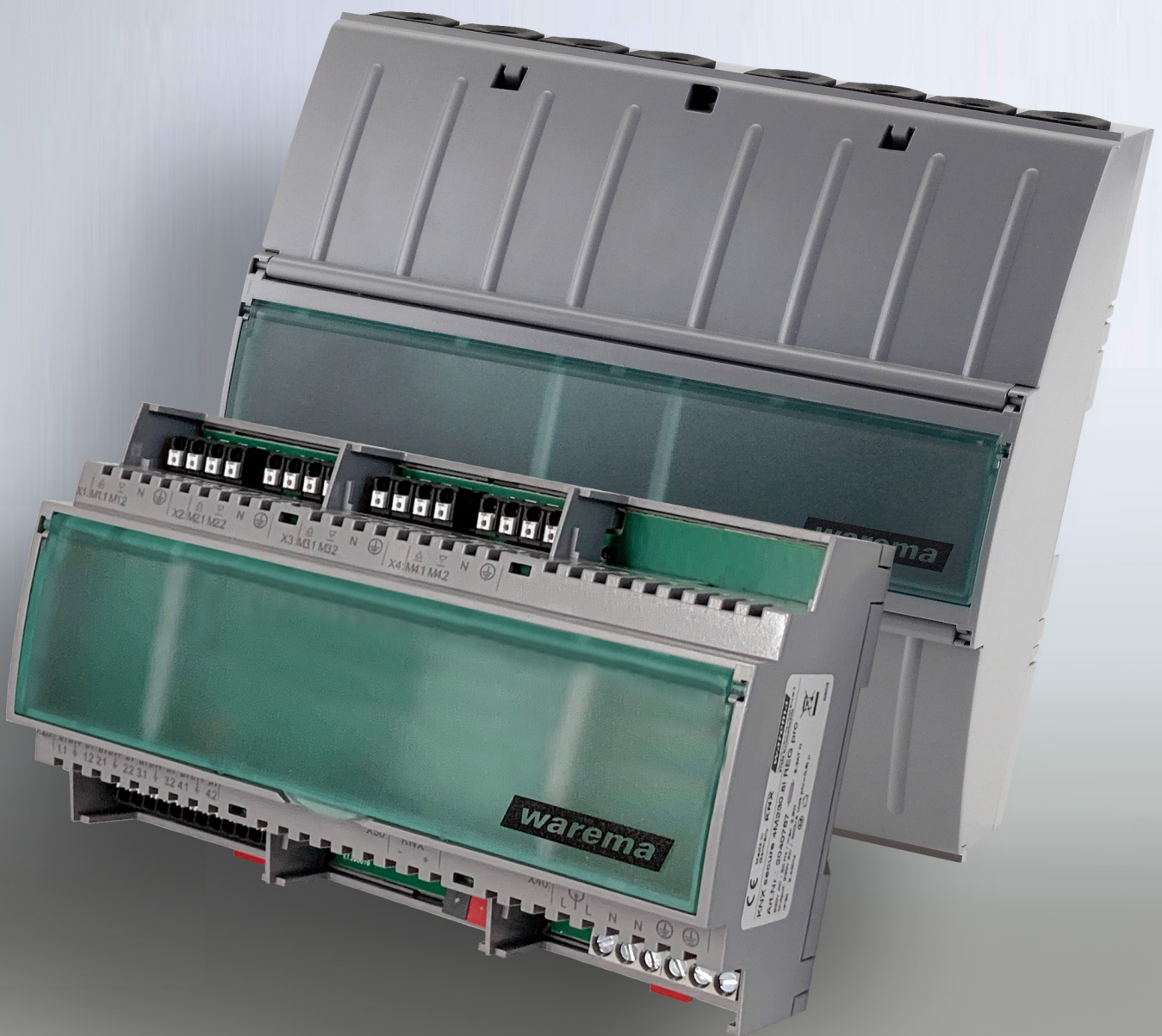


Sonnenschutzaktoren
KNX secure
Software-Handbuch



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 Grafikeil 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

© 2023, WAREMA Renkhoff SE

Inhalts- verzeichnis

1 Übersicht.....	5
1.1 Allgemeines zu den KNX secure Sonnenschutzaktoren	5
1.2 Gerätevarianten	6
1.3 Weitere Dokumentationen	6
2 Sicherheitshinweise.....	7
2.1 Symbol- und Piktogrammerklärung	7
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3 Leser-Zielgruppe	9
2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
3 Allgemeines	10
3.1 Technische Daten	10
3.2 Ausgänge	10
3.3 Master-Reset.....	10
4 Inbetriebnahme	11
4.1 Elektrische Anschlüsse.....	11
4.2 Inbetriebnahme (per ETS im Standard Mode)	11
4.3 Sichere Inbetriebnahme (per ETS im Secure Mode).....	12
4.4 Manuelle Bedienung per Smartphone App.....	13
4.4.1 App laden und starten.....	14
4.4.2 Geräteliste	15
4.4.3 Bedienfenster.....	16
4.4.4 Aktor-Infofenster	17
4.4.5 Cache.....	17
5 Projektieren	18
5.1 Parametrieren	18
5.2 Gruppenadressen / Verknüpfen	18
5.3 Physikalische Adresse	19
5.3.1 Adresse über Programmieraste oder Smartphone App programmieren.....	19
5.3.2 Adresse über ETS App programmieren.....	20
5.4 Applikationsprogramm.....	20
6 Die Betriebsarten der KNX secure Aktoren	21
6.1 Jalousie / Raffstore	21
6.2 Rollladen / textiler Sonnenschutz	22
6.3 Fenster-Markise mit ZIP-Führung	22
7 Parameterdialog	23
7.1 Geräteparameter	24
7.2 Ausgänge	25
7.2.1 Ausgänge, allgemein	25
7.2.2 Ausgänge, Status	27
7.2.3 Ausgang für Jalousie / Raffstore.....	28
7.2.3.1 Behangparameter.....	28
7.2.3.2 Motorparameter (bei allen Aktoren).....	30
7.2.3.3 Motorparameter (nur bei pro Aktoren)	32
7.2.3.4 Sicherheit	35
7.2.3.5 Szenen.....	39
7.2.3.6 Automatik Eingang.....	41
7.2.3.7 Automatikpositionen.....	43
7.2.3.8 Status.....	45
7.2.4 Ausgang für Rollladen / Textiler Sonnenschutz.....	48
7.2.4.1 Behangparameter.....	48
7.2.4.2 Motorparameter (bei allen Aktoren).....	49

7.2.4.3	Motorparameter (nur bei pro Aktoren)	51
7.2.4.4	Sicherheit	54
7.2.4.5	Szenen	58
7.2.4.6	Automatikeingang.....	60
7.2.4.7	Automatikpositionen.....	62
7.2.4.8	Status.....	64
7.2.5	Ausgang für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung	67
7.2.5.1	Behangparameter.....	67
7.2.5.2	Motorparameter (bei allen Aktoren).....	68
7.2.5.3	Motorparameter (nur bei pro Aktoren)	70
7.2.5.4	Sicherheit	73
7.2.5.5	Szenen.....	77
7.2.5.6	Automatikeingang.....	79
7.2.5.7	Automatikpositionen.....	81
7.2.5.8	Status.....	83
7.3	Eingänge.....	86
7.3.1	Eingänge, allgemein.....	87
7.3.2	Eingang Jalousietaster	88
7.3.3	Eingang Zweitasten Dimmen.....	90
7.3.4	Eingang Schalten (Ein/Aus)	92
7.3.5	Eingang Umschalten.....	94
7.3.6	Eingang Flankenauswertung	96
7.3.7	Eingang Tasten (kurz/lang).....	98
7.3.8	Eingang Szenen Taster.....	101
7.3.9	Eingang Eintasten Dimmen	103
7.4	Logik / Timer	105
7.4.1	Logik / Timer, allgemein.....	105
7.4.2	Logische Verknüpfung	106
7.4.3	Timer	110
7.5	Sicherheitsobjekte.....	114
7.5.1	Prioritätsreihenfolge.....	116
7.5.2	Sicherheitsobjekte - Einstellungen im Parameterdialog	117
8	Gruppenobjekte.....	118
8.1	Übersicht	118
8.2	Gruppenobjekte im Detail	145
8.2.1	Gruppenobjekte für die Ausgänge	145
8.2.2	Gruppenobjekte für die Eingänge	149
8.2.2.1	Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster.....	149
8.2.2.2	Gruppenobjekte für Eingang Zweitasten Dimmen	149
8.2.2.3	Gruppenobjekte für Eingang Schalten (Ein/Aus).....	150
8.2.2.4	Gruppenobjekte für Eingang Umschalten	150
8.2.2.5	Gruppenobjekte für Eingang Flankenauswertung.....	151
8.2.2.6	Gruppenobjekte für Eingang Tasten (kurz/lang).....	151
8.2.2.7	Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster	152
8.2.2.8	Gruppenobjekte für Eingang Eintasten Dimmen.....	152
8.2.3	Gruppenobjekte für die Sicherheitsobjekte	153
8.2.4	Gruppenobjekte für die Logik-Funktionen.....	153
8.2.5	Gruppenobjekte für die Timer-Funktionen	153
8.2.6	Gruppenobjekte für das Gerät	154
9	Planungsbeispiele.....	155
9.1	Jalousien mit Tastern bedienen	155
9.1.1	Einstellungen	155
9.2	Anbindung an eine Automation.....	156
10	Automatikfunktionen	157
11	Index.....	160

