erscheint nur bei Aktoren mit Eingängen. Ältere Baureihen unterstützen diese Funktion noch nicht.
⑦ Gerätekanäle	In diesem Bereich können Sie beliebig wählen, welche Kanäle Sie bedienen wollen. Die Bedienelemente wirken auf alle ausgewählten Kanäle.  ROT: Kanal ausgewählt  GRAU: Kanal nicht ausgewählt  Die Anzahl der angezeigten Kanäle ist abhängig vom Gerätetyp.
⑧ Bedienelemente HOCH/TIEF	Alle ausgewählten (roten) Kanäle erhalten bei Tastendruck den entsprechenden Fahrbefehl in Hoch- oder Tief-Richtung. Der Aktor schaltet dann die zugehörigen Ausgänge ein bzw. aus.  Folgendes Bedienverhalten ist hinterlegt: Kurzer Tastendruck = Schritt / Stopp, Langer Tastendruck = Fahren.
⑨ Programmier-taster und LED	Der Programmertaster und die LED haben die gleiche Funktion wie am Gerät. Programmieren der physikalischen Adresse siehe Kapitel 5.3 auf Seite 19.
⑩ Status	Hier können Sie einen Status für das Gerät bestimmen. Er wird in der Geräteliste vor dem Gerät angezeigt. Der Status ist rein informativ und dient zum besseren Überblick bei vielen Geräten.

#### 4.3.2.4 Aktor-Infofenster



The screenshot shows the 'Aktor Info' window with the following fields:

- Gerätetyp: KNX SA 8M230.16
- KNX Seriennummer: 0000:075BCD15
- Physikalische Adresse: 15.15.255
- Betriebsmittelkennzeichnung: Gerät 1
- Montageort: EG Raum 012
- Status:
- Drehrichtung geprüft:
- Kommentar: Keine Probleme

Im Aktor-Infofenster werden die Geräteinformationen angezeigt.

Gerätetyp, KNX Seriennummer und physikalische Adresse sind nicht veränderbar und deshalb grau dargestellt.

Die schwarz dargestellten Felder sind veränderbar. Hier können Sie die entsprechenden Informationen nach Bedarf eintragen. Diese werden im Aktor gespeichert und stehen für die weitere Inbetriebnahme oder für zukünftige Zugriffe mittels App zur Verfügung.

**Betriebsmittelkennzeichnung:** Hier können Sie einen Namen, eine Zuordnungsnummer oder ähnliches für den Aktor eintragen.

**Montageort:** Hier geben Sie den Standort des Aktors an.

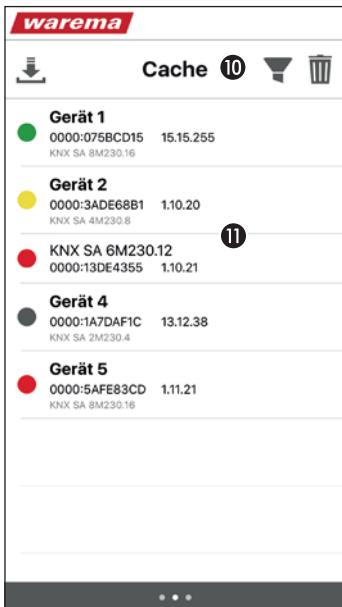
**Status:** Hier wird der im Bedienfenster ausgewählte Status des Geräts angezeigt.

**Drehrichtung geprüft:** Hier können Sie einen Haken setzen, wenn Sie die Drehrichtung aller angeschlossenen Antriebe überprüft haben.

**Kommentar:** Feld für zusätzliche Informationen (Infos zum Aktor, Besonderheiten, Hinweise für Kollegen, ...)

 Zurück

#### 4.3.2.5 Cache



The screenshot shows the 'Cache' window with the following device list:

Gerät	KNX Seriennummer	Physikalische Adresse
Gerät 1	0000:075BCD15	15.15.255 KNX SA 8M230.16
Gerät 2	0000:3ADE68B1	1.10.20 KNX SA 4M230.8
Gerät 3	KNX SA 6M230.12	0000:13DE4355 1.10.21
Gerät 4	0000:1A7DAF1C	13.12.38 KNX SA 2M230.4
Gerät 5	0000:5AFE83CD	1.11.21 KNX SA 8M230.16

 Die Cacheliste als csv-Datei exportieren.

Die Liste wird immer komplett exportiert, Filtereinstellungen werden ignoriert.

Android:

Wählen Sie im Dialog eine Versandoption aus. Sie können die csv-Datei per Mail versenden, auf ein Google Drive speichern oder per Android Beam übertragen.

Alternativ können Sie über einen beliebigen Dateimanager auf die Datei zugreifen.

iOS:

Es öffnet sich ein Mail-Entwurf mit der angehängten csv-Datei, den Sie an eine beliebige Mailadresse verschicken können.

Alternativ erreichen Sie die Datei über iTunes (Unter „Freigabe“ die App „KNX SA“ auswählen, die Datei wird dann im Dokumente-Fenster angezeigt.)

 Angezeigte Geräte in der Geräteliste filtern.

Bei aktivem Filter ist dieses Symbol rot. Es kann nach Status gefiltert werden.

 Den gesamten Cache löschen

10 Menüleiste

In der Cacheliste werden alle bisher beim Scannen gefundenen Geräte angezeigt.

Sie können somit auch die Geräte noch sehen, die beim erneutem Scannen (z. B. in einem anderen Gebäudeteil) nicht mehr erfasst werden.

Ein Bedienen ist aus dieser Liste heraus nicht möglich, da keine Kommunikation mit den gelisteten Geräten besteht.

11 Cacheliste

## 5 Projektieren

Die KNX SA Aktoren werden mit Hilfe der Engineering Tool Software (**mindestens ETS 5**) in Betrieb genommen.

Die hierzu erforderliche Produktdatenbank (.knxprod) finden Sie im Online Katalog der ETS oder im Internet unter <http://www.warema.de/knx>.

### 5.1 Parametrieren

Die Aktoren werden über den Parameterdialog der ETS parametrier. Zur besseren Übersichtlichkeit werden dort die Parameter in Parametergruppen dargestellt.

Die Parametrierung sollte in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Betriebsart der Ausgangskanäle 1 – 8 wählen  
(für alle gleich oder separat)
2. Sicherheitsobjekte aktivieren oder deaktivieren und parametrieren
3. Ausgangskanäle parametrieren

Detaillierte Erläuterungen zu allen Parametern enthält das *Kapitel 7 Parameterdialog auf Seite 23*.

### 5.2 Gruppenadressen / Verknüpfen

Während der Parametrierung werden die Betriebsarten der Ausgangskanäle eingestellt. Für jede gewählte Betriebsart ist nur ein bestimmter Satz von Gruppenobjekten in der ETS erforderlich. Nicht erforderliche Gruppenobjekte werden automatisch durch ETS ausgeblendet. Es werden also gegebenenfalls beim Wechsel der Betriebsart bereits projektierte Verknüpfungen aus dem ETS-Projekt gelöscht.

## 5.3 Physikalische Adresse

Die physikalische Adresse dient zur eindeutigen Identifizierung eines Gerätes.

### 5.3.1 Adresse über Programmertaste oder Smartphone App programmieren

Den Programmervorgang können Sie entweder in der App oder direkt am Aktor auslösen. Hierfür steht sowohl in der App als auch am Aktor eine Prog-Taste zur Programmierung und eine Anzeige-LED zur Verfügung.

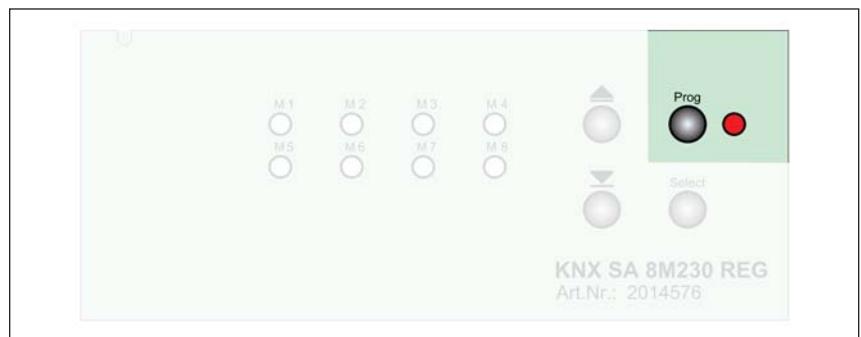


Abb. 4 **REG:** Programmertaste auf dem Tastenfeld

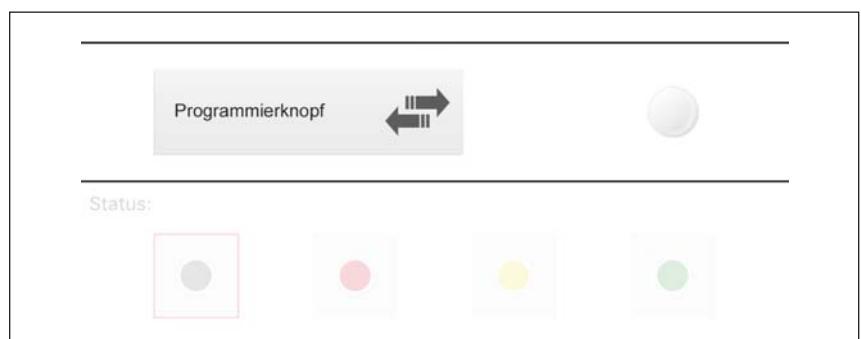


Abb. 5 **AP:** Programmertaste in der Smartphone App.  
Der Aktor verfügt ebenfalls über eine Programmertaste.

Die Vorgehensweise ist dabei grundsätzlich identisch:

- Starten Sie den Programmervorgang in der ETS mit [Physikalische Adresse programmieren].
- Drücken Sie die Programmertaste in der App oder am Aktor, um den Aktor in den Programmiermodus zu versetzen.
- ▶ Bei aktiviertem Programmiermodus leuchtet die rote LED. Die Programmierung durch die ETS startet. Der Programmiermodus wird automatisch beendet und die rote LED erlischt.



Soll der Programmiermodus vorzeitig beendet werden, drücken Sie die Programmertaste nochmals. Die rote LED erlischt.

Nach Programmierung der physikalischen Adresse bleibt der KNX SA über das Tastenfeld bzw. die Smartphone App bedienbar.



Im Auslieferungszustand ist die physikalische Adresse 15.15.255 vergeben.

### 5.3.2 Adresse über ETS App programmieren

Um eine Inbetriebnahme der Geräte durch die ETS über die Aktor-Seriennummer zu ermöglichen, ist auf dem Gerät ein zweigeteilter Aufkleber angebracht. Jeder Teil des Aufklebers enthält die Aktor-Seriennummer des Gerätes als Barcode und im Klartext. Ein Teil des Aufklebers kann vom Installateur abgezogen und auf dem Grundrissplan des Gebäudes angebracht werden.

Durch eine frei verfügbare ETS App **SIEMENS Address by ID** der Firma Siemens ist es dann möglich, die Geräte in Betrieb zu nehmen, ohne die Programmiertaste drücken zu müssen.

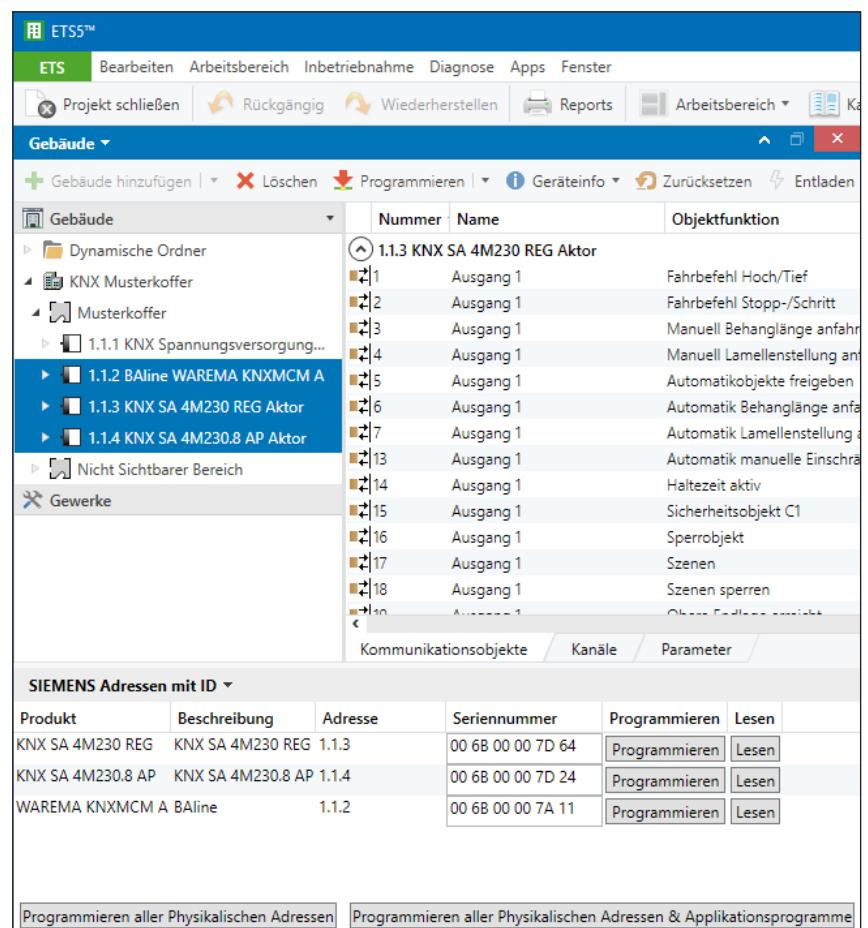


Abb. 6 SIEMENS ETS App für Inbetriebnahme über die Aktor-Seriennummer

## 5.4 Applikationsprogramm

Während der Erstinbetriebnahme des KNX SA müssen physikalische Adresse, Gruppenobjekte, Parameter und Gruppenadressen programmiert werden. Bei anschließenden Änderungen eines Projektes reicht es aus, Gruppenadressen bzw. Parameter zu programmieren.



Gruppenobjekte werden geladen, indem z.B. in der ETS gewählt wird [Programmieren...] > [Applikations-Programm].

## 6 Die Betriebsarten der KNX SA Aktoren

Für jeden Kanal können drei unterschiedliche Betriebsarten parametert werden:

- ▶ Jalousie / Raffstore
- ▶ Rollladen / Textiler Sonnenschutz
- ▶ Fenster-Markise mit ZIP-Führung

Dadurch können an die Aktoren verschiedene Arten von Bedienelementen und verschiedene Arten von Sonnenschutzantrieben angeschlossen werden.



### WARNUNG

Die KNX SA verfügen nicht über Vorrichtungen, Algorithmen o.ä., um angeschlossene Antriebe lastabhängig abzuschalten. Klemm- oder Quetschgefahren müssen durch bauseitige Maßnahmen verhindert werden.

### 6.1 Jalousie / Raffstore

Jalousien und Raffstores sind Sonnenschutz- oder Abdunkelungselemente mit Lamellen. Sie sind durch Heben, Senken und Winkelverstellung der Lamellen steuerbar. Jalousien und Raffstores werden nach Verwendungszweck und mechanischen Abmessungen unterschieden.

In der Betriebsart Ausgang für Jalousie / Raffstore führt der KNX SA die Fahrbewegungen **Hoch, Tief und Winkelverstellung** aus. Jeder Kanal kann zum Ansteuern einer Jalousie oder eines Raffstores verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Gruppenobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.

Beim Fahren auf eine Lamellenstellung wird unter Umständen zuerst auf minimale bzw. maximale Lamellenstellung gefahren und anschließend auf die Ziellamellenstellung.

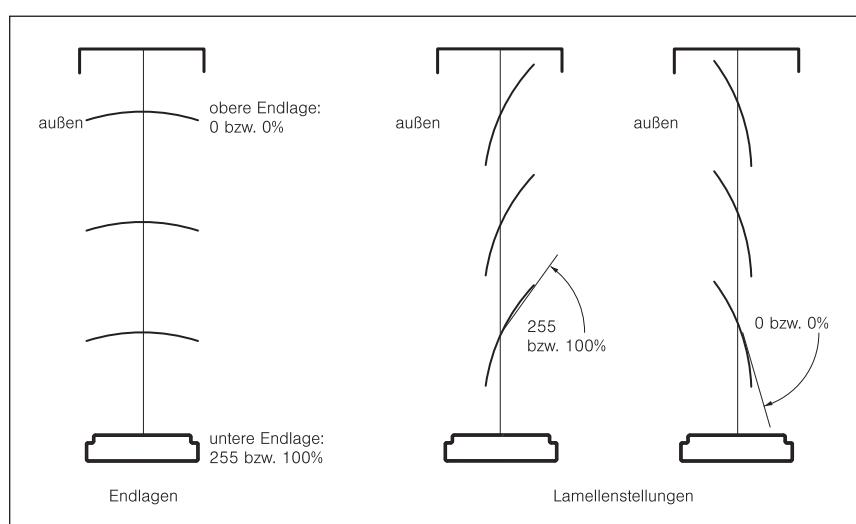


Abb. 7 Endlagen, Lamellenstellungen

## 6.2 Rollladen / textiler Sonnenschutz

Ein Rollladen ist ein Rollabschluss zum zusätzlichen Abschluss von z.B. Fenster- oder Türöffnungen. Er dient u.a. als Sicht-, Sonnen-, Einbruchs- und Insektschutz.

Textile Sonnenschutzeinrichtungen bestehen aus einer beweglichen Mechanik mit textiler Bespannung. Je nach Ausführung dienen sie u.a. als Sicht- oder Sonnenschutz.

In der Betriebart **Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz** führt der KNX SA die Fahrbewegungen **Hoch und Tief** aus.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einem Rollladen oder einem textilen Sonnenschutz verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Gruppenobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.

## 6.3 Fenster-Markise mit ZIP-Führung

Fenster-Markisen mit ZIP-Führung bestehen aus einer textilen Bespannung, die beidseitig geführt wird. Je nach Ausführung dienen sie u.a. als Sicht- oder Sonnenschutz.



Fenster-Markisen mit ZIP-Führung verfügen über eine reagible Hinderniserkennung. Bei Auslösen der Hinderniserkennung verlängert sich die Laufzeit der Markise abhängig von der Anzahl der zusätzlichen Fahrversuche.

In der Betriebart **Ausgang für ZIP Markise** führt der KNX SA die Fahrbewegungen **Hoch und Tief** aus. So lange ein Sicherheitsobjekt aktiv ist, bleibt ein im Sicherheitsobjekt parametrierter Hoch-Befehl aktiv, um die Markise auch bei Laufzeitverlängerungen durch die reagible Hinderniserkennung sicher bis in die obere Endlage zu fahren.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einer Fenster-Markise mit ZIP-Führung verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Gruppenobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.



In der Betriebsart **Ausgang für ZIP Markise** steht, bedingt durch die reagible Hinderniserkennung, lediglich die Statusmeldung **Haltezeit aktiv** zur Verfügung.

## 7 Parameterdialog

Für die KNX SA Aktoren ist der Parameterdialog in der ETS in vier Gruppen gegliedert:

Parametergruppe	Funktionen	Beschreibung
Geräteparameter	Allgemeine Aktoreinstellungen sowie die Bluetooth-Funktionen für AP-Geräte	Abschnitt 7.1 auf Seite 24
Ausgänge	Im Bereich Ausgänge werden je Ausgang neben der Betriebsart und allen Parametern zum Fahrverhalten auch Szenen und die Reaktion auf Sicherheits- und Automatikobjekte eingestellt.	Abschnitt 7.2 auf Seite 25
Eingänge	Diese Gruppe ist nur bei AP-Geräten sichtbar. Hier werden für die Eingänge am Gerät die Betriebsarten und die Telegramme, die auf den Bus gesendet werden, parametriert.	Abschnitt 7.3 auf Seite 54
Sicherheitsobjekte	Hier wird das allgemeine Verhalten des Geräts auf die Sicherheitsobjekte aller vier Prioritätsstufen parametriert. Die Reaktion der einzelnen Ausgänge auf Sicherheitsobjekte wird im Bereich <i>Ausgänge</i> festgelegt.	Abschnitt 7.4 auf Seite 60



In den folgenden Parametertabellen sind die Default-Werte **fett** hervorgehoben.

## 7.1 Geräteparameter

In diesem Fenster finden Sie die gerätespezifischen Einstellungen sowie bei AP-Geräten die Einstellungen zu den Bluetooth-Funktionen.

Geräteparameter		Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit
<input style="width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="button" value="+"/> Ausgänge		Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung
<input style="width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="button" value="+"/> Eingänge		Bluetooth	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
<input style="width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;" type="button" value="+"/> Sicherheitsobjekte		Bluetooth Login Key	3706

Abb. 8 Parameterdialog: Geräteparameter

Parameter	Funktion	Werte
Sende- und Schaltverzögerung	Hier kann definiert werden, ob das Gerät nach einem Einschalten verzögert startet	<b>Startzeit</b>
		Startzeit + 1 Sekunde
		Startzeit + 3 Sekunde
		Startzeit + 10 Sekunde
Maximale Telegrammrate	Beschränkung der maximalen Anzahl von Telegrammen pro Sekunde, die das Gerät sendet. Die Belastung des KNX-Busses durch das Gerät kann hiermit bei Bedarf reduziert werden.	<b>Keine Beschränkung</b>
		20 Telegramme je Sekunde
		10 Telegramme je Sekunde
		3 Telegramme je Sekunde
		1 Telegramme je Sekunde
Bluetooth <sup>1</sup>	Hier kann bei AP-Geräten das Bluetooth Modul abgeschaltet werden. Eine Bedienung über Bluetooth ist dann nicht mehr möglich.	<b>An</b>
		Aus
Bluetooth Login Key <sup>1</sup>	Hier kann der Login Key für die Bluetooth Bedienung eingestellt werden. Der Key wird bei der Bedienung über Bluetooth abgefragt.	0 : <b>3706</b> : 9999

<sup>1</sup> nur bei AP-Geräten



Über Bluetooth ist eine Notbedienung des Gerätes möglich. Das Sendeverhalten über den KNX Bus wird dadurch nicht beeinflusst.

## 7.2 Ausgänge

### 7.2.1 Allgemein Ausgänge

Geräteparameter		Alle Kanäle gleich parametrieren	<input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus
- Ausgänge		Betriebsart Ausgangskanal 1	Ausgang für Jalousie / Raffstore
		Betriebsart Ausgangskanal 2	Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz
		Betriebsart Ausgangskanal 3	Ausgang für ZIP Markise
		Betriebsart Ausgangskanal 4	Nicht genutzt
		Betriebsart Ausgangskanal 5	Nicht genutzt
		Betriebsart Ausgangskanal 6	Nicht genutzt
		Betriebsart Ausgangskanal 7	Nicht genutzt
		Betriebsart Ausgangskanal 8	Nicht genutzt
Allgemein Ausgänge		Aktualisierung der Statusobjekte	Nach Behangbewegung
Ausgang 1		Zeitversetzte Ausgangsansteuerung	<input type="radio"/> Aktiviert <input checked="" type="radio"/> Deaktiviert
Sicherheit		Szenenspeicher beim Programmieren überschreiben	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
Szenen		Objekt "Obere Endlage erreicht"	<input type="radio"/> 0 = oben <input checked="" type="radio"/> 1 = oben
Automatikeingang			
Ausgang 2			
Sicherheit			
Szenen			
Automatikeingang			
Ausgang 3			
Sicherheit			
Szenen			
Automatikeingang			

Abb. 9 Parameterdialog: Ausgänge → Allgemein Ausgänge

Parameter	Funktion	Werte
Alle Kanäle gleich parametrieren	Hier kann festgelegt werden, ob alle Ausgangskanäle gleich parametriert werden sollen. Die Parameter für die einzelnen Ausgangskanäle werden dann ausgeblendet. Es gibt nur noch einen Parametersatz für alle Ausgangskanäle.	<b>An</b>
		Aus
Betriebsart Ausgangskanal n	Betriebsart des Ausgangskanals, unterschieden werden verschiedene Sonnenschutz-Behangtypen (siehe nachfolgende Kapitel)	<b>Nicht genutzt</b>
		Ausgang für Jalousie /Raffstore
		Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz
		Ausgang für ZIP Markise
Aktualisierung der Statusobjekte	Hier kann eingestellt werden, wann die <b>Status GOs</b> der Ausgänge aktualisiert werden. Nach der Behangbewegung wird immer ein aktualisiertes Statusobjekt gesendet (unabhängig von der Einstellung).	<b>Nach Behangbewegung</b>
		Während Bewegung: Intervall 1 Sekunde
		Während Bewegung: Intervall 2 Sekunden
		Während Bewegung: Intervall 5 Sekunden
		Während Bewegung: Intervall 10 Sekunden
		<b>Deaktiviert</b>
Zeitversetzte Ausgangsansteuerung	Wird hier auf „Aktiviert“ gesetzt, dann gibt es eine Mindesteinschaltpause von 20 ms zwischen jeglichen Relais des Aktors.	Aktiviert
		<b>An</b>
Szenenspeicher beim Programmieren überschreiben	Hier kann eingestellt werden, ob die Werte für die Szenen der Ausgänge beim Laden der Applikation mit der ETS durch die Werte des ETS Projekts überschrieben werden sollen.	Aus
		<b>An</b>
Objekt „Obere Endlage erreicht“	Hier kann eingestellt werden, welchen Wert das <b>GO Obere Endlage erreicht</b> beim Erreichen der oberen Endlage sendet.	0 = oben
		<b>1 = oben</b>

## 7.2.2 Ausgang für Jalousie / Raffstore

In der Betriebsart Jalousie / Raffstore führt der KNX SA **Fahrbewegungen Hoch/Tief und Winkelverstellung** aus. Jeder Kanal kann zum Ansteuern einer Jalousie oder eines Raffstores verwendet werden.



Die Funktionen der Ausgänge werden hier am Beispiel der Betriebsart **Jalousie / Raffstore** erläutert. Da es für die anderen Betriebsarten entfallende oder zusätzliche Parameter und Gruppenobjekte gibt, werden diese in weiteren Kapiteln getrennt erklärt.

Geräteparameter		Laufzeit Hoch [Sekunden]	300
- Ausgänge		Laufzeit Tief [Sekunden]	300
Allgemein Ausgänge		Wendezeit [Millisekunden]	1600
Ausgang 1		Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]	15
Sicherheit		Lamellenstellung nach Tieffahrt [%]	70
Szenen		Motordrehrichtung umkehren	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Automatikeingang		Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	500
+ Eingänge		Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	3
+ Sicherheitsobjekte		Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	3
		Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	0
		Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	0
		Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	0
		Drehzahl 1 [U/min]	0
		Drehzahl 2 [U/min]	0
		Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	0

Abb. 10 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Jalousie / Raffstore)

Parameter	Funktion	Werte
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Wendezeit [Millisekunden]	Dieser Parameter muss auf die Zeit eingestellt werden, die eine Jalousie oder ein Raffstore zum Wenden zwischen den Lamellenstellungen 0 und 100% benötigt.	0 : <b>1600</b> : 25000

Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]	Dieser Parameter bestimmt, wie lang eine Sonnenschutzeinrichtung nach einem Telegramm Stopp-/Schrittbefehl hoch oder tief gefahren wird. Der Parameterwert bezieht sich auf die Wendezzeit.	0 : <b>15</b> : 100
Lamellenstellung nach Tieffahrt [%]	Nach einer Handbedienung ist es oft sinnvoll, dass die Lamellen eines Raffstores nach Erreichen der unteren Endlage automatisch aufwenden. So wird mit einem einfachen Bedienschritt eine Behangstellung für Blendschutz bei gleichzeitiger Durchsicht erzielt. Dieser Parameter bestimmt die Lamellenstellung, die nach Erreichen der unteren Endlage eingestellt wird. Der Parameterwert bezieht sich auf die Wendezzeit.	0 : <b>70</b> : 100
Motordrehrichtung umkehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	<b>Nein</b> Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	<b>500</b> : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	<b>0</b> : 5000
Drehzahl 1 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit (Kriechgang). Drehzahl des Motors beim Start der Fahrt (langsame Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Drehzahl 2 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Drehzahl des Motors nach Ende der langsamen Fahrt (schnelle Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	<b>0</b> : 25000

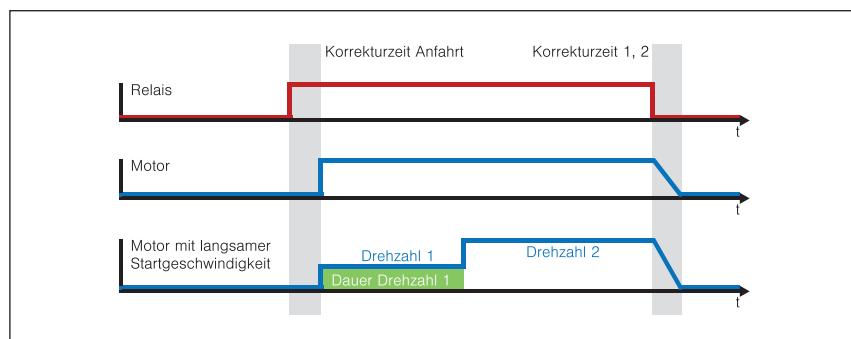


Abb. 11 Funktion der Korrekturparameter

### 7.2.2.1 Sicherheit

Geräteparameter	Überwachungszeit Sperrobjekt	Zyklische Überwachung aus
<b>Ausgänge</b>		
Allgemein Ausgänge	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Ausgang 1		
<b>Sicherheit</b>		
Szenen	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
<b>Eingänge</b>		
Sicherheitsobjekte	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten nach Busspannungsabfall	Keine Reaktion
	Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keine Reaktion

Abb. 12 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Jalousie / Raffstore) → Sicherheit



Die Sicherheitsobjekte A, B und D sind auf dem Gerät einmalig vorhanden. Das Sicherheitsobjekt C ist für jeden Ausgang separat vorhanden.