1 Übersicht



Dieses Handbuch beschreibt die Funktionen aller KNX secure 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 secure 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 secure Sonnenschutzaktoren

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

- ▶ bis zu acht 230 V AC Antriebe



1.2 Gerätevarianten

WAREMA bietet die KNX secure Sonnenschutzaktoren im Aufputzgehäuse (AP) und eine Gerätevariante auch als Reiheneinbaugerät (REG) an.

Alle Geräte verfügen über folgende Features:

- ▶ Unterstützung von KNX Data secure
- ▶ updatefähig über den KNX Bus und über USB
- ▶ Not-/Handbedienung und Betätigen der KNX Programmier Taste via Bluetooth & Smartphone-App (deaktivierbar)
- ▶ Test- und Diagnosemöglichkeiten per Smartphone App
- ▶ frei parametrierbare Binäreingänge verfügbar (z. B. Schalten, Dimmen, Jalousie, Szenentaster, freie Zustands-/Flankenauswertung)
- ▶ Logik- und Timer-Funktionen

Die Geräte mit dem Zusatz „pro“ verfügen über weitere Features:

- ▶ Strommessung zur Fehlererkennung
- ▶ Laufzeitermittlung

Aktor	Spannung	Kanäle	Taster- eingänge	Gehäuse	Gehäuse- breite	Art.-Nr.
KNX secure 2M230.8I AP pro	230 V AC	2	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2040737
KNX secure 2M230.8I AP	230 V AC	2	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2040738
KNX secure 4M230.8I AP pro	230 V AC	4	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2040739
KNX secure 4M230.8I AP	230 V AC	4	8	Aufputzgehäuse	9 TE	2040760
KNX secure 6M230.16I AP pro	230 V AC	6	16	Aufputzgehäuse	12 TE	2040761
KNX secure 6M230.16I AP	230 V AC	6	16	Aufputzgehäuse	12 TE	2040762
KNX secure 8M230.16I AP pro	230 V AC	8	16	Aufputzgehäuse	12 TE	2040763
KNX secure 8M230.16I AP	230 V AC	8	16	Aufputzgehäuse	12 TE	2040764
KNX secure 4M230.8I REG pro	230 V AC	4	8	Reiheneinbaugerät	9 TE	2040767
KNX secure 4M230.8I REG	230 V AC	4	8	Reiheneinbaugerät	9 TE	2040768

Die Maßangaben finden Sie in der jeweiligen Installationsanleitung der Geräte.

1.3 Weitere Dokumentationen

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



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

2 Sicherheitshinweise

Wir haben die KNX secure 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 Gefährdungspotenzial hierarchisch folgendermaßen abgestuft:



GEFAHR

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

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



WARNUNG

warnet 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 Gefahrenpotenziale 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 secure Sonnenschutzaktoren dienen zum direkten Positionieren voneinander unabhängiger Antriebe für Jalousien, Raffstoren, Markisen und weiterer 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 Leitungen 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 secure 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 Schlüssel für den Zugriff auf das Gerät wird auf den FDSK (Factory Default Setup Key, werkseitig voreingestellter Setup-Schlüssel) zurückgesetzt.

Der Master-Reset wird in folgenden Schritten durchgeführt:

1. Versorgungsspannung ausschalten
2. Programmier Taste 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 secure Aktoren werden mit Hilfe der Engineering Tool Software (mindestens ETS 5) in Betrieb genommen.

Bringen Sie vor Erstinbetriebnahme des KNX secure Sonnenschutzaktors alle angeschlossenen Sonnenschutzeinrichtungen in eine sichere Lage, z. B. Raffstoren 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 Inbetriebnahme (per ETS im Standard Mode)

Die Inbetriebnahme wird in folgenden Schritten durchgeführt:

1. Versorgungsspannung einschalten
2. Busspannung einschalten
3. Programmier Taste 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 Sichere Inbetriebnahme (per ETS im Secure Mode)

Die Inbetriebnahme wird wie in **Abschnitt 4.2** durchgeführt. Beim Projektieren in der ETS sind folgende Zusatzschritte erforderlich:

1. KNX secure Sonnenschutzaktor hinzufügen
2. Projektpasswort setzen (Dieses Fenster erscheint nur, wenn das erste secure Gerät zum Projekt hinzugefügt wird.)

Projektpasswort setzen
Neues Projekt

Um die Kommunikation abzusichern, müssen Sie Ihr Projekt mit einem Passwort versehen, damit die im Projekt gespeicherten Schlüssel geschützt sind. Wählen Sie "Abbrechen", um in diesem Projekt keine Sicherheit auf dem IP Backbone zu verwenden.

Ein gutes Passwort sollte aus mindestens acht Zeichen ✓ bestehen, und mindestens eine Zahl ✓, einen Großbuchstaben ✓, einen Kleinbuchstaben ✓, und ein Sonderzeichen ✓ enthalten.

Neues Passwort
●●●●●●●●
Gut

Passwort bestätigen ✓
●●●●●●●●

OK Abbrechen

3. Gerätezertifikat hinzufügen (QR-Code am KNX secure Sonnenschutzaktor scannen oder den Code über die Tastatur eingeben. Bei korrekter Eingabe werden im gleichen Fenster Seriennummer und Fabrikschlüssel (FDSK) des Aktors angezeigt.)

Gerätezertifikat hinzufügen
1.1.- KNX secure 6M230.16I AP

Dieses Gerät unterstützt gesicherte Inbetriebnahme. Wenn Sie das Zertifikat vorliegen haben, können Sie jetzt den QR-Code scannen oder ihn eingeben.

BEV55L - IBA5NA - V65PPM - CQ65NA - BEFAWD - YHBYH4 ✓

Seriennummer 006AD04050607
Fabrikschlüssel DE0405060708090A0B0C0D0E0F

Beim Hinzufügen von Geräten nicht fragen

OK Später

4.4 Manuelle Bedienung per Smartphone App

Die KNX secure Sonnenschutzaktoren sind mit einem Bluetooth-Modul ausgestattet. Dies ermöglicht die Notbedienung 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 Aktoren ausschließlich über Bluetooth bedient werden. An die Aktor-Eingänge angeschlossene Taster haben erst eine Funktion, wenn diese über die ETS parametrierung und ins Gerät geladen wurde.
- ▶ Die Bedienung per App hat die selbe Priorität wie die die manuelle Bedienung über Gruppenobjekte. Eine gerade aktive Sicherheitsfunktion kann die Bedienung verhindern.



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.

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. 1*) 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	Grundeinstellungen	
Ausgänge, allgemein	Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit
Ausgänge, Status	Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung
Eingänge, allgemein	Bluetoothverbindung	
Logik / Timer, allgemein	Bluetooth an	<input checked="" type="checkbox"/>
+ A1 - A8: Sicherheitsobjekte	Bluetooth Login Key	3706

Abb. 1 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“).

4.4.1 App laden und starten

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

<p>Android: Google Play Store http://www.warema.de/KNX-SA-Android</p> 	<p>iOS: App Store http://www.warema.de/KNX-SA-iOS</p> 
<p>Voraussetzungen: Android 6 oder höher GPS muss aktiviert sein</p>	<p>Voraussetzung: iOS 9 oder höher</p>

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

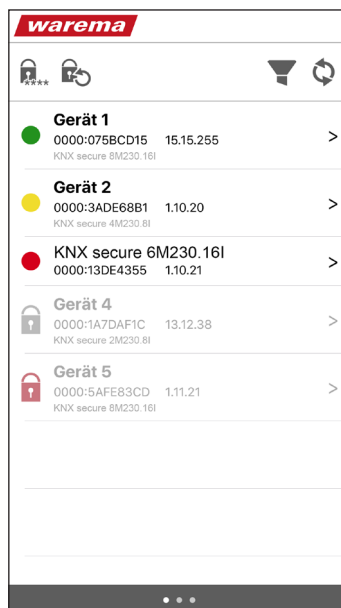
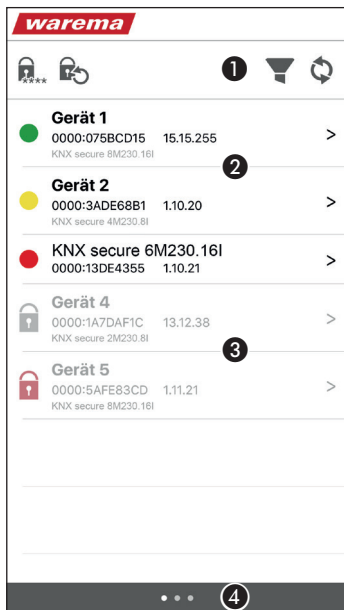





Abb. 2 Bluetooth App

4.4.2 Geräteliste



<p>1 Menüleiste</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> <div data-bbox="890 591 1123 864" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Filter</p> <p style="text-align: center;">EIN</p> <p>Passwort <small>Filtern nach korrektem / falschem Passwort</small></p> <p>Status <small>Filtern nach Gerätestatus</small></p> <p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">Abbrechen OK</p> </div> <p> Neu nach Geräten scannen (Scandauer eine Minute). Ein laufender Scanvorgang kann mit dem dann an dieser Stelle angezeigten Symbol abgebrochen werden. (Der Scanvorgang 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 secure 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.

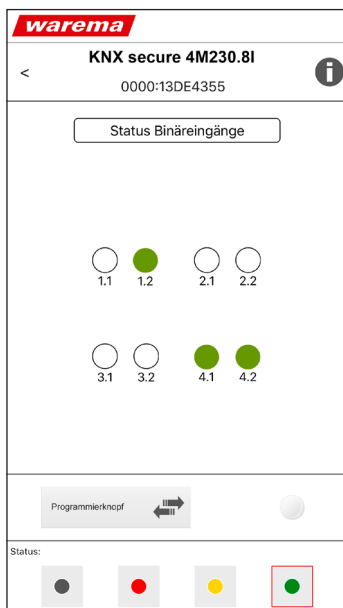
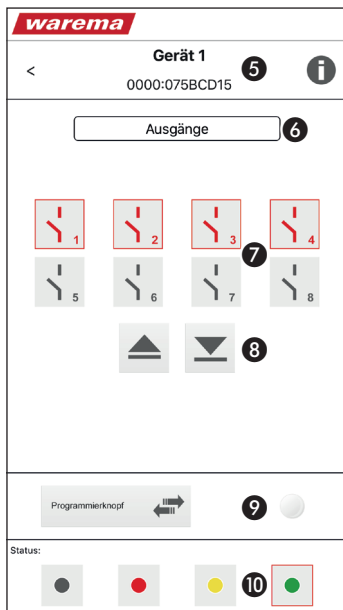
4.4.3 Bedienfenster

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



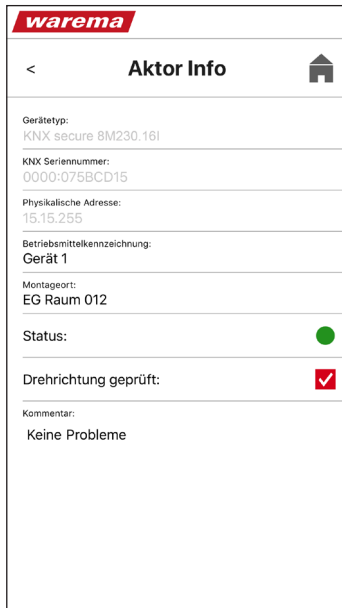
WARNUNG

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



<p>5 Kopfzeile</p>	<p>In der Kopfzeile werden Betriebsmittelkennzeichnung (bzw. Gerätetyp) und die KNX Seriennummer angezeigt.</p> <p>i Aktor-Infofenster aufrufen</p>
<p>6 Ansicht umschalten</p>	<p>Bei Aktoren mit Eingängen kann umgeschaltet werden zwischen:</p> <p>Ausgänge Bedienen</p> <p>Status Binäreingänge Zustand der Eingänge anzeigen (nur Anzeige, siehe untere Abbildung)</p> <p>Der Button zum Umschalten der Ansicht wird geräteabhängig angezeigt. Er erscheint nur bei Aktoren mit Eingängen. Ältere Baureihen unterstützen diese Funktion noch nicht.</p>
<p>7 Gerätekanäle</p>	<p>In diesem Bereich können Sie beliebig wählen, welche Kanäle Sie bedienen wollen. Die Bedienelemente wirken auf alle ausgewählten Kanäle.</p> <p>1 ROT: Kanal ausgewählt</p> <p>5 GRAU: Kanal nicht ausgewählt</p> <p>Die Anzahl der angezeigten Kanäle ist abhängig vom Gerätetyp.</p>
<p>8 Bedienelemente HOCH/TIEF</p>	<p>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.</p> <p>Folgendes Bedienverhalten ist hinterlegt: Kurzer Tastendruck = Schritt / Stopp, Langer Tastendruck = Fahren.</p>
<p>9 Programmier-taster und LED</p>	<p>Der Programmier-taster und die LED haben die gleiche Funktion wie am Gerät. Programmieren der physikalischen Adresse <i>siehe Kapitel 5.3 auf Seite 19.</i></p>
<p>10 Status</p>	<p>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.</p>

4.4.4 Aktor-Infofenster



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.

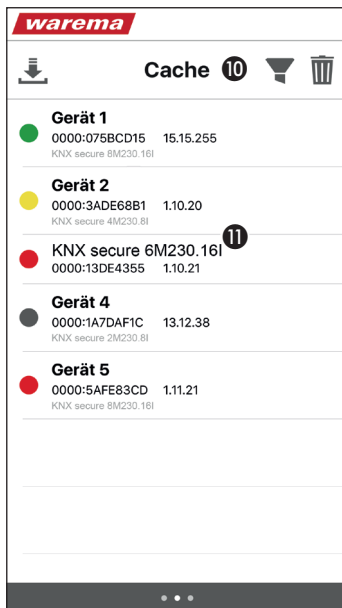
Status: Hier wird der im Bedienfenster ausgewählte Status des Geräts angezeigt.

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

4.4.5 Cache



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 secure“ 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

 Menüleiste

 Cacheliste

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

Sie können somit auch die Geräte noch sehen, die beim erneuten 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.

5 Projektieren

Die KNX secure 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>.



Weitere Informationen zur sicheren Inbetriebnahme finden Sie in Abschnitt 4.3 *Sichere Inbetriebnahme (per ETS im Secure Mode)* auf Seite 12.