Die Reaktion auf einen Alarm auf den einzelnen Sicherheitsobjekten ist für jeden Ausgang einzeln zu parametrieren.

Parameter	Funktion	Werte
Überwachungszeit Sperrobject	Überwacht, ob Telegramme auf dem <b>GO Sperrobject</b> des Ausgangs empfangen werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das Sperrobject des Kanals mindestens ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird die Behangansteuerung blockiert, laufende Fahrbewegungen werden gestoppt. Die Blockierung wird nach einem 0-Telegramm an das Sperrobject aufgehoben.	<b>Zyklische Überwachung aus</b> 10 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 5 Minuten 10 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt A</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt A</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt B</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt B</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt Cn</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100

Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt Cn</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt D</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt D</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten nach Busspannungsausfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Busspannungsausfall.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp
Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Netzspannungswiederkehr.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp

### 7.2.2.2 Szenen

Geräteparameter		Szene 1	Scene 1
- Ausgänge		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
Allgemein Ausgänge		Szenennummer	1
Ausgang 1		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Sicherheit		Behanglänge [%]	0
Szenen		Lamellenstellung [%]	0
Automatikeingang		Szene 2	Scene 2
Automatikpositionen		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
+ Eingänge		Szenennummer	2
+ Sicherheitsobjekte		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
		Behanglänge [%]	0
		Lamellenstellung [%]	0
		Szene 3	Scene 3
		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
		Szenennummer	3
		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein

Abb. 13 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Jalousie / Raffstore) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n (es können 8 Szenen definiert werden)	Text als Bezeichnung der Szene (rein zur Information). Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	<b>Scene n</b>
Szene	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	<b>nicht verwenden</b> verwenden
Szenennummer	Szenennummer, die auf <b>GO Szenen</b> des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	<b>1</b> : 64
Speichern über Telegramm erlaubt	Legt fest, ob der Wert der Szene durch <b>GO Szenen</b> gelernt werden darf.	Nein <b>Ja</b>
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	<b>0</b> : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	<b>0</b> : 100

### 7.2.2.3 Automatikeingang

Geräteparameter		Automatikobjekte verwenden	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
- Ausgänge		Automatikposition 1 und 2 verwenden	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Allgemein Ausgänge		Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	00:00 hh:mm
Ausgang 1		Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung	Letztes Automatikobjekt nachholen
Sicherheit		Objekt "Haltezeit aktiv"	<input type="radio"/> 0 = aktiv <input checked="" type="radio"/> 1 = aktiv
Szenen			
<b>Automatikeingang</b>			
+ Eingänge		Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1	Bewegungsraum einschränken
+ Sicherheitsobjekte		Min. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Min. Behanglänge [%]	0
		Max. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Max. Behanglänge [%]	100
		Min. Lamellenwinkel	Parametrierter Wert
		Min. Lamellenwinkel [%]	0
		Max. Lamellenwinkel	Parametrierter Wert
		Max. Lamellenwinkel [%]	100

Abb. 14 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Jalousie / Raffstore) → Automatikeingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	<b>Nein</b>
		Ja
Automatikposition 1 und 2 verwenden	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	<b>Nein</b>
		Ja
Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	Nach einem manuellen Fahrbefehl beginnt die Automatikverzögerung zu laufen. Nach Ablauf dieser Zeit wird der letzte Positionsbefehl wiederholt.	00:00 : 23:59
Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung	Legt fest, welche Aktion nach Ablauf der Automatikverzögerung (Haltezeit) erfolgen soll.	Keine Reaktion
		Hochfahren
		Tieffahren
		<b>Letztes Automatikobjekt nachholen</b>
Objekt „Haltezeit aktiv“	Legt fest, welchen Wert das <b>GO Haltezeit aktiv</b> sendet, solange die Automatikverzögerung (Haltezeit) läuft.	0 = aktiv
		<b>1 = aktiv</b>
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	<b>Manuelle Bedienung und Szenen sperren</b>
		Veränderung der Behanglänge sperren
		Bewegungsraum einschränken

Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Behanglänge</b> Parametrierter Wert
Min. Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Min. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde.	<b>0</b> : 100
Max. Behanglänge	Legt die maximale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	<b>Nicht vorgeben</b> Aus Objekt Automatik Behanglänge Parametrierter Wert
Max. Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Max. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde	0 : <b>100</b>
Min. Lamellenwinkel	Legt den minimalen Lamellenwinkel fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Lamellenwinkel</b> Parametrierter Wert
Min. Lamellenwinkel [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Min. Lamellenwinkel</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde	<b>0</b> : 100
Max. Lamellenwinkel	Legt den maximalen Lamellenwinkel fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	<b>Nicht vorgeben</b> Aus Objekt Automatik Lamellenwinkel Parametrierter Wert
Max. Lamellenwinkel [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Max. Lamellenwinkel</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde	0 : <b>100</b>

#### 7.2.2.4 Automatikpositionen

Geräteparameter	Automatikposition 1 Behanglänge [%]	100
- Ausgänge	Automatikposition 1 Lamellenstellung [%]	70
Allgemein Ausgänge	Automatikposition 2 Behanglänge [%]	50
Ausgang 1	Automatikposition 2 Lamellenstellung [%]	70
Sicherheit	Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	00:03 hh:mm
Szenen	Position 1+2 speichern über Telegramm	<input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus
Automatikeingang	Bauseits gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	<input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus
<b>Automatikpositionen</b>		
+ Eingänge		
+ Sicherheitsobjekte		

Abb. 15 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Jalousie / Raffstore) → Automatikpositionen

Parameter	Funktion	Werte
Automatikposition 1 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 1 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>100</b>
Automatikposition 1 Lamellenstellung [%]	Legt die Lamellenstellung für Automatikposition 1 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>70</b> : 100
Automatikposition 2 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 2 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>50</b> : 100
Automatikposition 2 Lamellenstellung [%]	Legt die Lamellenstellung für Automatikposition 2 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>70</b> : 100
Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position, die zuletzt auf <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren. Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position 1. Die <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm <b>Positionsumschaltung</b> gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.	00:00 : <b>00:03</b> : 59:59
Position 1+2 speichern über Telegramm	An: Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> . Aus: Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> .	An  <b>Aus</b>
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	An: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrierten Werten überschrieben. Aus: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	An  <b>Aus</b>

### 7.2.3 Ausgang für Rollladen / Textiler Sonnenschutz

In der Betriebsart **Rollladen / Text. Sonnenschutz** führt der KNX SA **Fahrbewegungen Hoch/Tief** aus.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einem Rollladen oder einem textilen Sonnenschutz verwendet werden.



Die Funktionen der Ausgänge werden hier am Beispiel der Betriebsart *Rollladen / Text. Sonnenschutz* erläutert. Da es für die anderen Betriebsarten entfallende oder zusätzliche Parameter und Gruppenobjekte gibt, werden diese in weiteren Kapiteln getrennt erklärt.

Geräteparameter		Laufzeit Hoch [Sekunden]	300
– Ausgänge		Laufzeit Tief [Sekunden]	300
Allgemein Ausgänge		Motordrehrichtung umkehren	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Ausgang 1		Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	500
Sicherheit		Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	3
Szenen		Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	3
Automatikeingang		Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	0
+ Eingänge		Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	0
+ Sicherheitsobjekte		Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	0
		Drehzahl 1 [U/min]	0
		Drehzahl 2 [U/min]	0
		Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	0

Abb. 16 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Rollladen / Text. Sonnenschutz)

Parameter	Funktion	Werte
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Motordrehrichtung umgekehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	<b>Nein</b> Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	<b>500</b> : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	<b>0</b> : 5000
Drehzahl 1 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit (Kriechgang). Drehzahl des Motors beim Start der Fahrt (langsame Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Drehzahl 2 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Drehzahl des Motors nach Ende der langsamen Fahrt (schnelle Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	<b>0</b> : 25000

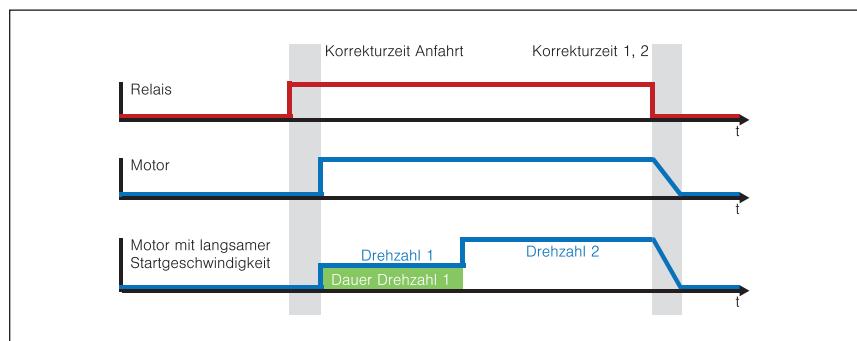


Abb. 17 Funktion der Korrekturparameter

### 7.2.3.1 Sicherheit

Geräteparameter	Überwachungszeit Sperrobject	Zyklische Überwachung aus
- Ausgänge	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A	Hochfahren
Allgemein Ausgänge	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Ausgang 1		
<b>Sicherheit</b>		
Szenen	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B	Hochfahren
Automatikeingang	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Automatikpositionen		
+ Eingänge	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1	Hochfahren
+ Sicherheitsobjekte	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten nach Busspannungsabfall	Keine Reaktion
	Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keine Reaktion

Abb. 18 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Sicherheit



Die Sicherheitsobjekte A, B und D sind auf dem Gerät einmalig vorhanden. Das Sicherheitsobjekt C ist für jeden Ausgang separat vorhanden.

Die Reaktion auf einen Alarm auf den einzelnen Sicherheitsobjekten ist für jeden Ausgang einzeln zu parametrieren.

Parameter	Funktion	Werte
Überwachungszeit Sperrobject	Überwacht, ob Telegramme auf dem <b>GO Sperrobject</b> des Ausgangs empfangen werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das Sperrobject des Kanals mindestens ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird die Behangansteuerung blockiert, laufende Fahrbewegungen werden gestoppt. Die Blockierung wird nach einem 0-Telegramm an das Sperrobject aufgehoben.	<b>Zyklische Überwachung aus</b> 10 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 5 Minuten 10 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt A</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt B</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt Cn</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100

Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt D</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten nach Busspannungsausfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Busspannungsausfall.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp
Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Netzspannungswiederkehr.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp

### 7.2.3.2 Szenen

Geräteparameter		Szene 1		Scene 1	
- Ausgänge		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden		
Allgemein Ausgänge		Szenennummer	<input type="text" value="1"/>		
Ausgang 1		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein		
Sicherheit		Behanglänge [%]	<input type="text" value="0"/>		
<b>Szenen</b>		Szene 2		Scene 2	
Automatikeingang		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden		
Automatikpositionen		Szenennummer	<input type="text" value="2"/>		
+ Eingänge		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein		
+ Sicherheitsobjekte		Behanglänge [%]	<input type="text" value="0"/>		
		Szene 3		Scene 3	
		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden		
		Szenennummer	<input type="text" value="3"/>		
		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein		
		Behanglänge [%]	<input type="text" value="0"/>		

Abb. 19 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n (es können 8 Szenen definiert werden)	Text als Bezeichnung der Szene. Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	<b>Scene n</b>
Szene	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	<b>nicht verwenden</b> verwenden
Szenennummer	Szenennummer, die auf <b>GO Szenen</b> des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	<b>1</b> : 64
Speichern über Telegramm erlaubt	Legt fest, ob der Wert der Szene durch <b>GO Szenen</b> gelernt werden darf.	Nein <b>Ja</b>
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	<b>0</b> : 100

### 7.2.3.3 Automatikeingang

Geräteparameter		Automatikobjekte verwenden	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
– Ausgänge		Automatikposition 1 und 2 verwenden	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Allgemein Ausgänge		Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	00:00 hh:mm
Ausgang 1		Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung	Letztes Automatikobjekt nachholen
Sicherheit		Objekt "Haltezeit aktiv"	<input type="radio"/> 0 = aktiv <input checked="" type="radio"/> 1 = aktiv
Szenen			
Automatikeingang			
+ Eingänge		Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1	Bewegungsraum einschränken
+ Sicherheitsobjekte		Min. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Min. Behanglänge [%]	0
		Max. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Max. Behanglänge [%]	100

Abb. 20 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Automatikeingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	<b>Nein</b>
Automatikposition 1 und 2 verwenden		Ja
Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	<b>00:00</b> : 23:59
Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung		Keine Reaktion Hochfahren Tieffahren <b>Letztes Automatikobjekt nachholen</b>
Objekt „Haltezeit aktiv“	Legt fest, welchen Wert das <b>GO Haltezeit aktiv</b> sendet, solange die Automatikverzögerung (Haltezeit) läuft.	0 = aktiv <b>1 = aktiv</b>
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	<b>Manuelle Bedienung und Szenen sperren</b> Veränderung der Behanglänge sperren Bewegungsraum einschränken
Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Behanglänge</b> Parametrierter Wert
Min. Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Min. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde.	0 : 100

Max. Behanglänge	Legt die maximale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Behanglänge</b> Parametrierter Wert
Max Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Max. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde.	<b>0</b> : 100