5.1 Parametrieren

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

Die Parametrierung sollte in folgender Reihenfolge durchgeführt werden:

1. **Ausgänge, allgemein**
Betriebsart der Ausgangskanäle 1 – n wählen (für alle gleich oder separat) und benötigte Ausgänge aktivieren
2. **An: Ausgang**
Ausgangskanäle parametrieren
3. **A1 - An: Sicherheitsobjekte**
Sicherheitsobjekte aktivieren oder deaktivieren und parametrieren
4. **Eingänge, allgemein** (bei Bedarf)
Betriebsart der Eingangskanäle 1 – n wählen (paarweise oder einzeln)
5. **En.n: Eingang** (bei Bedarf)
Eingangskanäle parametrieren
6. **Logik / Timer, allgemein** (bei Bedarf)
Funktionen 1 – 16 aktivieren
7. **Ln: Logik** bzw. **Tn: Timer** (bei Bedarf)
Funktionen 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 die 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 Programmier Taste oder Smartphone App programmieren

Den Programmiervorgang 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.

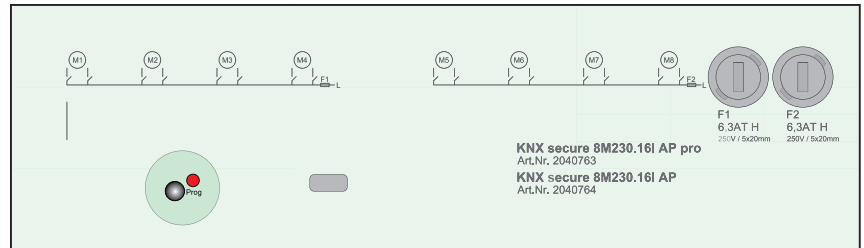


Abb. 3 Programmier Taste auf der Gerätevorderseite

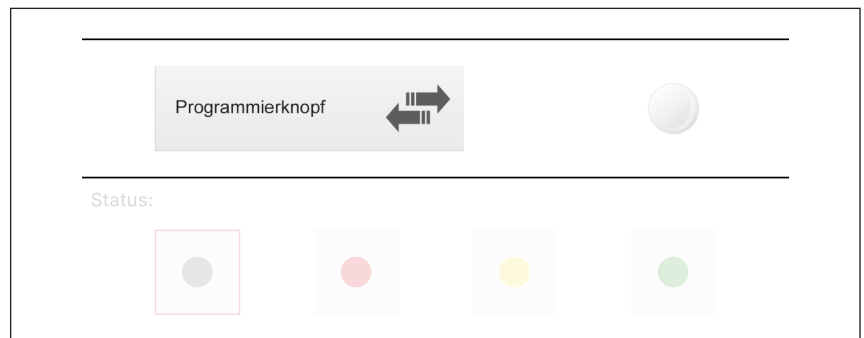


Abb. 4 Programmier Taste in der Smartphone App

Die Vorgehensweise ist dabei grundsätzlich identisch:

- Starten Sie den Programmiervorgang in der ETS mit [Physikalische Adresse programmieren].
- Drücken Sie die Programmier Taste 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 Programmier Taste nochmals. Die rote LED erlischt.

Nach Programmierung der physikalischen Adresse bleibt der KNX secure 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 Programmier Taste drücken zu müssen.

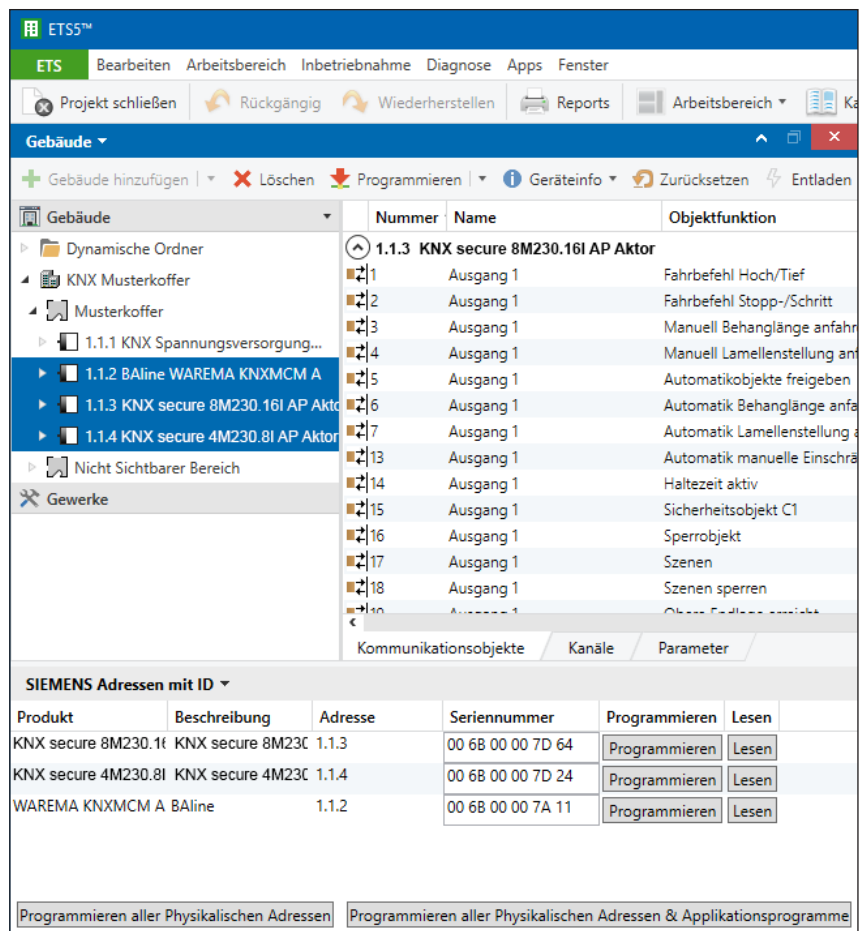


Abb. 5 SIEMENS ETS App für Inbetriebnahme über die Aktor-Seriennummer

5.4 Applikationsprogramm

Während der Erstinbetriebnahme des KNX secure 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 secure Aktoren

Für jeden Kanal können drei unterschiedliche Betriebsarten parametrierbar werden:

- ▶ Jalousie / Raffstore
- ▶ Rollläden / 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 secure 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 Raffstoren sind Sonnenschutz- oder Abdunkelungselemente mit Lamellen. Sie sind durch Heben, Senken und Winkerverstellung der Lamellen steuerbar. Jalousien und Raffstoren werden nach Verwendungszweck und mechanischen Abmessungen unterschieden.

In der Betriebsart *Ausgang für Jalousie / Raffstore* führt der KNX secure die Fahrbewegungen **Hoch, Tief und Winkerverstellung** 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.

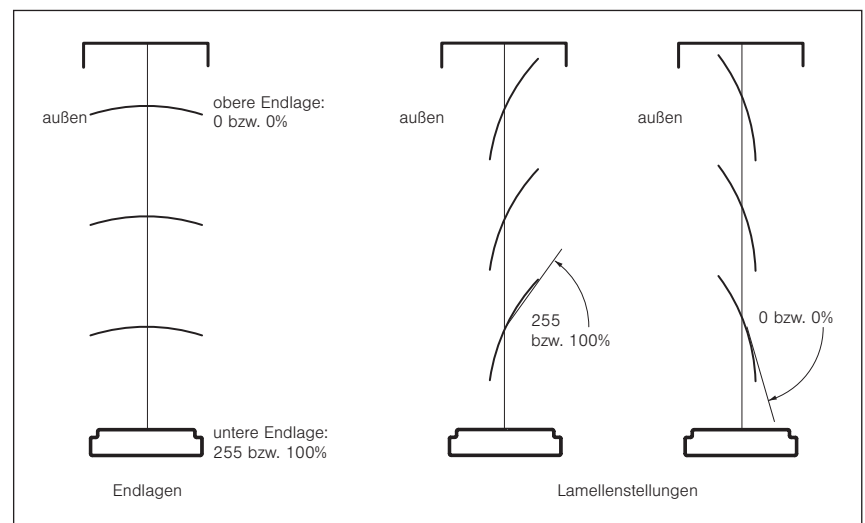


Abb. 6 Endlagen, Lamellenstellungen

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 Insektenschutz.

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

In der Betriebsart *Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz* führt der KNX secure 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 Betriebsart *Ausgang für ZIP Markise* führt der KNX secure die Fahrbewegungen **Hoch und Tief** aus.



WARNUNG

So lange ein Sicherheitsobjekt aktiv ist, bleibt ein im Sicherheitsobjekt parametrierter Hoch-Befehl aktiv (Spannung am Hoch-Ausgang), 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.