#### 7.2.3.4 Automatikpositionen

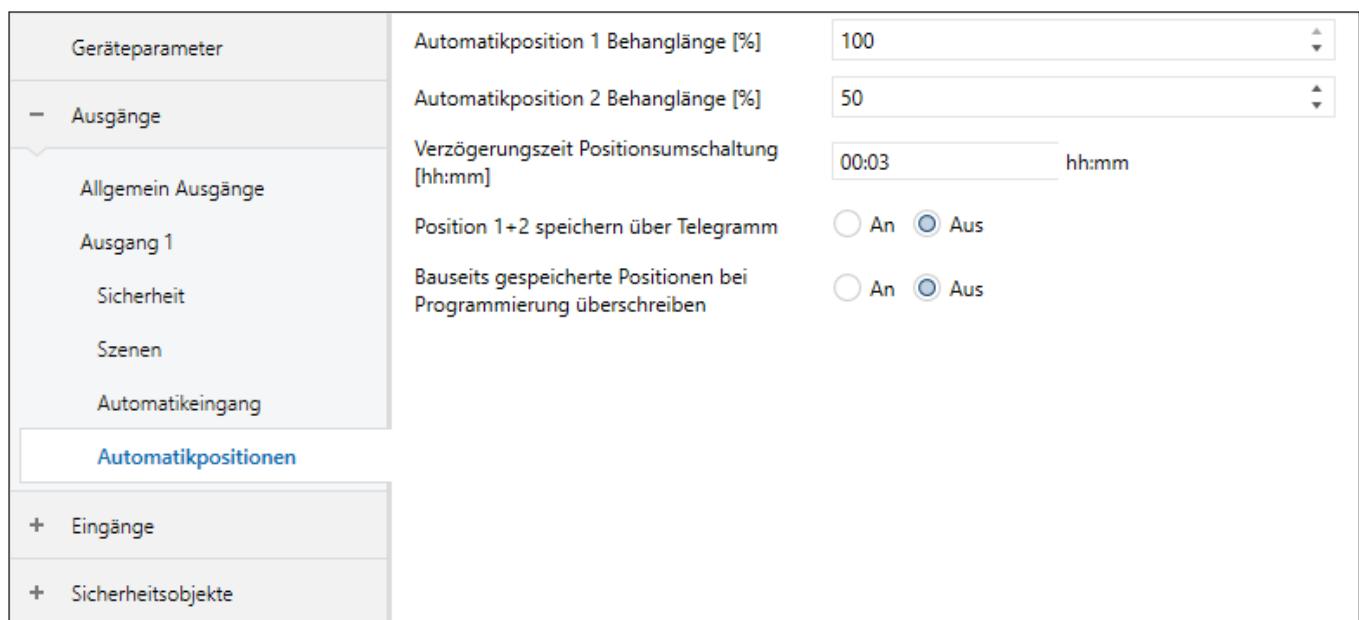


Abb. 21 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Automatikpositionen

Parameter	Funktion	Werte
Automatikposition 1 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 1 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>100</b>
Automatikposition 2 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 2 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>50</b> : 100

Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	<p>Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position, die zuletzt auf <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren.</p> <p>Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position 1.</p> <p>Die <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm <b>Positionsumschaltung</b> gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.</p>	<p>00:00 : <b>00:03</b> : 59:59</p>
Position 1+2 speichern über Telegramm	An: Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> . Aus: Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> .	An
		<b>Aus</b>
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	An: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrierten Werten überschrieben. Aus: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	An
		<b>Aus</b>

## 7.2.4 Ausgang für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung



Fenster-Markisen mit ZIP-Führung verfügen über eine reagible Hinderniserkennung. Bei Auslösen der Hinderniserkennung verlängert sich die Laufzeit der Markise abhängig von der Anzahl der zusätzlichen Fahrversuche.

In der Betriebsart **ZIP Markise** führt der KNX SA **Fahrbewegungen Hoch/Tief** aus. So lange ein Sicherheitsobjekt aktiv ist, bleibt der HOCH-Befehl aktiv, um die Markise auch bei Laufzeitverlängerungen durch die reagible Hinderniserkennung sicher bis in die obere Endlage zu fahren.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einer Fenster-Markise mit ZIP-Führung verwendet werden.



Die Funktionen der Ausgänge werden hier am Beispiel der Betriebsart **ZIP Markise** erläutert. Da es für die anderen Betriebsarten entfallende oder zusätzliche Parameter und Gruppenobjekte gibt, werden diese in weiteren Kapiteln getrennt erklärt.

Geräteparameter	Laufzeit Hoch [Sekunden]	300
- Ausgänge	Laufzeit Tief [Sekunden]	300
Allgemein Ausgänge	Motordrehrichtung umkehren	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Ausgang 1	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	500
Sicherheit	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	3
Szenen	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	3
Automatikeingang	Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	0
+ Eingänge	Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	0
+ Sicherheitsobjekte	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	0
	Drehzahl 1 [U/min]	0
	Drehzahl 2 [U/min]	0
	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	0

Abb. 22 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung)

Parameter	Funktion	Werte
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt.	0 : <b>300</b>
Motordrehrichtung umgekehrt	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	<b>Nein</b> Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	<b>500</b> : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : <b>3</b> : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	<b>0</b> : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	<b>0</b> : 5000
Drehzahl 1 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit (Kriechgang). Drehzahl des Motors beim Start der Fahrt (langsame Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Drehzahl 2 [U/min]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Drehzahl des Motors nach Ende der langsamen Fahrt (schnelle Geschwindigkeit). Entscheidend ist das Verhältnis von Drehzahl 1 zu Drehzahl 2.	<b>0</b> : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	<b>0</b> : 25000

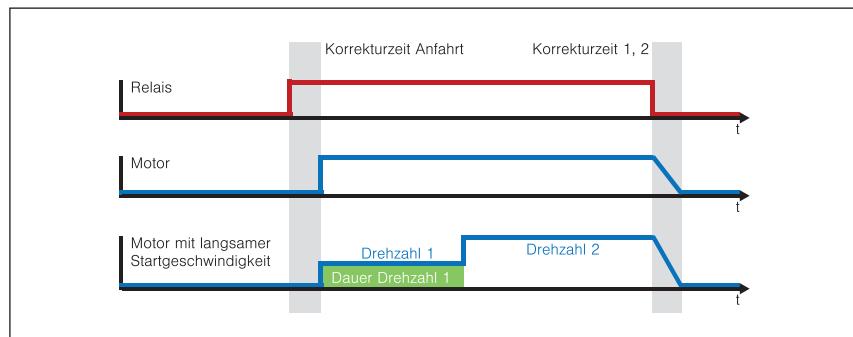


Abb. 23 Funktion der Korrekturparameter

#### 7.2.4.1 Sicherheit

Geräteparameter	Überwachungszeit Sperrobjekt	Zyklische Überwachung aus
<b>Ausgänge</b>		
Allgemein Ausgänge	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Ausgang 1		
<b>Sicherheit</b>		
Szenen	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
<b>Eingänge</b>		
Sicherheitsobjekte	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D	Hochfahren
	Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
	Verhalten nach Busspannungsabfall	Keine Reaktion
	Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keine Reaktion

Abb. 24 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Sicherheit



Die Sicherheitsobjekte A, B und D sind auf dem Gerät einmalig vorhanden. Das Sicherheitsobjekt C ist für jeden Ausgang separat vorhanden.

Die Reaktion auf einen Alarm auf den einzelnen Sicherheitsobjekten ist für jeden Ausgang einzeln zu parametrieren.

Parameter	Funktion	Werte
Überwachungszeit Sperrobject	Überwacht, ob Telegramme auf dem <b>GO Sperrobject</b> des Ausgangs empfangen werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das Sperrobject des Kanals mindestens ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird die Behangansteuerung blockiert, laufende Fahrbewegungen werden gestoppt. Die Blockierung wird nach einem 0-Telegramm an das Sperrobject aufgehoben.	<b>Zyklische Überwachung aus</b> 10 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 5 Minuten 10 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt A</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt B</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt Cn</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100

Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametriert ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp <b>Hochfahren</b> Tieffahren Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt D</b> angefahren werden soll.	<b>0</b> : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für <i>Alarm Ende</i> parametriert ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion Stopp Hochfahren Tieffahren Parametrierte Position anfahren Letztes Automatikobjekt nachholen <b>Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen</b>
Verhalten nach Busspannungsausfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Busspannungsausfall.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp
Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Netzspannungswiederkehr.	<b>Keine Reaktion</b> Hochfahren Tieffahren Stopp

### 7.2.4.2 Szenen

Geräteparameter		Szene 1	Scene 1
- Ausgänge		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
Allgemein Ausgänge		Szenennummer	1
Ausgang 1		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
Sicherheit		Behanglänge [%]	0
Szenen		Szene 2	Scene 2
Automatikeingang		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
Automatikpositionen		Szenennummer	2
+ Eingänge		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
+ Sicherheitsobjekte		Behanglänge [%]	0
		Szene 3	Scene 3
		Szene	<input type="radio"/> verwenden <input checked="" type="radio"/> nicht verwenden
		Szenennummer	3
		Speichern über Telegramm erlaubt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
		Behanglänge [%]	0

Abb. 25 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n (es können 8 Szenen definiert werden)	Text als Bezeichnung der Szene. Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	Scene n
Szene	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	nicht verwenden verwenden
Szenennummer	Szenennummer, die auf <b>GO Szenen</b> des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	1 : 64
Speichern über Telegramm erlaubt	Legt fest, ob der Wert der Szene durch <b>GO Szenen</b> gelernt werden darf.	Nein Ja
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	0 : 100

### 7.2.4.3 Automatikeingang

Geräteparameter		Automatikobjekte verwenden	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
- Ausgänge		Automatikposition 1 und 2 verwenden	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nein
Allgemein Ausgänge		Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	00:00 hh:mm
Ausgang 1		Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung	Letztes Automatikobjekt nachholen
Sicherheit		Objekt "Haltezeit aktiv"	<input type="radio"/> 0 = aktiv <input checked="" type="radio"/> 1 = aktiv
Szenen			
<b>Automatikeingang</b>			
+ Eingänge		Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1	Bewegungsraum einschränken
+ Sicherheitsobjekte		Min. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Min. Behanglänge [%]	0
		Max. Behanglänge	Parametrierter Wert
		Max. Behanglänge [%]	100

Abb. 26 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Automatikeingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	<b>Nein</b> Ja
Automatikposition 1 und 2 verwenden	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	<b>Nein</b> Ja
Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm]	Nach einem manuellen Fahrbefehl beginnt die Automatikverzögerung zu laufen. Nach Ablauf dieser Zeit wird der letzte Positionsbefehl wiederholt.	<b>00:00</b> : 23:59
Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung	Legt fest, welche Aktion nach Ablauf der Automatikverzögerung (Haltezeit) erfolgen soll.	Keine Reaktion Hochfahren Tieffahren <b>Letztes Automatikobjekt nachholen</b>
Objekt „Haltezeit aktiv“	Legt fest, welchen Wert das <b>GO Haltezeit aktiv</b> sendet, solange die Automatikverzögerung (Haltezeit) läuft.	0 = aktiv <b>1 = aktiv</b>
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	<b>Manuelle Bedienung und Szenen sperren</b> Veränderung der Behanglänge sperren Bewegungsraum einschränken
Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Behanglänge</b> Parametrierter Wert
Min. Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Min. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde.	<b>0</b> : 100

Max. Behanglänge	Legt die maximale Behanglänge fest, wenn <b>GO Automatik manuelle Einschränkung</b> aktiv ist.	Nicht vorgeben <b>Aus Objekt Automatik Behanglänge</b> Parametrierter Wert
Max Behanglänge [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Max. Behanglänge</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde.	<b>0</b> : 100

#### 7.2.4.4 Automatikpositionen

Geräteparameter		Automatikposition 1 Behanglänge [%]	100	▼
- Ausgänge		Automatikposition 2 Behanglänge [%]	50	▼
Allgemein Ausgänge		Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	00:03	hh:mm
Ausgang 1		Position 1+2 speichern über Telegramm	<input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus	
Sicherheit		Bauseits gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	<input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus	
Szenen				
Automatikeingang				
Automatikpositionen				
+ Eingänge				
+ Sicherheitsobjekte				

Abb. 27 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgang n (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Automatikpositionen

Parameter	Funktion	Werte
Automatikposition 1 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 1 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>100</b>
Automatikposition 2 Behanglänge [%]	Legt die Behanglänge für Automatikposition 2 fest. Wenn die Option <i>Position 1 + 2 speichern über Telegramm</i> aktiv ist, kann der hier eingestellte Wert vom Wert im Gerät abweichen.	0 : <b>50</b> : 100
Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position, die zuletzt auf <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für <b>Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung</b> empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren. Wird auf dem <b>GO Automatik Positionsumschaltung</b> ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> in die Position 1. Die <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm <b>Positionsumschaltung</b> gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.	00:00 : <b>00:03</b> : 59:59
Position 1+2 speichern über Telegramm	Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> .	An
	Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf <b>GO Position 1/2 speichern</b> .	<b>Aus</b>
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrierten Werten überschrieben.	An
	Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	<b>Aus</b>

## 7.3 Eingänge

Die Aufputz-Geräte (AP) verfügen über Eingänge.  
Die Eingänge (Eingangsklemmen) werden immer paarweise parametriert.  
Ein Eingang unterstützt unterschiedliche Betriebsarten.