7 Parameterdialog

Für die KNX secure Aktoren ist der Parameterdialog in der ETS in sechs Gruppen gegliedert:

Parametergruppe	Funktionen	Beschreibung
Geräteparameter	Allgemeine Aktoreinstellungen und die Bluetooth-Funktionen	Abschnitt 7.1 auf Seite 24
Ausgänge, allgemein	Hier werden Ausgänge aktiviert und können umbenannt werden. Parameter für das zeitversetzte Fahren der Ausgänge und die Kombination von Fahrbefehlen für Behänglänge und Lamellenstellung für alle Ausgänge werden hier ebenfalls parametrieren.	Abschnitt 7.2 auf Seite 25
An: Ausgang	Hier werden die Parameter für den jeweiligen Ausgang eingestellt. Menüs <i>An: Ausgang</i> mit weiteren Untermenüs erscheinen, sobald die entsprechenden Ausgänge aktiviert wurden. Falls ein Name für den Ausgang vergeben wurde, erscheint dieser statt der Bezeichnung „Ausgang“.	
Ausgänge, Status	Die Texte, die beim jeweiligen Status gesendet werden sollen, werden für alle Ausgänge hier parametrieren.	Abschnitt 7.2.2 auf Seite 27
Eingänge, allgemein	Hier werden die Binäreingänge am Gerät aktiviert. Die Eingangsklemmen können je nach gewünschter Betriebsart einzeln oder paarweise aktiviert werden.	Abschnitt 7.3 auf Seite 86
En.n: Eingang bzw. En.1/En.2: Eingang	Hier wird die Funktionsweise des jeweiligen Eingangs parametrieren. Menüs <i>En.n: Eingang</i> erscheinen, sobald die entsprechenden Eingänge aktiviert wurden. Falls ein Name für den Eingang vergeben wurde, erscheint dieser statt der Bezeichnung „Eingang“.	
Logik / Timer, allgemein	Hier werden die 16 verfügbaren logischen Verknüpfungen bzw. Timerfunktionen ein- und ausgeschaltet.	Abschnitt 7.4 auf Seite 105
Sicherheitsobjekte	Hier wird das allgemeine Verhalten des Geräts auf die Sicherheitsobjekte aller vier Prioritätsstufen parametrieren. Die Reaktion der einzelnen Ausgänge auf Sicherheitsobjekte wird im Bereich <i>Ausgänge</i> festgelegt.	Abschnitt 7.5 auf Seite 114



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

7.1 Geräteparameter

In diesem Fenster finden Sie die gerätespezifischen Einstellungen.

Geräteparameter	Grundeinstellungen	
Ausgänge, allgemein	Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit ▼
Ausgänge, Status	Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung ▼
Eingänge, allgemein	Bluetoothverbindung	
Logik / Timer, allgemein	Bluetooth an	<input checked="" type="checkbox"/>
+ A1 - A8: Sicherheitsobjekte	Bluetooth Login Key	3706 ▲▼
	Objekt "Aktor verfügbar"	
	Objekt "Aktor verfügbar" aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:05:00 hh:mm:ss
	Objektwert	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0

Abb. 7 Parameterdialog: Geräteparameter

Parameter	Funktion	Werte
Sende- und Schaltverzögerung	Hier kann definiert werden, ob das Gerät nach einem Einschalten verzögert startet	Startzeit
		Startzeit + 1 Sekunde
		Startzeit + 3 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.	Keine Beschränkung
		20 Telegramme je Sekunde
		10 Telegramme je Sekunde
		3 Telegramme je Sekunde
Bluetooth an	Hier kann das Bluetooth Modul abgeschaltet werden. Eine Bedienung über Bluetooth ist dann nicht mehr möglich.	An
		Aus
Bluetooth Login Key	Hier kann der Login Key für die Bluetooth Bedienung eingestellt werden. Der Key wird bei der Bedienung über Bluetooth abgefragt.	0 : 3706 : 9999
Objekt „Aktor verfügbar“ aktiv	Das Objekt „Aktor verfügbar“ signalisiert, ob der Aktor betriebsbereit ist. Hier kann eingestellt werden, ob das Objekt verwendet werden soll.	An Aus
Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	Das Objekt „Aktor verfügbar“ kann wiederholt gesendet werden. Der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen kann hier parametrieren werden. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird das Objekt nur einmal gesendet.	00:00:00 : 00:05:00 : 23:59:59
Objektwert	Legt fest, ob das Objekt „Aktor verfügbar“ eine 0 oder eine 1 bei betriebsbereitem Aktor sendet.	0
		1



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

7.2 Ausgänge

- ▶ In **Ausgänge, allgemein** werden Ausgänge aktiviert und können umbenannt werden.
Parameter für das zeitversetzte Fahren der Ausgänge und die Kombination von Fahrbefehlen für Behanglänge und Lamellenstellung für alle Ausgänge werden hier ebenfalls parametrierbar.
- ▶ In **Ausgänge, Status** werden die Texte definiert, die beim jeweiligen Status gesendet werden sollen.
- ▶ Menüs **An: Ausgang** mit weiteren Untermenüs erscheinen, sobald die entsprechenden Ausgänge aktiviert wurden. Falls ein Name für den Ausgang vergeben wurde, erscheint dieser statt der Bezeichnung „Ausgang“.

7.2.1 Ausgänge, allgemein

Geräteparameter	Alle Kanäle gleich parametrieren
Ausgänge, allgemein	Alle Kanäle gleich parametrieren aktiv <input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus
Ausgänge, Status	Ausgang 1
Eingänge, allgemein	Ausgangskanal 1 aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Ausgang 1 Name <input type="text"/>
+ A1: Ausgang	Ausgang 2
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Ausgangskanal 2 aktiv <input type="checkbox"/>
	Ausgang 3
	Ausgangskanal 3 aktiv <input type="checkbox"/>
	Ausgang 4
	Ausgangskanal 4 aktiv <input type="checkbox"/>
	Zeitversetzte Ausgangsansteuerung
	Zeitversatz aktiv <input type="radio"/> Aktiviert <input checked="" type="radio"/> Deaktiviert
	Zeitfenster Kombination Behanglänge und Lamellenstellung
	Objekt für Manuell <input type="text" value="50 Millisekunden"/>
	Objekt für Automatik <input type="text" value="50 Millisekunden"/>
	i Wird nur eines der beiden Objekte Behanglänge und Lamellenstellung geschrieben, verzögert sich die Ausführung des Befehls um die eingestellte Zeitspanne

Abb. 8 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgänge, allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Alle Ausgänge gleich parametrieren	Hier kann festgelegt werden, ob alle Ausgänge gleich parametrieren sollen. Die Parameter für die einzelnen Ausgänge werden dann ausgeblendet. Es gibt nur noch einen Parametersatz für alle Ausgänge.	An
		Aus
Ausgangskanal n aktiv	Legt fest, ob der Ausgangskanal benutzt werden soll	An
		Aus
Ausgang n Name	Hier kann ein Name für den Ausgang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Zeitversetzte Ausgangsansteuerung Zeitversatz aktiv	Wird hier auf „Aktiviert“ gesetzt, dann gibt es eine Mindesteinschaltpause von 20 ms zwischen jeglichen Relais des Aktors.	Deaktiviert
		Aktiviert
Zeitfenster Kombination Behanglänge und Lamellenstellung Objekt für Manuell	Innerhalb dieses Zeitfensters eintreffende Telegramme für Behanglänge und Lamellenstellung werden zu einem gemeinsamen Fahrtziel zusammengefasst. Wird nur eines der beiden Objekte Behanglänge und Lamellenstellung geschrieben, verzögert sich die Ausführung des Befehls um die eingestellte Zeitspanne.	50 Millisekunden : 10 Sekunden
Zeitfenster Kombination Behanglänge und Lamellenstellung Objekt für Automatik	Innerhalb dieses Zeitfensters eintreffende Telegramme für Behanglänge und Lamellenstellung werden zu einem gemeinsamen Fahrtziel zusammengefasst. Wird nur eines der beiden Objekte Behanglänge und Lamellenstellung geschrieben, verzögert sich die Ausführung des Befehls um die eingestellte Zeitspanne.	50 Millisekunden : 10 Sekunden

7.2.2 Ausgänge, Status

Geräteparameter	Statustext	
Ausgänge, allgemein	0: Ruhezustand	Idle
Ausgänge, Status	1: Automatik Verzögerung	Auto. delay
Eingänge, allgemein	2: Ruhezustand, manuelle Einschränkung	Idle.man.res.
Logik / Timer, allgemein	3: Manuelle Bedienung mit Einschränkung	Man. restr.
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	4: Sicherheitsobjekt D	Safety Obj. D
	5: Sicherheitsobjekt C	Safety Obj. C
	6: Sicherheitsobjekt B	Safety Obj. B
	7: Sicherheitsobjekt A	Safety Obj. A
	8: Sperrojekt	Disable object
<p>i Bei Verwendung des GO "Status intern Text" werden die hier definierten Texte gesendet</p>		

Abb. 9 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgänge, Status

Parameter	Funktion	Werte
0: Ruhezustand	<p>Bei Verwendung des GO Status intern Text werden die hier definierten Texte in Abhängigkeit des Ausgangszustands gesendet.</p> <p>Die Indizes der Texte entsprechen den Werten welche bei Verwendung des GO Status intern Byte gesendet werden.</p>	Idle
1: Automatik Verzögerung		Auto. delay
2: Ruhezustand, manuelle Einschränkung		Idle.man.res.
3: Manuelle Bedienung mit Einschränkung		Man. restr.
4: Sicherheitsobjekt D		Safety Obj. D
5: Sicherheitsobjekt C		Safety Obj. C
6: Sicherheitsobjekt B		Safety Obj. B
7: Sicherheitsobjekt A		Safety Obj. A
8: Sperrojekt	Disable object	



Die ausgegebenen Werte haben das Format „Text“ und dürfen max. 14 Zeichen haben.

7.2.3 Ausgang für Jalousie / Raffstore

In der Betriebsart *Jalousie / Raffstore* führt der KNX secure **Fahrbewegungen Hoch/Tief und Winkerverstellung** 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.

7.2.3.1 Behangparameter

Geräteparameter	Betriebsart Ausgangskanal 1	Ausgang für Jalousie / Raffstore
Ausgänge, allgemein	Behang Parameter	
Ausgänge, Status	Laufzeit	
Eingänge, allgemein	Laufzeit Hoch [Sekunden]	300
Logik / Timer, allgemein	Laufzeit Tief [Sekunden]	300
- A1: Ausgang	<div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 5px;"> <p>i Kann bei aktivierter Laufzeitermittlung intern überschrieben werden</p> </div>	
Behangparameter	Wendung	
Motorparameter	Wendezeit [Millisekunden]	1600
Sicherheit	Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]	15
Szenen	Lamellenstellung nach Tieffahrt [%]	70
Automatikeingang	In unterer Endlage unterdrücken	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 10 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Behangparameter

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Ausgangskanal n	Betriebsart des Ausgangs, unterschieden werden verschiedene Sonnenschutz-Behangtypen (siehe nachfolgende Kapitel)	Ausgang für Jalousie /Raffstore
		Ausgang für Rollläden / Text. Sonnenschutz
		Ausgang für ZIP Markise
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300
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 : 1600 : 25000
Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]	Dieser Parameter bestimmt, wie lang eine Sonnenschutz-einrichtung nach einem Telegramm Stopp-/Schrittbefehl hoch oder tief gefahren wird. Der Parameterwert bezieht sich auf die Wendezeit.	0 : 15 : 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 Wendezeit.	0 : 70 : 100
In unterer Endlage unterdrücken	Verhindert das Aufwenden des Behanges in unterer Endlage nach manueller Tieffahrt, wenn sich der Behang bereits in der unteren Endlage befindet.	Ja
		Nein

7.2.3.2 Motorparameter (bei allen Aktoren)

Geräteparameter	Korrekturen	
Ausgänge, allgemein	Motordrehrichtung umkehren	<input type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	500
Eingänge, allgemein	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	3
Logik / Timer, allgemein	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	3
- A1: Ausgang	Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	0
Behangparameter	Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	0
Motorparameter	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	0
Sicherheit	Unterschiedliche Geschwindigkeiten	
Szenen	Drehzahl 1 [U/min]	0
Automatikeingang	Drehzahl 2 [U/min]	0
Automatikpositionen	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	0
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 11 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Motorparameter (bei allen Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Motordrehrichtung umkehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	Nein Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	500 : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsrechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsrechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	0 : 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.	0 : 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.	0 : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	0 : 25000

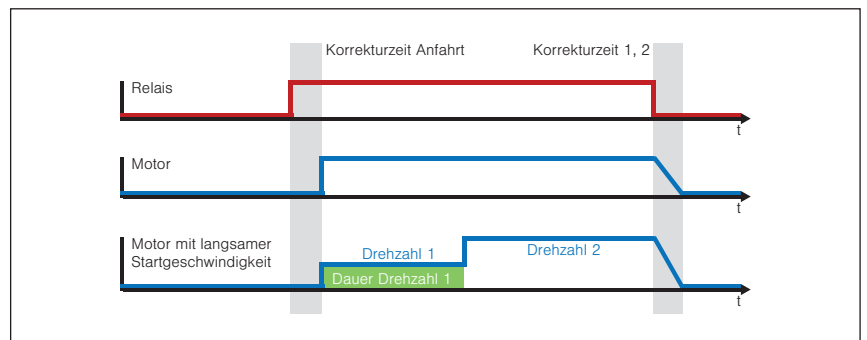


Abb. 12 Funktion der Korrekturparameter

7.2.3.3 Motorparameter (nur bei pro Aktoren)

Geräteparameter	Strommessung
Ausgänge, allgemein	Strommessung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere] 300
Eingänge, allgemein	Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere] 300
Logik / Timer, allgemein	Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden] 3
- A1: Ausgang	Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden] 3
Behangparameter	Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden] 2
Motorparameter	Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden] 3
Sicherheit	Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden] 1
Szenen	Laufzeitermittlung
Automatikeingang	Laufzeitermittlung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Laufzeitermittlung Per GO Starte Laufzeitermittlung
Status	Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben <input type="checkbox"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Laufzeitanpassung
	Automatische Anpassung aktiv <input type="checkbox"/>
	Korrekturen
	Motordrehrichtung umkehren <input type="checkbox"/>
	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden] 500
	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden] 3
	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden] 3
	Korrekturzeit 1 [Millisekunden] 0
	Korrekturzeit 2 [Millisekunden] 0
	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden] 0
	Unterschiedliche Geschwindigkeiten
	Drehzahl 1 [U/min] 0
	Drehzahl 2 [U/min] 0
	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden] 0

Abb. 13 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Motorparameter (nur bei **pro** Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Strommessung aktiv	Bei Aktivierung wird die Strommessung an den Relaisausgängen des Kanals eingeschaltet.	Nein Ja
Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Hoch fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	200 : 300 : 2000
Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Tief fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	200 : 300 : 2000
Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Tiefrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Hochrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses während der Fahrt (wenn sich der Behang nicht mehr im nicht überwachten Bereich nach dem Losfahren und noch nicht im Toleranzbereich rund um das Fahrtende befindet) (Abb. ②).	0 : 2 : 20
Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden]	Erlaubte Abweichung rund um das Fahrtende. Die Laufzeit darf um diesen Wert vom bekannten Wert abweichen, ohne dass eine 1 auf dem Fehlerobjekt gesetzt wird (Abb. ③ und ④). Wird die Laufzeitanpassung verwendet, dann wird der neue Wert (Abb. ⑤) in diesem Fall für die Anpassung verwendet. Beispiel: Wird hier der Wert 3 s parametrierd, darf die Abweichung -3 s bis hin zu +3 s betragen.	1 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses im Toleranzbereich rund um das Fahrtende (Abb. im Bereich ③ und ④). Wird diese Unterbrechung überschritten, wird das Fehlerobjekt gesetzt und die Fahrt beendet.	0 : 1 : 20
Laufzeitermittlung aktiv	Bei Aktivierung wird die Laufzeitermittlung für den Kanal eingeschaltet und das GO Starte Laufzeitermittlung aktiviert.	Nein Ja
Laufzeitermittlung	Per GO Starte Laufzeitermittlung: Keine automatische Laufzeitermittlung. Nur durch das GO Starte Laufzeitermittlung aktivierbar. Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung: Immer bei erster Fahrt nach Programmierung und durch das GO Starte Laufzeitermittlung. Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung: Immer bei erster Fahrt nach Versorgungsspannungswiederkehr und durch das GO Starte Laufzeitermittlung.	Per GO Starte Laufzeitermittlung Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung
Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben	Legt fest, ob Werte für Laufzeit Hoch und Tief, die durch die Laufzeitermittlung oder Laufzeitanpassung bestimmt wurden, mit den Werten aus der ETS überschrieben werden.	Nein Ja
Laufzeitanpassung Automatische Anpassung aktiv	Die automatische Anpassung korrigiert die Laufzeit (Abb. ⑤) stetig im Hintergrund. Immer wenn eine Abweichung innerhalb des Toleranzbereichs festgestellt wird, wird der Wert gespeichert. Die Laufzeit wird auf den Durchschnitt der letzten drei Werte geändert.	Nein Ja