### 7.3.1 Allgemein Eingänge

Geräteparameter	Betriebsart Eingänge 1.1/1.2	Jalousietaster
+ Ausgänge	Betriebsart Eingänge 2.1/2.2	Taster / Schalter / Flanken
- Eingänge	Betriebsart Eingänge 3.1/3.2	Wertgeber
	Betriebsart Eingänge 4.1/4.2	Szenen Taster
<b>Allgemein Eingänge</b>	Betriebsart Eingänge 5.1/5.2	Nicht genutzt
Eingang 1.1/1.2	Betriebsart Eingänge 6.1/6.2	Nicht genutzt
Eingang 2.1/2.2	Betriebsart Eingänge 7.1/7.2	Nicht genutzt
Eingang 3.1/3.2	Betriebsart Eingänge 8.1/8.2	Nicht genutzt
Eingang 4.1/4.2		
+ Sicherheitsobjekte	Verzögerung bei Busspannungswiederkehr [Sekunden]	3

Abb. 28 Parameterdialog: Eingänge → Allgemein Eingänge

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingänge n.1/n.2	Legt die Betriebsart eines Eingangspaares fest.  Die Betriebsart Jalousietaster benötigt zwei Eingänge (Hoch / Tief). Die anderen Betriebsarten benötigen jeweils nur einen Eingang.	<b>Nicht genutzt</b>  Jalousietaster  Taster / Schalter / Flanken  Wertgeber  Szenen Taster
Verzögerung bei Busspannungswiederkehr [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wieviel Zeit mindestens zwischen Busspannungswiederkehr und dem Senden des ersten Telegramms vergeht.	<b>3</b>  :  255

### 7.3.2 Eingang Jalousietaster

Geräteparameter	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	
	1,0 Sekunden	
+ Ausgänge	Telegramm nach kurzem Tastendruck	
- Eingänge	Fahrbefehl Stopp/Schritt	
Allgemein Eingänge	Telegramm nach langem Tastendruck	
	Fahrbefehl Hoch/Tief	
Eingang 1.1/1.2	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 hh:mm:ss
+ Sicherheitsobjekte		

Abb. 29 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 (Jalousietaster)

Parameter	Funktion	Werte
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrierten Zeit das Telegramm für langen Tastendruck gesendet. Wird für eine kürzere Zeit gedrückt, wird nach Loslassen des Tasters das Telegramm für kurzen Tastendruck gesendet.	0 Sekunden 0,4 Sekunden 0,5 Sekunden 0,6 Sekunden 0,8 Sekunden <b>1,0 Sekunden</b> 1,2 Sekunden 1,5 Sekunden 2 Sekunden 3 Sekunden 4 Sekunden 5 Sekunden 10 Sekunden
Telegramm nach kurzem Tastendruck	Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das <b>GO Fahrbefehl Hoch/Tief</b> ein 0-Telegramm. Wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das <b>GO Fahrbefehl Hoch/Tief</b> ein 1-Telegramm.	Kein Fahrbefehl Fahrbefehl Hoch/Tief <b>Fahrbefehl Stopp/Schritt</b>
Telegramm nach langem Tastendruck	Wenn der Hoch-Kontakt geschlossen war, sendet das <b>GO Fahrbefehl Stopp/Schritt</b> ein 0-Telegramm. Wenn der Tief-Kontakt geschlossen war, sendet das <b>GO Fahrbefehl Stopp/Schritt</b> ein 1-Telegramm.	Kein Fahrbefehl <b>Fahrbefehl Hoch/Tief</b> Fahrbefehl Stopp/Schritt
Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	Telegramme nach langem Tastendruck können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen kann hier parametriert werden. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	<b>00:00:00</b> : 23:59:59

### 7.3.3 Eingang Taster / Schalter / Flanken

Geräteparameter	Eingang 1.1	
+ Ausgänge	Telegramm nach steigender Flanke	Umschalten (Toggle) ▾
- Eingänge	Telegramm nach fallender Flanke	Keine Funktion ▾
Allgemein Eingänge	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 hh:mm:ss
Eingang 1.1/1.2	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden ▾
+ Sicherheitsobjekte	Eingang 1.2	
	Telegramm nach steigender Flanke	Umschalten (Toggle) ▾
	Telegramm nach fallender Flanke	Keine Funktion ▾
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 hh:mm:ss
	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden ▾

Abb. 30 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 (Taster/Schalter/Flanken)

Parameter	Funktion	Werte
Telegramm nach steigender Flanke	Kein Senden nach Tastendruck oder –loslassen oder nach Bus-/Netzspannungswiederkehr.	Keine Funktion
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 1-Telegramm(e) einmal oder zyklisch	Ein
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 0-Telegramm(e) einmal oder zyklisch	Aus
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet Umschalttelegramme einmal oder zyklisch	<b>Umschalten (Toggle)</b>
Telegramm nach fallender Flanke	Kein Senden nach Tastendruck oder –loslassen oder nach Bus-/Netzspannungswiederkehr.	<b>Keine Funktion</b>
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 1-Telegramm(e) einmal oder zyklisch	Ein
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 0-Telegramm(e) einmal oder zyklisch	Aus
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet Umschalttelegramme einmal oder zyklisch	Umschalten (Toggle)
Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	Telegramme nach langem Tastendruck können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen kann hier parametriert werden. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet. Nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr wird, so lange keine neue Flanke erkannt wird, der im nachfolgenden Parameter festgelegte Wert zyklisch gesendet.	<b>00:00:00</b> : 23:59:59
Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Kein Senden nach Tastendruck oder –loslassen	<b>Keinen Wert senden</b>
	Es wird ein EIN Telegramm gesendet	EIN – Telegramm senden
	Es wird ein AUS Telegramm gesendet	AUS – Telegramm senden
	Nach <i>Verzögerung nach Busspannungswiederkehr</i> wird einmal gesendet: - bei geschlossenem Kontakt einen Wert entsprechend Telegramm nach steigender Flanke - bei offenem Kontakt einen Wert entsprechend Telegramm nach fallender Flanke	Aktuellen Eingangszustand senden

#### 7.3.4 Eingang Wertgeber

Geräteparameter		Eingang 1.1	
+ Ausgänge		Sendeverhalten	Wert senden beide Flanken
- Eingänge		Telegramm nach steigender Flanke	128
Allgemein Eingänge		Telegramm nach fallender Flanke	128
Eingang 1.1/1.2		Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden
+ Sicherheitsobjekte		Eingang 1.2	
- Eingänge		Sendeverhalten	Wert senden beide Flanken
Allgemein Ausgänge		Telegramm nach steigender Flanke	128
Eingang 1.1/1.2		Telegramm nach fallender Flanke	128
+ Sicherheitsobjekte		Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden

Abb. 31 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 (Wertgeber)

Parameter	Funktion	Werte
Sendeverhalten	<b>GO Wertgeber</b> sendet nach steigender Flanke den in <i>Telegramm nach steigender Flanke</i> parametrierten Wert	Wert senden steigende Flanken
	<b>GO Wertgeber</b> sendet nach fallender Flanke den in <i>Telegramm nach fallender Flanke</i> parametrierten Wert	Wert senden fallende Flanken
	<b>GO Wertgeber</b> sendet nach steigender Flanke den in <i>Telegramm nach steigender Flanke</i> parametrierten Wert und nach fallender Flanke den in <i>Telegramm nach fallender Flanke</i> parametrierten Wert	<b>Wert senden beide Flanken</b>
Telegramm nach steigender Flanke	Wert, welcher nach steigender Flanke gesendet wird.	0 : <b>128</b> : 255
Telegramm nach fallender Flanke	Wert, welcher nach fallender Flanke gesendet wird.	0 : <b>128</b> : 255
Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Legt fest, welcher Wert nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr gesendet wird.	<b>Keinen Wert senden</b> Wert für steigende Flanken senden Wert für fallende Flanken senden Aktuellen Eingangszustand senden

### 7.3.5 Eingang Szenen Taster

Geräteparameter		Eingang 1.1	
+ Ausgänge		Szenen Nummer	<input type="text" value="1"/>
- Eingänge		Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	<input type="text" value="1,0 Sekunden"/>
Allgemein Eingänge		Telegramm nach kurzem Tastendruck	<input type="text" value="Szene ausführen"/>
Eingang 1.1/1.2		Telegramm nach langem Tastendruck	<input type="text" value="Kein Funktion"/>
+ Sicherheitsobjekte		Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
		Eingang 1.2	
		Szenen Nummer	<input type="text" value="1"/>
		Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	<input type="text" value="1,0 Sekunden"/>
		Telegramm nach kurzem Tastendruck	<input type="text" value="Szene ausführen"/>
		Telegramm nach langem Tastendruck	<input type="text" value="Kein Funktion"/>
		Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss

Abb. 32 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 (Szenen Taster)

Parameter	Funktion	Werte
Szenen Nummer	<b>GO Szenen</b> sendet den hier parametrierten Wert	<b>1</b> : 64
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrierten Zeit das Telegramm für langen Tastendruck gesendet. Wird für eine kürzere Zeit gedrückt, wird nach Loslassen des Tasters das Telegramm für kurzen Tastendruck gesendet.	0 Sekunden 0,4 Sekunden 0,5 Sekunden 0,6 Sekunden 0,8 Sekunden <b>1,0 Sekunden</b> 1,2 Sekunden 1,5 Sekunden 2 Sekunden 3 Sekunden 4 Sekunden 5 Sekunden 10 Sekunden
Telegramm nach kurzem Tastendruck		Keine Funktion
	<b>GO Szenen</b> sendet nach kurzem Tastendruck den Wert aus <i>Szenen Nummer</i> und Szene ausführen	<b>Szene ausführen</b>
	<b>GO Szenen</b> sendet nach kurzem Tastendruck den Wert aus <i>Szenen Nummer</i> und Szene lernen	Szene lernen
Telegramm nach langem Tastendruck		<b>Keine Funktion</b>
	<b>GO Szenen</b> sendet nach langem Tastendruck den Wert aus <i>Szenen Nummer</i> und Szene ausführen	Szene ausführen
	<b>GO Szenen</b> sendet nach langem Tastendruck den Wert aus <i>Szenen Nummer</i> und Szene lernen	Szene lernen
Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	Telegramme nach langem Tastendruck können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Faktor für zyklisches Senden bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	<b>00:00:00</b> : 23:59:59

## 7.4 Sicherheitsobjekte

Die Sicherheitsfunktionen der Aktoren dienen zum Schutz der angesteuerten Einrichtungen vor Beschädigungen, z.B. bei Windalarm.

Es stehen vier Sicherheits-Gruppenobjekte mit abgestufter Priorität zur Verfügung. Diese Sicherheitsobjekte können interne Alarne starten bzw. beenden gemäß folgenden Kriterien:

- ▶ Bus- oder Netzspannungswiederkehr
- ▶ Busspannungsausfall
- ▶ Programmierung des Gerätes
- ▶ Zyklische Überwachung (Zeitintervalle zwischen empfangenen Telegrammen)
- ▶ Inhalt der Telegramme an Sicherheitsobjekte

Die Sicherheitsobjekte **A**, **B** und **D** sind einmal für den Aktor vorhanden. Das Sicherheitsobjekt **C** ist einmal für jeden Ausgang vorhanden (**C1**, **C2**, ...).

Für jeden Ausgangskanal kann parametriert werden, wie die **Sicherheitsobjekte (SO)** auf ihn wirken sollen und welcher Fahrbefehl nach Aktivierung bzw. Deaktivierung des jeweiligen **SO** ausgeführt werden soll.

Zu den Prioritäten der Sicherheitsobjekte siehe auch Kapitel 7.4.1.

### Beispiel

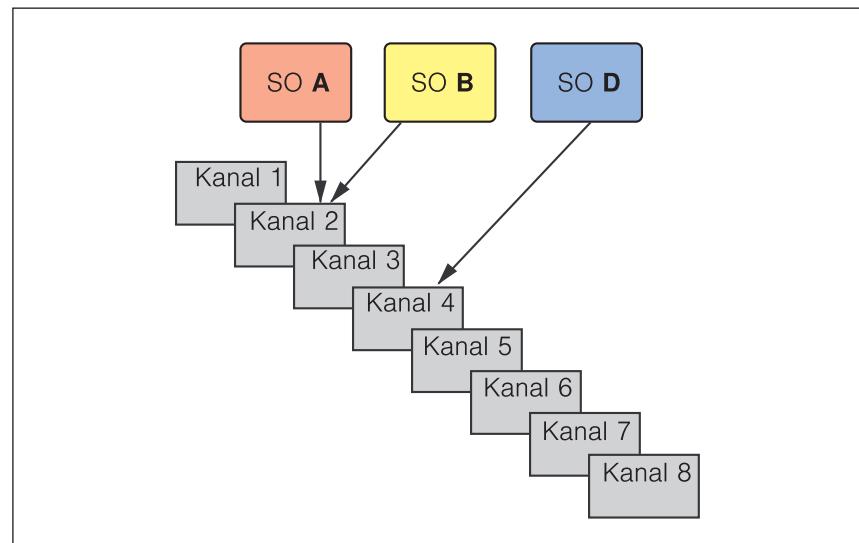


Abb. 33 Zuordnungsbeispiel

Wird z.B. Sicherheitsobjekt **A** aktiviert (1-Telegramm) während Sicherheitsobjekt **B** bereits aktiv ist, dann wird Sicherheitsobjekt **B** übersteuert. Kanal 4 bleibt von Zustandsänderungen der Sicherheitsobjekte **A** oder **B** unbeeinflusst.

Im Beispiel wird folgende Parametrierung angenommen:

- ▶ Verhalten nach Alarm durch **SO A**: Hochfahren
- ▶ Verhalten nach Beenden des Alarms von **SO A**: Letzte Position nachholen
- ▶ Verhalten nach Alarm durch **SO B**: Tieffahren
- ▶ Verhalten nach Beenden des Alarms von **SO B**: Letzte Position nachholen

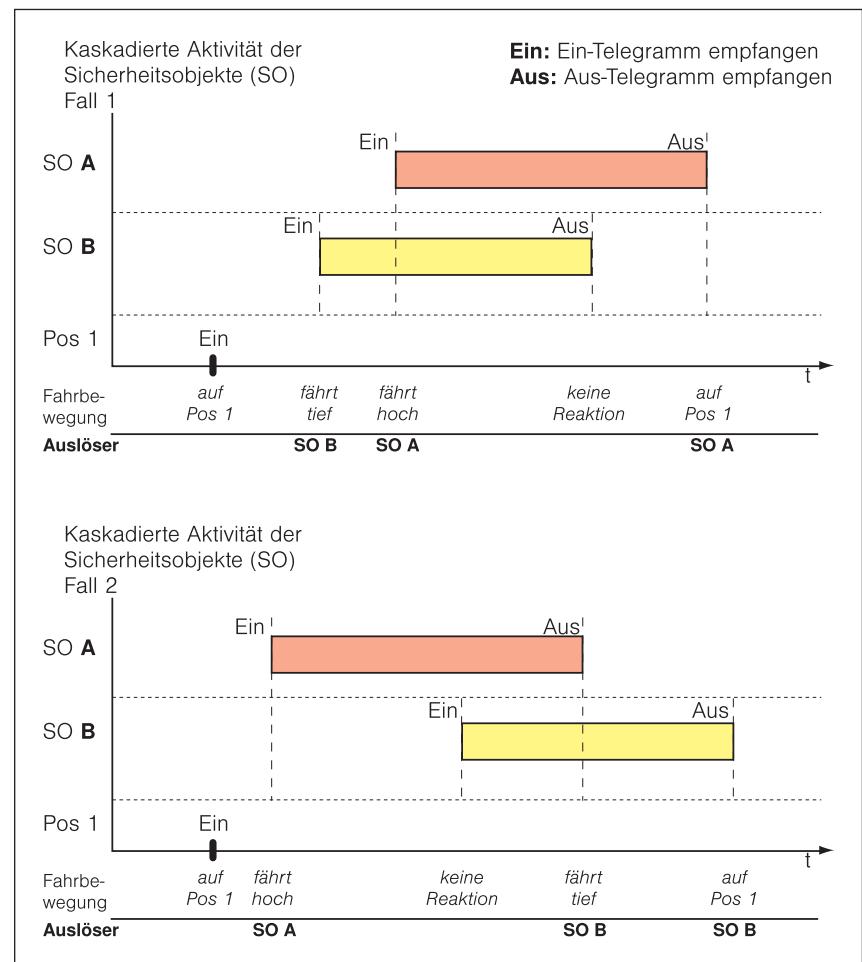


Abb. 34 Beispiel: Verhalten der Sicherheitsobjekte

Nach Beenden eines Sicherheitsobjektes wird der hierfür parametrierte Fahrbefehl mit niedrigster Priorität ausgeführt. Das heißt, er wird nur ausgeführt, wenn bei Beenden eines Alarms keine weiteren Sicherheitsobjekte aktiv sind.