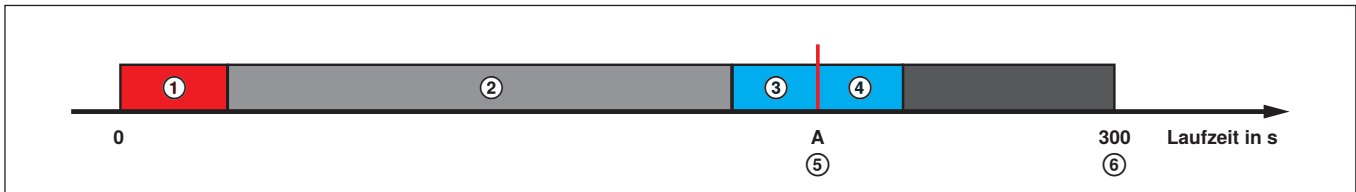


Abb. 14 Bereiche von Strommessung/Laufzeitfunktionen

- ① nicht überwachter Bereich nach Start (für Hoch und Tief getrennt parametrierbar)
- ② nur Fehlerüberwachung (**GO Störmeldung**)
- ③ Toleranzbereich vor aktueller Laufzeit
- ④ Toleranzbereich nach aktueller Laufzeit
- ⑤ aktuelle Laufzeit (wie parametriert: fest oder automatisch ermittelt)
- ⑥ maximal einstellbare Laufzeit (300 s)



Alle weiteren Motorparameter für pro Aktoren siehe *Abschnitt 7.2.3.2 auf Seite 30*

7.2.3.4 Sicherheit

Geräteparameter	<div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px;"> i Parametrierung der Sicherheitsobjekte A, B und D beachten unter "A1 - A4: Sicherheitsobjekte" </div>	
Ausgänge, allgemein		
Ausgänge, Status	Überwachungszeit Sperrobject	Zyklische Überwachung aus ▼
Eingänge, allgemein		
Logik / Timer, allgemein		
– A1: Ausgang		
Behangparameter		
Motorparameter		
Sicherheit		
Szenen		
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		
	<p>Sicherheitsobjekt A</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt B</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt C1</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1 Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1 Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <p>Zyklische Überwachung C1 Zyklische Überwachung Aus ▼</p> <p>Start / Busspannungsabfall</p> <p>Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <p>Verhalten bei Busspannungsabfall C1 Alarm aktivieren ▼</p> <p>Verhalten nach Programmierung C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt D</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Startverhalten</p> <p>Verhalten nach Busspannungsabfall Keine Reaktion ▼</p> <p>Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr Keine Reaktion ▼</p>	

Abb. 15 Parameterdialog: An: Ausgang (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 GO Sperrobject 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.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
		0 : 100
		0 : 100
		0 : 100
		Keine Reaktion
		Stopp
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Keine Reaktion
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100

Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
		Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
		Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Zyklische Überwachung Cn	Überwacht, ob Telegramme auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn empfangen werden.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten
Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Netzspannungswiederkehr.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei Busspannungsabfall Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Busspannungsausfall.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung

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

7.2.3.5 Szenen

Geräteparameter	Szene 1 aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, allgemein	Szene	Scene 1
Ausgänge, Status	Szenennummer	1
Eingänge, allgemein	Positionsspeicher	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
Logik / Timer, allgemein	Behanglänge [%]	0
	Lamellenstellung [%]	0
- A1: Ausgang		
Behangparameter	Szene 2 aktiv	<input type="checkbox"/>
Motorparameter	Szene 3 aktiv	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	Szene 4 aktiv	<input type="checkbox"/>
Szenen		
Automatikeingang	Szene 5 aktiv	<input type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Szene 6 aktiv	<input type="checkbox"/>
Status	Szene 7 aktiv	<input type="checkbox"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Szene 8 aktiv	<input type="checkbox"/>

Abb. 16 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n aktiv (es können 8 Szenen definiert werden)	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	nicht verwenden
		verwenden
Szene	Text als Bezeichnung der Szene (rein zur Information). Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	Scene n
Szenennummer	Szenennummer, die auf GO Szenen des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	1 : 64
Positionsspeicher	<p>Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO: Die Szenenposition wird nur beim ersten Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Wurde das Gerät jemals per ETS geladen, wird die Szenenposition nicht mehr aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.</p> <p>Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO: Szenenposition wird nach jedem Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.</p> <p>Fest vorgeben: Position wird aus ETS Parametern übernommen und kann nicht über das Szenen-GO verändert werden.</p>	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
		Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO
		Fest vorgeben
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	0 : 100
Lamellenstellung [%]	Lamellenstellung, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	0 : 100

7.2.3.6 Automatiqueingang

Geräteparameter	Verwendung der Automatikobjekte
Ausgänge, allgemein	Automatikobjekte verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Automatikposition 1 und 2 verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Eingänge, allgemein	Automatik Verzögerung
Logik / Timer, allgemein	Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm] <input type="text" value="00:00"/> hh:mm
- A1: Ausgang	Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung <input type="text" value="Letztes Automatikobjekt nachholen"/>
Behangparameter	Automatik manuelle Einschränkung
Motorparameter	Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1 <input type="text" value="Bewegungsraum einschränken"/>
Sicherheit	Min. Behanglänge <input type="text" value="Aus Objekt Automatik Behanglänge"/>
Szenen	Max. Behanglänge <input type="text" value="Nicht vorgeben"/>
Automatiqueingang	Min. Lamellenwinkel <input type="text" value="Aus Objekt Automatik Lamellenwinkel"/>
Automatikpositionen	Max. Lamellenwinkel <input type="text" value="Nicht vorgeben"/>
Status	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	

Abb. 17 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Automatiqueingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	Nein Ja
Automatikposition 1 und 2 verwenden	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	Nein 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 Tiefahren Letztes Automatikobjekt nachholen
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Manuelle Bedienung und Szenen sperren Veränderung der Behanglänge sperren Bewegungsraum einschränken
Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben Aus Objekt Automatik Behanglänge 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 GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben 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 : 100
Min. Lamellenwinkel	Legt den minimalen Lamellenwinkel fest, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben Aus Objekt Automatik Lamellenwinkel Parametrierter Wert
Min. Lamellenwinkel [%]	Wert, der verwendet wird, wenn der Parameter <i>Min. Lamellenwinkel</i> auf <i>Parametrierter Wert</i> eingestellt wurde	0 : 100
Max. Lamellenwinkel	Legt den maximalen Lamellenwinkel fest, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben 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 : 100

7.2.3.7 Automatikpositionen

--- KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Automatikpositionen

Geräteparameter	Automatikposition 1	
Ausgänge, allgemein	Automatikposition 1 Behanglänge [%]	100
Ausgänge, Status	Automatikposition 1 Lamellenstellung [%]	70
Eingänge, allgemein	Automatikposition 2	
Logik / Timer, allgemein	Automatikposition 2 Behanglänge [%]	50
- A1: Ausgang	Automatikposition 2 Lamellenstellung [%]	70
Behangparameter	Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	00:03 hh:mm
Motorparameter	Position 1+2 speichern über Telegramm	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	Bauseits gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	<input type="checkbox"/>
Szenen		
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 18 Parameterdialog: An: Ausgang (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 : 100
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 : 70 : 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 : 50 : 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 : 70 : 100
Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position, die zuletzt auf Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren. Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position 1. Die <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm Positionsumschaltung gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.	00:00 : 00:03 : 59:59
Position 1+2 speichern über Telegramm	An: Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf GO Position 1/2 speichern .	An
	Aus: Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf GO Position 1/2 speichern .	Aus
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	An: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrisierten Werten überschrieben.	An
	Aus: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	Aus