Nach Beenden eines hoch priorisierten Alarms wird die Aktion nachgeholt, die bei Aktivierung eines noch aktiven Sicherheitsobjektes ausgeführt werden sollte.

#### 7.4.1 Prioritätsreihenfolge

In fallender Reihenfolge:

- ▶ **GO Sperrobject**  
(höchste Priorität, stoppt nach Aktivierung alle Fahrbewegungen)
- ▶ **GO Sicherheitsobjekt A**
- ▶ **GO Sicherheitsobjekt B**
- ▶ **GO Sicherheitsobjekt C** (für jeden Eingang separat vorhanden)
- ▶ **GO Sicherheitsobjekt D**
- ▶ **GO Automatik manuelle Einschränkung \***
- ▶ **GO Manuell Behanglänge anfahren**  
**GO Manuell Lamellenstellung anfahren**  
**GO Szenen**
- ▶ Automatikverzögerung nach manueller Bedienung
- ▶ **GO Automatik Behanglänge anfahren**  
**GO Automatik Lamellenstellung anfahren**  
**GO Automatikposition 1 anfahren**  
**GO Automatikposition 2 anfahren**

\* Es ist möglich, dass durch das **GO Automatik manuelle Einschränkung** und die Parametrierung des Automatikeingangs der Bereich eingeschränkt wird, der durch alle GOs für manuelle Bedienung angefahren werden kann.

Für jeden Sonnenschutzausgang kann das Verhalten bei Eintritt oder Ende eines Alarms parametert werden.

## 7.4.2 Sicherheitsobjekte - Allgemeine Einstellungen im Parameterdialog

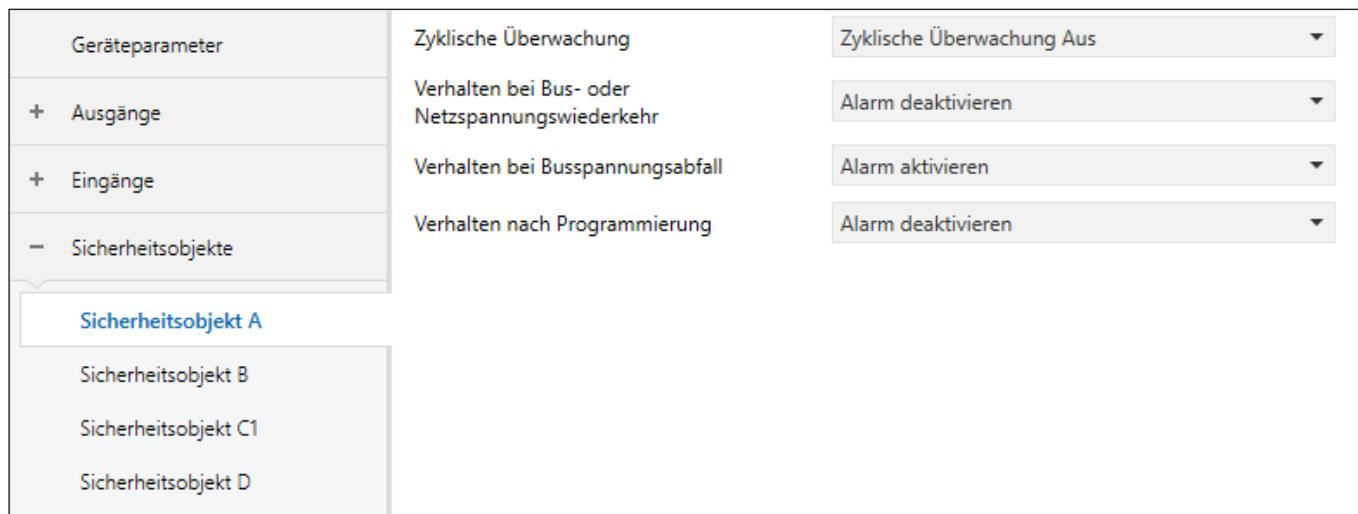


Abb. 35 Parameterdialog: Sicherheitsobjekte

Parameter	Funktion	Werte
Zyklische Überwachung	Überwacht, ob Telegramme auf dem <b>GO Sicherheitsobjekt n</b> zyklisch empfangen werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das Sicherheitsobjekt mindestens ein Telegramm empfangen. Nach Überschreitung dieser Zeit ohne Telegrammempfang wird das Sicherheitsobjekt aktiviert. Nach einem 0-Telegramm an das Sicherheitsobjekt wird es wieder deaktiviert.	<b>Zyklische Überwachung aus</b> 10 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 5 Minuten 10 Minuten
Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Netzspannungswiederkehr.	<b>Alarm deaktivieren</b> Alarm aktivieren Keine Änderung
Verhalten bei Busspannungsabfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Busspannungsausfall.	<b>Alarm deaktivieren</b> <b>Alarm aktivieren</b> Keine Änderung
Verhalten nach Programmierung	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach einem Programmievorgang.	<b>Alarm deaktivieren</b> Alarm aktivieren Keine Änderung

## 8 Gruppenobjekte

Die KNX SA verfügen über insgesamt 195 Gruppenobjekte (GO). Abhängig von der Aktorvariante und der Parametereinstellung (z.B. Produkttyp) werden die jeweils verfügbaren Gruppenobjekte in der Oberfläche der ETS eingeblendet.

### 8.1 Übersicht

Die folgende Tabelle enthält alle Gruppenobjekte mit den zugehörigen Spezifikationen.

<sup>1</sup> nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

<sup>2</sup> nicht bei Betriebsart *ZIP Markise*

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1	Ausgang 1	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
2	Ausgang 1	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
3	Ausgang 1	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
4	Ausgang 1	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
5	Ausgang 1	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
6	Ausgang 1	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
7	Ausgang 1	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
8	Ausgang 1	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
9	Ausgang 1	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
10	Ausgang 1	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
11	Ausgang 1	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
12	Ausgang 1	Automatik Positionssumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
13	Ausgang 1	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
14	Ausgang 1	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
15	Ausgang 1	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
16	Ausgang 1	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
17	Ausgang 1	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
18	Ausgang 1	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
19	Ausgang 1	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
20	Ausgang 1	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
21	Ausgang 1	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
22	Ausgang 2	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
23	Ausgang 2	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
24	Ausgang 2	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
25	Ausgang 2	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
26	Ausgang 2	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
27	Ausgang 2	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
28	Ausgang 2	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
29	Ausgang 2	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
30	Ausgang 2	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
31	Ausgang 2	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
32	Ausgang 2	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
33	Ausgang 2	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
34	Ausgang 2	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
35	Ausgang 2	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
36	Ausgang 2	Sicherheitsobjekt C2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
37	Ausgang 2	Sperrobjekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
38	Ausgang 2	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
39	Ausgang 2	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
40	Ausgang 2	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
41	Ausgang 2	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
42	Ausgang 2	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
43	Ausgang 3	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
44	Ausgang 3	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
45	Ausgang 3	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
46	Ausgang 3	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
47	Ausgang 3	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
48	Ausgang 3	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
49	Ausgang 3	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
50	Ausgang 3	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
51	Ausgang 3	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
52	Ausgang 3	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
53	Ausgang 3	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
54	Ausgang 3	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
55	Ausgang 3	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
56	Ausgang 3	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
57	Ausgang 3	Sicherheitsobjekt C3	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
58	Ausgang 3	Sperrobjekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
59	Ausgang 3	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
60	Ausgang 3	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
61	Ausgang 3	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
62	Ausgang 3	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
63	Ausgang 3	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
64	Ausgang 4	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
65	Ausgang 4	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
66	Ausgang 4	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
67	Ausgang 4	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
68	Ausgang 4	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
69	Ausgang 4	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
70	Ausgang 4	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
71	Ausgang 4	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
72	Ausgang 4	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
73	Ausgang 4	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
74	Ausgang 4	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
75	Ausgang 4	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
76	Ausgang 4	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
77	Ausgang 4	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
78	Ausgang 4	Sicherheitsobjekt C4	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
79	Ausgang 4	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
80	Ausgang 4	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
81	Ausgang 4	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
82	Ausgang 4	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
83	Ausgang 4	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
84	Ausgang 4	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
85	Ausgang 5	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
86	Ausgang 5	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
87	Ausgang 5	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
88	Ausgang 5	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
89	Ausgang 5	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
90	Ausgang 5	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
91	Ausgang 5	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
92	Ausgang 5	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
93	Ausgang 5	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
94	Ausgang 5	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
95	Ausgang 5	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
96	Ausgang 5	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
97	Ausgang 5	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
98	Ausgang 5	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
99	Ausgang 5	Sicherheitsobjekt C5	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
100	Ausgang 5	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
101	Ausgang 5	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
102	Ausgang 5	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
103	Ausgang 5	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
104	Ausgang 5	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
105	Ausgang 5	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
106	Ausgang 6	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
107	Ausgang 6	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
108	Ausgang 6	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
109	Ausgang 6	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
110	Ausgang 6	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
111	Ausgang 6	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
112	Ausgang 6	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
113	Ausgang 6	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
114	Ausgang 6	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
115	Ausgang 6	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
116	Ausgang 6	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
117	Ausgang 6	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
118	Ausgang 6	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
119	Ausgang 6	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
120	Ausgang 6	Sicherheitsobjekt C6	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
121	Ausgang 6	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
122	Ausgang 6	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
123	Ausgang 6	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
124	Ausgang 6	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
125	Ausgang 6	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
126	Ausgang 6	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
127	Ausgang 7	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
128	Ausgang 7	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
129	Ausgang 7	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
130	Ausgang 7	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
131	Ausgang 7	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
132	Ausgang 7	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
133	Ausgang 7	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
134	Ausgang 7	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
135	Ausgang 7	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
136	Ausgang 7	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
137	Ausgang 7	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
138	Ausgang 7	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
139	Ausgang 7	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
140	Ausgang 7	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
141	Ausgang 7	Sicherheitsobjekt C7	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
142	Ausgang 7	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
143	Ausgang 7	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
144	Ausgang 7	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
145	Ausgang 7	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
146	Ausgang 7	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
147	Ausgang 7	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
148	Ausgang 8	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
149	Ausgang 8	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
150	Ausgang 8	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
151	Ausgang 8	Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
152	Ausgang 8	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
153	Ausgang 8	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
154	Ausgang 8	Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
155	Ausgang 8	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
156	Ausgang 8	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
157	Ausgang 8	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
158	Ausgang 8	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
159	Ausgang 8	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
160	Ausgang 8	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
161	Ausgang 8	Haltezeit aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
162	Ausgang 8	Sicherheitsobjekt C8	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
163	Ausgang 8	Sperrobject	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
164	Ausgang 8	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
165	Ausgang 8	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
166	Ausgang 8	Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
167	Ausgang 8	Status Behanglänge <sup>2</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
168	Ausgang 8	Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
169	Eingang 1	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 1.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 1.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 1.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
170	Eingang 1	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 1.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 1.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 1.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
171	Eingang 1	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
174	Eingang 2	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 2.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 2.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 2.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
175	Eingang 2	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 2.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 2.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 2.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
176	Eingang 2	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
179	Eingang 3	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 3.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 3.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 3.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
180	Eingang 3	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 3.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 3.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 3.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
181	Eingang 3	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
184	Eingang 4	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 4.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 4.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 4.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
185	Eingang 4	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 4.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 4.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 4.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
186	Eingang 4	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
189	Eingang 5	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 5.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 5.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 5.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
190	Eingang 5	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 5.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 5.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 5.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
191	Eingang 5	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
194	Eingang 6	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 6.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 6.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 6.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
195	Eingang 6	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 6.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 6.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 6.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
196	Eingang 6	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
199	Eingang 7	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 7.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 7.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 7.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
200	Eingang 7	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 7.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 7.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 7.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
201	Eingang 7	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
204	Eingang 8	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 8.1 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 8.1  Betriebsart Szenen Taster: Szene 8.1	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
205	Eingang 8	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: Ein/Aus/Umschalten 8.2 Betriebsart Wertgeber: Wertgeber 8.2  Betriebsart Szenen Taster: Szene 8.2	1 bit 1 bit 1 byte  1 byte	K, Ü K, S, Ü K, Ü  K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse (0..255) Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
206	Eingang 8	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben Betriebsart Taster/Schalter/Flanken: – Betriebsart Wertgeber: – Betriebsart Szenen Taster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
209	Alle Ausgänge	Sicherheitsobjekt A	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
210	Alle Ausgänge	Sicherheitsobjekt B	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
219	Alle Ausgänge	Sicherheitsobjekt D	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm

<sup>1</sup> nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*<sup>2</sup> nicht bei Betriebsart *ZIP Markise*

## 8.2 Gruppenobjekte im Detail

Nachfolgend finden Sie eine Funktionsbeschreibung der verwendeten Gruppenobjekte sowie die möglichen Werte. In der Spalte „erforderliche Freigaben“ finden Sie die Voraussetzungen, damit das jeweilige Gruppenobjekt aktiviert und in der ETS angezeigt wird.

### 8.2.1 Gruppenobjekte für die Aktorausgänge

<sup>1</sup> nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

<sup>2</sup> nicht bei Betriebsart *ZIP Markise*

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Fahrbefehl Hoch/Tief	Wird auf diesem GO ein Telegramm mit dem Wert 0 empfangen, dann wird der Behang nach oben gefahren. Wird ein Telegramm mit dem Wert 1 empfangen, dann wird der Behang nach unten gefahren.	0 = AUF 1 = AB	
Fahrbefehl Stopp-/Schritt	Beim Empfang eines Telegramms auf diesem GO wird ein fahrender Behang gestoppt. In der Betriebsart <i>Jalousie/Raffstore</i> wird für einen stehenden Behang ein Schrittbefehl ausgeführt.	0 = STOPP/Lamellenverstellung öffnen 1 = STOPP/Lamellenverstellung schließen	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Manuell Behangslänge anfahren	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, dann fährt der Behang die Höhe an, die dem empfangenen Wert entspricht. Nach Erreichen der Zielposition nehmen die Lamellen die gleiche Stellung ein, die sie vor der Fahrt innehatten.	0% (oben) ...100% (unten)	
Manuell Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden die Lamellen gemäß dem empfangenen Wert positioniert.	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore
Automatikobjekte freigeben	Sperren der <b>GO Automatikposition 1+2 anfahren, Behangslänge anfahren</b> und <b>Lamellenstellung anfahren</b> .	0 = Abschalten	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
	Freigabe der <b>GO Automatikposition 1+2 anfahren, Behangslänge anfahren</b> und <b>Lamellenstellung anfahren</b> . Eine laufende Haltezeit wird beendet.	1 = Freigeben	UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja
Automatik Behangslänge anfahren	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, dann fährt der Behang die Höhe an, die dem empfangenen Wert entspricht. Nach Erreichen der Zielposition nehmen die Lamellen die gleiche Stellung ein, die sie vor der Fahrt innehatten.	0% (oben) ...100% (unten)	Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja
Automatik Lamellenstellung anfahren <sup>1</sup>	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden die Lamellen gemäß dem empfangenen Wert positioniert.	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Automatikposition 1 anfahren	Werden 1-Telegramme an das <b>GO Automatikposition 1 anfahren</b> übertragen, wird die angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung der Automatikposition 1 gefahren.	0 = Position 0% wird angefahren 1 = Position anfahren	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja
Automatikposition 2 anfahren	Werden 1-Telegramme an das <b>GO Automatikposition 2 anfahren</b> übertragen, wird die angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung der Automatikposition 2 gefahren.	0 = Position 0% wird angefahren 1 = Position anfahren	UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja
Automatikposition 1 speichern	Nach Übertragen eines 1-Telegramms an das <b>GO Automatikposition 1 speichern</b> werden aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung im Speicher Position 1 des entsprechenden Kanals abgelegt.	1 = Position speichern	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja
Automatikposition 2 speichern	Nach Übertragen eines 1-Telegramms an das <b>GO Automatikposition 2 speichern</b> werden aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung im Speicher Position 2 des entsprechenden Kanals abgelegt.	1 = Position speichern	UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikpositionen \ Position 1 und 2 speichern über Telegramm = Ja
Automatik Positions-umschaltung	Nach einem 0-Telegramm an das <b>GO Automatik Positions-umschaltung</b> wird die gespeicherte Automatikposition 1 angefahren. Nach einem 1-Telegramm an das <b>GO Automatik Positions-umschaltung</b> wird an die Position gefahren, die sich aus zuletzt empfangener Automatik <b>Behanglänge anfahren</b> und Automatik <b>Lamellenstellung anfahren</b> ergeben würde.  Wurde eine <b>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</b> parametriert, dann verzögern sich die oben genannten Aktionen um diese Verzögerungszeit. Geht bei laufender Verzögerungszeit das gleiche Telegramm erneut ein, so wird dieses ignoriert. Die Verzögerungszeit wird abgebrochen bei: - gegenteiliges Telegramm auf dieses <b>GO</b> - ein Telegramm auf <b>GO Automatikposition 1 oder 2 anfahren</b> - manuelle Befehle über GOs, Tasten oder die Smartphone App	0 = gespeicherte Position 1 angefahren  1 = an die Position fahren, die sich aus zuletzt empfangener Automatik <b>Behanglänge anfahren</b> und Automatik <b>Lamellenstellung anfahren</b> ergeben	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja
Automatik manuelle Einschränkung	Es kann der Bewegungsraum des Behangs eingeschränkt werden, oder die manuelle Bedienung komplett gesperrt werden. Beim Freigeben der Einschränkung wird eine laufende Haltezeit beendet.	0 = deaktiviert 1 = aktiviert	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore UND Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Automatikobjekt verwenden = Ja

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Haltezeit aktiv	Das GO zeigt an wenn die Haltezeit der manuellen Bedienung des Ausgangs noch aktiv ist. Der gesendete Wert kann parametrisiert werden.	Wird bestimmt durch Ausgänge \ Ausgang n \ Automatikeingang \ Objekt „Haltezeit aktiv“	
Sicherheitsobjekt Cn	Aktiviert Sicherheitsposition Cn	0 = Kein Alarm 1 = Alarm	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Sperrobject	Stoppt und sperrt alle Fahrbewegungen des Kanals	0 = Freigegeben 1 = Sperren	
Szenen	Ausführen bzw. speichern von Szenen	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	
Szenen sperren	Sperrt alle Szenenaufrufe des Kanals. Gesperrte Szenenkommandos werden nicht nachgeholt.	0 = Freigegeben 1 = Sperren	
Obere Endlage erreicht <sup>2</sup>	Meldet, wenn Behang in der oberen Endlage steht.	Wird bestimmt durch Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Objekt „Obere Endlage erreicht“	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Status Behanglänge <sup>2</sup>	Sendet die aktuelle Höhe des Behangs. Sendeverhalten wird parametrisiert durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (oben) ...100% (unten)	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Status Lamellenstellung <sup>1</sup>	Sendet die aktuelle Lamellenstellung des Behangs. Sendeverhalten wird parametrisiert durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge \ Allgemein Ausgänge \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore

<sup>1</sup> nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

<sup>2</sup> nicht bei Betriebsart *ZIP Markise*

## 8.2.2 Gruppenobjekte für die Aktoreingänge

### 8.2.2.1 Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Fahrbefehl Hoch/Tief	Sendet Auf/Ab Telegramm	0 = Auf 1 = Ab	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Jalousietaster
Fahrbefehl Stopp-/Schrittbefehl	Sendet Verringern / Erhöhen Telegramm	0 = Verringern 1 = Erhöhen	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Jalousietaster
Freigeben	Gibt Jalousietaster frei. Nach Reset wird Hoch/Tief bzw. Stopp/Schritt Telegramm immer gesendet Wenn False über den Bus auf <b>GO Freigeben</b> empfangen wurde, werden auf den <b>GOs Fahrbefehl Hoch/Tief</b> und <b>Fahrbefehl Stopp-/Schrittbefehl</b> keine Telegramme mehr gesendet, bis auf <b>GO Freigeben</b> wieder ein TRUE empfangen wird	0 = Sperren 1 = Freigeben	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Jalousietaster

### 8.2.2.2 Gruppenobjekte für Eingang Taster / Schalter / Flanken

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Ein/Aus/Umschalten n.1/n.2	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 1-Telegramm einmal oder zyklisch.	Ein	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Taster / Schalter / Flanke
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet 0-Telegramm einmal oder zyklisch.	Aus	
	<b>GO Tasten/Schalten/Flanken</b> sendet Umschalttelegramm einmal oder zyklisch.	Umschalten (Toggle)	

### 8.2.2.3 Gruppenobjekte für Eingang Wertgeber

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Wertgeber n.1/n.2	Sendet parametrierte Werte	0...128...255	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Wertgeber

### 8.2.2.4 Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Szene n.1/n.2	Sendet parametrierte Werte	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Eingänge \ Allgemein Eingänge \ Betriebsart Eingang n.1/n.2 = Szenen Taster

### 8.2.3 Gruppenobjekte für die Sicherheitsobjekte

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Sicherheitsobjekt A / B / D	Empfängt externen Alarm	0 = Kein Alarm 1 = Alarm	Immer freigegeben

Sicherheitsobjekte Cn siehe  
Kapitel 8.2.1 Gruppenobjekte für die Aktorausgänge auf Seite 71

## 9 Planungsbeispiele

### 9.1 Jalousien mit Tastern bedienen

An einen KNX SA 8M230.16 AP und an einen KNX SA 4M230 REG ist jeweils eine Jalousie angeschlossen. Ein Jalousietaster ist am KNX SA 8M230.16 AP angeschlossen. Mit diesem Taster sollen beide Jalousien auf beliebige Behanglänge und beliebige Lamellenstellungen gefahren werden.

Mit langem Tastendruck (>1s) soll Fahren auf Endlage gestartet werden, mit kurzem Tastendruck soll ein Wenden der Lamellen ermöglicht werden.

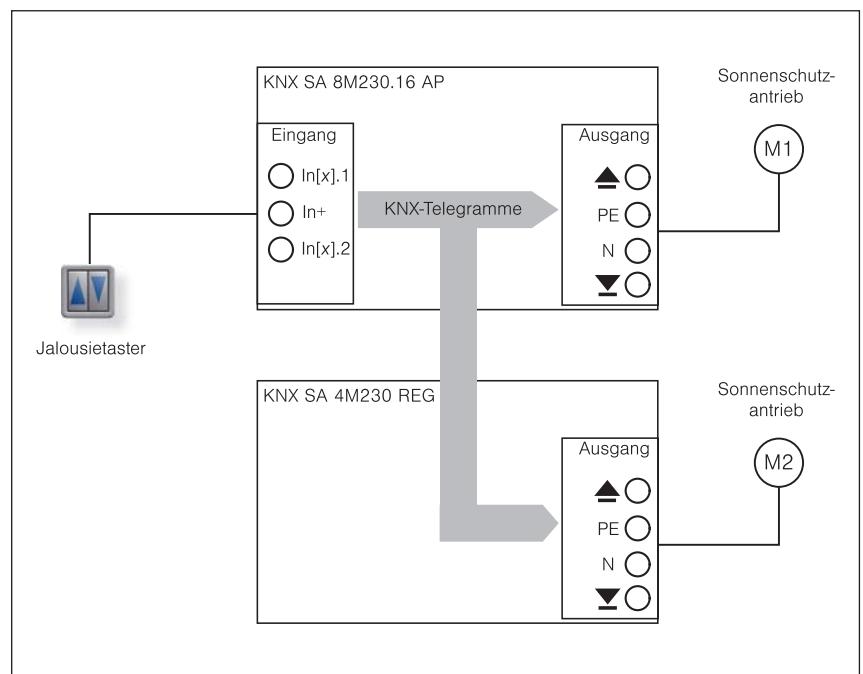


Abb. 36 Planungsbeispiel „Jalousien bedienen“

#### 9.1.1 Einstellungen

- Werkseinstellungen für beide KNX SA verwenden.
- Laufzeit Hoch/Tief, Lamellen-Wendezzeit, Mindestpause nach Stopp, evtl. Korrekturzeiten u.ä. wie vom Jalousienhersteller vorgegeben parametrieren.

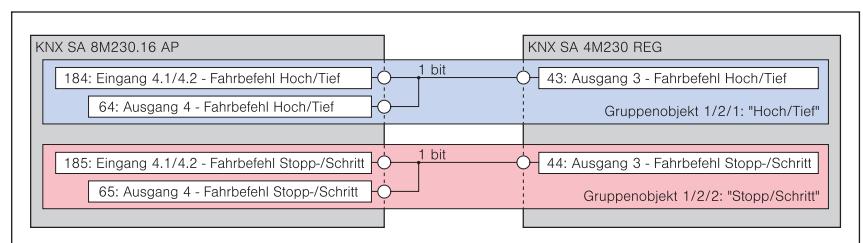


Abb. 37 Verknüpfungen im Planungsbeispiel „Jalousien bedienen“

## 9.2 Anbindung an eine Automation

Anbindung eines KNX SA Sonnenschutzaktors an eine Automation (hier BAline KNXMCM) einschließlich einer Visualisierung und eines Tastsensors. Übersicht der Verbindungen per Gruppenobjekten.

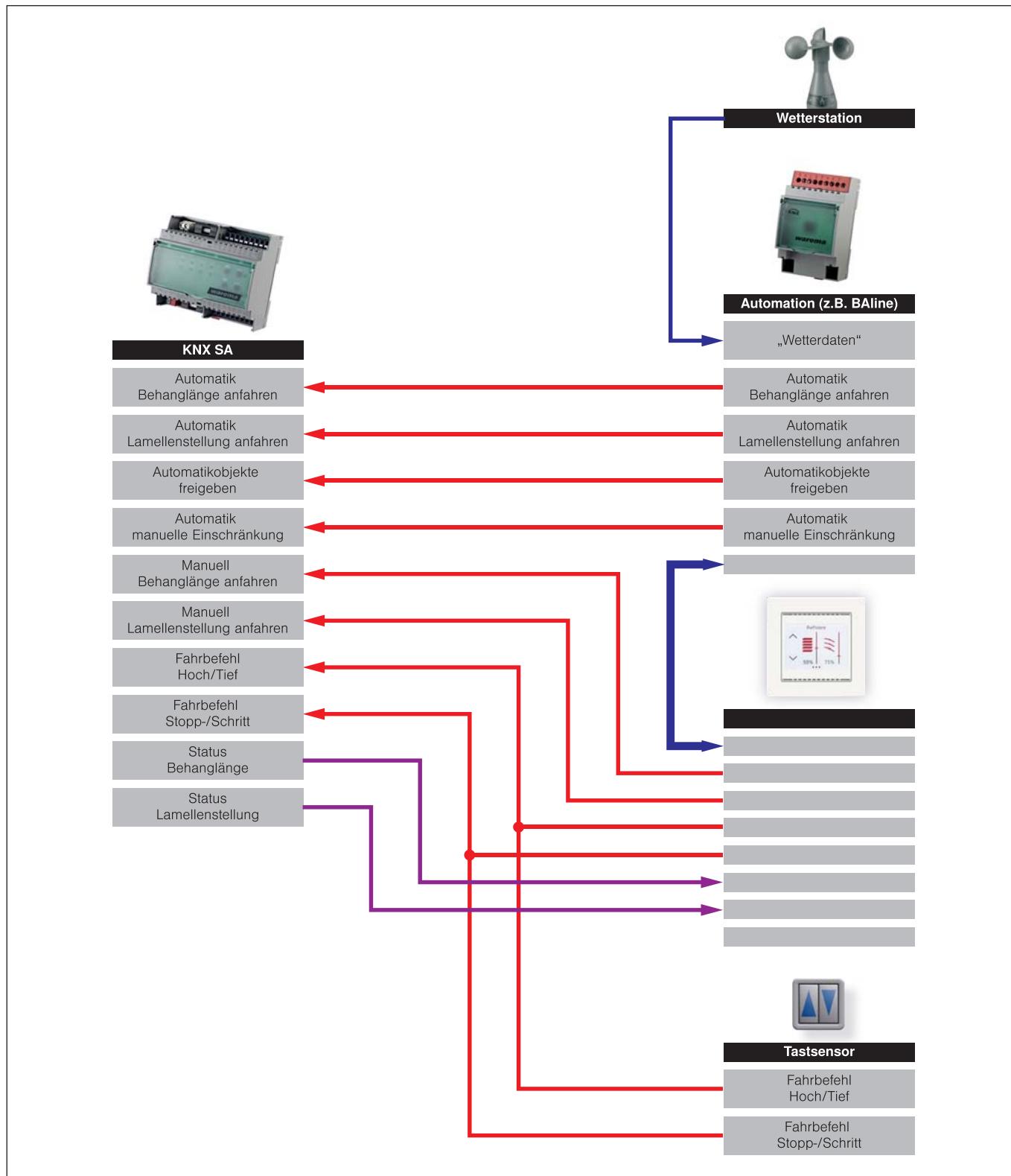


Abb. 38 Planungsbeispiel „Anbindung an eine Automation“

## 10 Automatikfunktionen

Die folgenden Schaubilder zeigen das Verhalten der Aktoren in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Zuständen der Automatik-Gruppenobjekte.

**Beispiel** Nach einem manuellen Fahrbefehl **M** startet eine eingestellte Haltezeit. Ist die Haltezeit abgelaufen, dann wird der letzte Automatik-Fahrbefehl **A** nachgeholt.

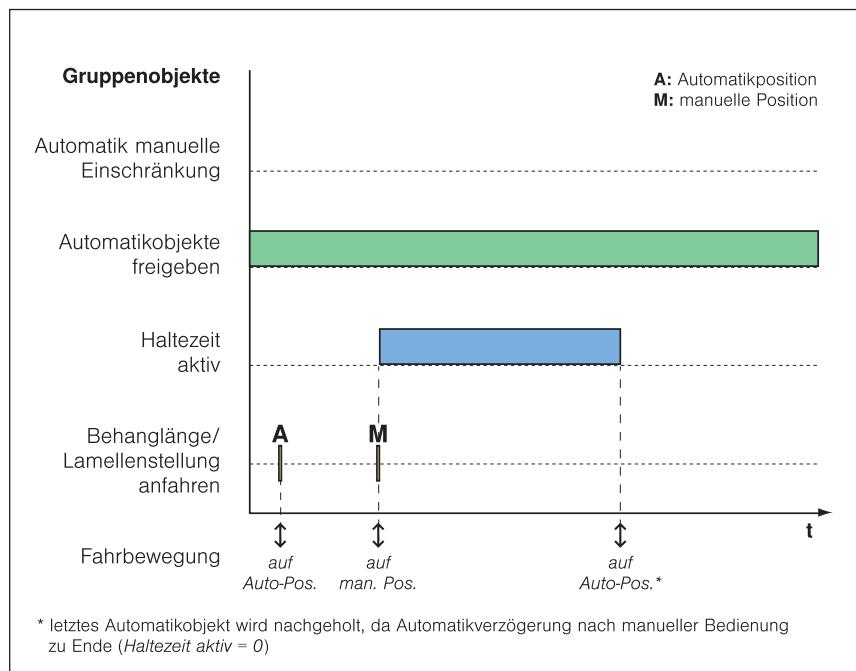


Abb. 39 Automatikobjekte freigegeben

**Beispiel** Wird das **GO Automatikobjekte freigeben** auf 0 gesetzt, dann werden ab diesem Zeitpunkt alle Automatikbefehle (**A<sub>2</sub>**) ignoriert. Der letzte Automatik-Fahrbefehl **A<sub>1</sub>** wird nach Ablauf der Haltezeit ebenfalls nicht nachgeholt.

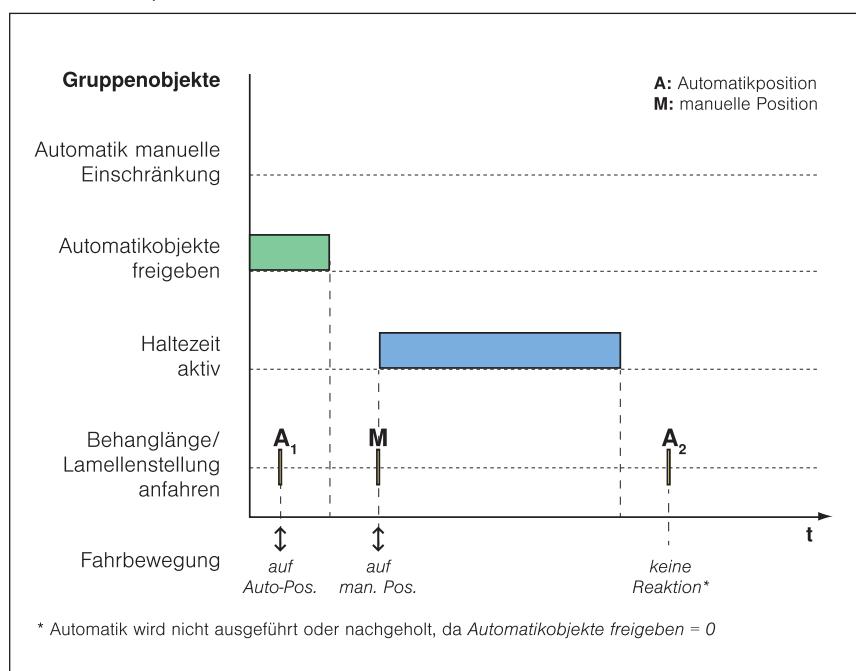


Abb. 40 Automatikobjekte gesperrt

**Beispiel** Wird das GO **Automatikobjekte freigeben** auf 0 und anschließend wieder auf 1 gesetzt, dann wird eine noch laufende Haltezeit beendet. Der letzte Automatik-Fahrbefehl **A** wird nachgeholt.

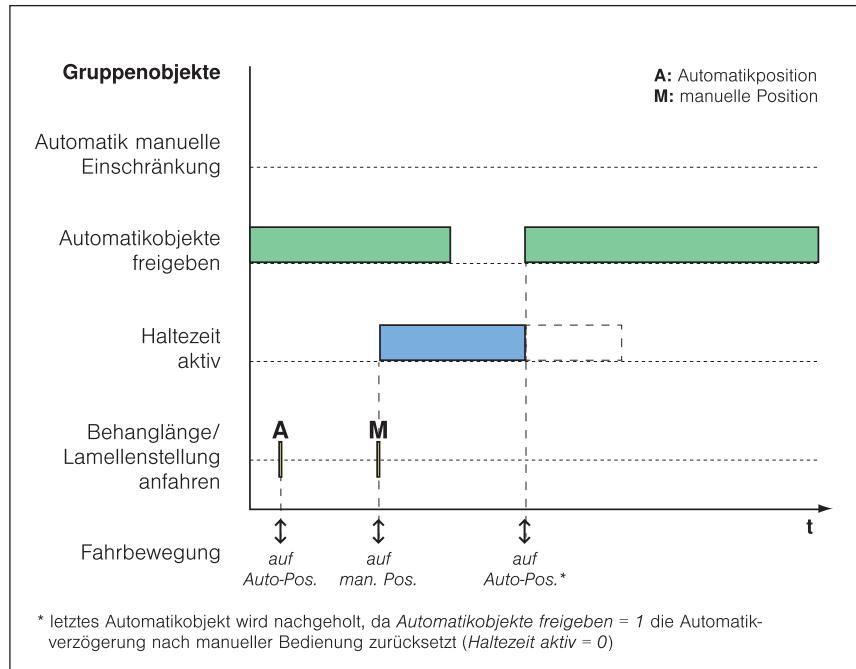


Abb. 41 Automatikobjekte bei laufender Haltezeit freigeben

**Beispiel** Wird auf dem (noch aktiven) GO **Automatikobjekte freigeben** eine erneute 1 empfangen, dann wird eine noch laufende Haltezeit beendet. Der letzte Automatik-Fahrbefehl (im Beispiel **A<sub>2</sub>**) wird nachgeholt.

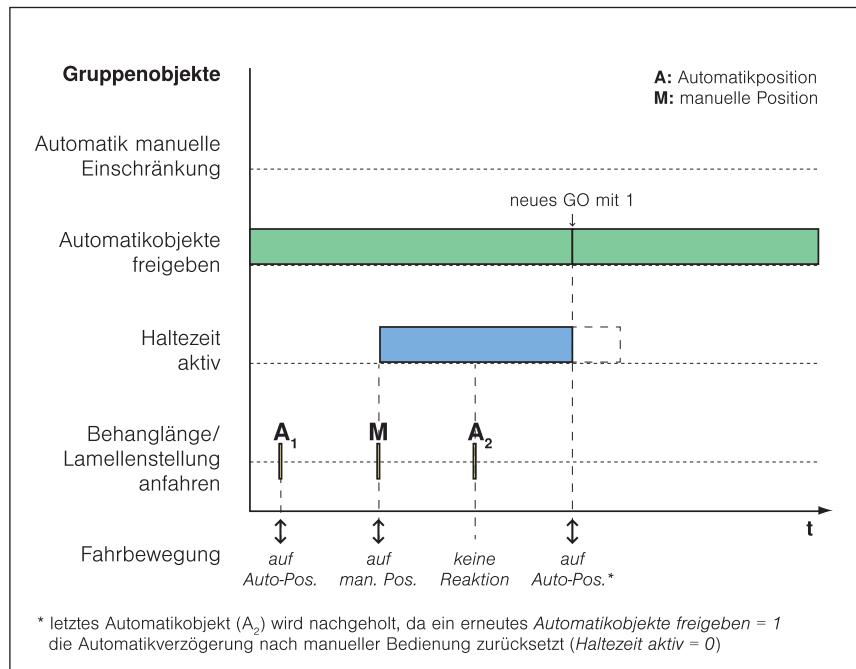


Abb. 42 Automatikobjekte durch erneutes GO freigeben

**Beispiel** Ist das **GO Automatik manuelle Einschränkung** aktiv, sind manuelle Fahrbewegungen nur im parametrierten Bereich möglich (im Beispiel **M<sub>1</sub>**). Mit einer 0 auf dem **GO Automatikobjekte freigeben** wird das Automatikobjekt **Automatik manuelle Einschränkung** deaktiviert. Ab diesem Zeitpunkt werden manuelle Fahrbefehle wieder ohne Einschränkung ausgeführt (im Beispiel **M<sub>2</sub>**).

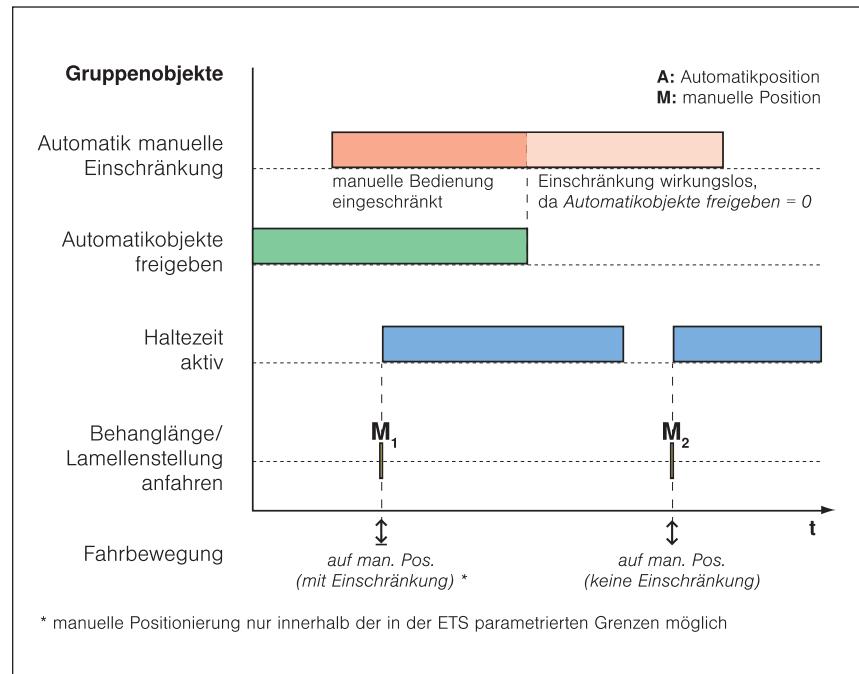


Abb. 43 Einschränkung der manuellen Bedienung



## 11 Index

### A

- Anbindung an eine Automation 76
- Ausgänge 25
- Ausgänge allgemein 25
- Ausgang für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung 45
  - Automatikeingang 51
  - Automatikpositionen 53
  - Sicherheit 47
  - Szenen 50
- Ausgang für Jalousie / Raffstore 27
  - Automatikeingang 33
  - Automatikpositionen 34
  - Sicherheit 29
  - Szenen 32
- Ausgang für Rollladen / Textiler Sonnenschutz 36
  - Automatikeingang 42
  - Automatikpositionen 43
  - Sicherheit 38
  - Szenen 41
- Automatikfunktionen 77

### B

- Bestimmungsgemäße Verwendung 8
- Betriebsarten der KNX SA Aktoren 21

### E

- Eingänge 54
- Eingänge allgemein 54
- Eingang Jalousietaster 55
- Eingang Szenen Taster 58
- Eingang Taster / Schalter / Flanken 56
- Eingang Wertgeber 57

### G

- Geräteparameter 24
- Gerätevarianten 6
- Gruppenobjekte 64
  - Übersicht 64
- Gruppenobjekte im Detail 71
  - Gruppenobjekte für die Aktorausgänge 71
  - Gruppenobjekte für die Aktoreingänge 73
  - Gruppenobjekte für die Sicherheitsobjekte 74

### H

- Helpline 2

### I

- Inbetriebnahme 11

### J

- Jalousien mit Tastern bedienen 75

### K

- Kontakt 2

### M

- Manuelle Vorrangbedienung 12
- Master-Reset 10

### P

- Parameterdialog 23
- Physikalische Adresse 19
- Planungsbeispiele 75
- Prioritätsreihenfolge der Gruppenobjekte 62
- Projektieren 18

### R

- Rechtliche Hinweise 2

### S

- Sicherheitshinweise 7
- Sicherheitsobjekte 60
- Smartphone App (bei AP) 13
- Symbol- und Piktogrammerklärung 7

### T

- Tastenfeld (bei REG) 12