7.2.3.8 Status

--- KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Status

Geräteparameter	Status Position
Ausgänge, allgemein	Aktualisierung der Statusobjekte Nach Behangbewegung ▼
Ausgänge, Status	Status Endlagen
Eingänge, allgemein	Status Endlage aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Objekt "Status Endlage oben erreicht" <input type="radio"/> 0 = oben <input checked="" type="radio"/> 1 = oben
- A1: Ausgang	Objekt "Status Endlage unten erreicht" <input type="radio"/> 0 = unten <input checked="" type="radio"/> 1 = unten
Behangparameter	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
Motorparameter	Status Fahrzustand
Sicherheit	Status Fahrzustand aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Szenen	Objekt "Status fährt Hoch" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikeingang	Objekt "Status fährt Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikpositionen	Objekt "Status fährt Hoch oder Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Status	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Status intern
	Objekt "Status intern Byte" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	Objekt "Status intern Text" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	i Siehe auch unter "Ausgänge, Status" für mehr Informationen
	Status Automatik Verzögerung
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	Status Objekt A
	Objekt "Status A" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Status Wert Ruhezustand ▼
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼

Abb. 19 Parameterdialog: An: Ausgang (für Jalousie / Raffstore) → Status

Parameter	Funktion	Werte
Status Position Aktualisierung der Statusobjekte	Sendeverhalten der Statusobjekte für Behanglänge und Lamellenstellung	Nach Behangbewegung
		Während Bewegung: Intervall 1 s
		Während Bewegung: Intervall 2 s
		Während Bewegung: Intervall 5 s
		Während Bewegung: Intervall 10 s
Status Endlagen Status Endlage aktiv	Aktiviert GO Status Endlage oben erreicht und GO Status Endlage unten erreicht sowie die zugehörigen folgenden drei Parameter.	Ja Nein
Objekt „Status Endlage oben erreicht“	Polarität des Objekts	0 = oben 1 = oben
Objekt „Status Endlage unten erreicht“	Polarität des Objekts	0 = unten 1 = unten
Sendeverhalten	Sendeverhalten der beiden Objekte für die Endlage. Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Hoch“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Hoch oder Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten der drei Objekte für den Fahrzustand. Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Status intern Objekt „Status intern Byte“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Byte sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Byte . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status intern Text“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Text sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Text . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Status Automatik Verzögerung Objekt „Status Automatik Verzögerung“ aktiv	Aktiviert GO Status Automatik Verzögerung aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja Nein
Objekt „Status Automatik Verzögerung“	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status Automatik Verzögerung aktiv . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1

Status Objekt A / B / C Objekt „Status A / B / C“ aktiv	Aktiviert GO Status n aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja
Status Wert	Bedingung für das Setzen des GOs	Nein <ul style="list-style-type: none"> - Ruhezustand - Automatik Verzögerung - Ruhezustand, manuelle Einschränkung - Automatik Verzögerung, Manuell eingeschränkt - Sicherheitsobjekt D - Sicherheitsobjekt C - Sicherheitsobjekt B - Sicherheitsobjekt A - Sperrojekt - Ruhezustand mit oder ohne Einschränkung manuell - Automatik Verzögerung mit oder ohne Einschränkung manuell - Manuelle Bedienung möglich - Manuelle Bedienung nicht möglich - Automatik oder manuell möglich - Automatik oder manuell nicht möglich
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status n aktiv . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten

7.2.4 Ausgang für Rollläden / Textiler Sonnenschutz

In der Betriebsart Rollläden / Text. Sonnenschutz führt der KNX secure **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.

7.2.4.1 Behangparameter

The screenshot shows a software interface for configuring an output channel. On the left is a navigation tree with categories like 'Geräteparameter', 'Ausgänge, allgemein', and 'A1: Ausgang'. The 'A1: Ausgang' category is expanded to show 'Behangparameter'. The main area displays 'Betriebsart Ausgangskanal 1' as 'Ausgang für Rollläden / Text. Sonnenschutz'. Under 'Behang Parameter', there are two input fields: 'Laufzeit Hoch [Sekunden]' and 'Laufzeit Tief [Sekunden]', both set to '300'. A blue information box at the bottom states: 'Kann bei aktivierter Laufzeitermittlung intern überschrieben werden'.

Abb. 20 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / Text. Sonnenschutz) → Behangparameter

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Ausgangskanal n	Betriebsart des Ausgangs, unterschieden werden verschiedene Sonnenschutz-Behangtypen (siehe nachfolgende Kapitel)	Ausgang für Jalousie / Raffstore Ausgang für Rollläden / Text. Sonnenschutz Ausgang für ZIP Markise
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300

7.2.4.2 Motorparameter (bei allen Aktoren)

Geräteparameter	Korrekturen	
Ausgänge, allgemein	Motordrehrichtung umkehren	<input type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	500
Eingänge, allgemein	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	3
Logik / Timer, allgemein	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	3
Logik / Timer, allgemein	Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	0
Logik / Timer, allgemein	Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	0
Logik / Timer, allgemein	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	0
— A1: Ausgang		
Behangparameter		
Motorparameter	Unterschiedliche Geschwindigkeiten	
Sicherheit	Drehzahl 1 [U/min]	0
Szenen	Drehzahl 2 [U/min]	0
Automatikeingang	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	0
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 21 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / Text. Sonnenschutz) → Motorparameter (bei allen Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Motordrehrichtung umkehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	Nein Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	500 : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsberechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	0 : 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.	0 : 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.	0 : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	0 : 25000

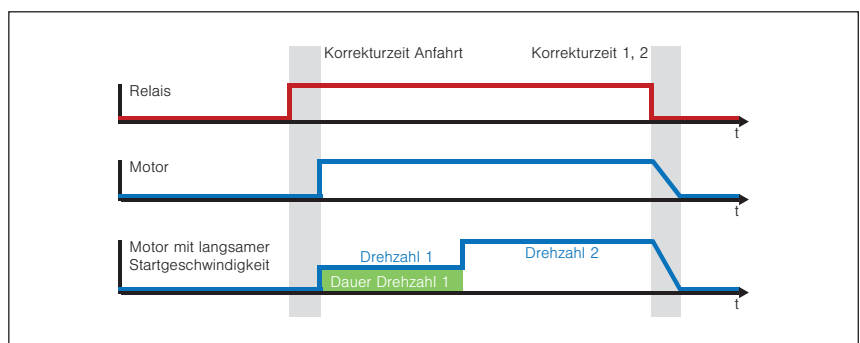


Abb. 22 Funktion der Korrekturparameter

7.2.4.3 Motorparameter (nur bei pro Aktoren)

Geräteparameter	Strommessung
Ausgänge, allgemein	Strommessung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere] <input type="text" value="300"/>
Eingänge, allgemein	Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere] <input type="text" value="300"/>
Logik / Timer, allgemein	Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
- A1: Ausgang	Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
Behangparameter	Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden] <input type="text" value="2"/>
Motorparameter	Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
Sicherheit	Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden] <input type="text" value="1"/>
Szenen	Laufzeitermittlung
Automatikeingang	Laufzeitermittlung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Laufzeitermittlung <input type="text" value="Per GO Starte Laufzeitermittlung"/>
Status	Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben <input type="checkbox"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Laufzeitanpassung
	Automatische Anpassung aktiv <input type="checkbox"/>
	Korrekturen
	Motordrehrichtung umkehren <input type="checkbox"/>
	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden] <input type="text" value="500"/>
	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
	Korrekturzeit 1 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
	Korrekturzeit 2 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
	Unterschiedliche Geschwindigkeiten
	Drehzahl 1 [U/min] <input type="text" value="0"/>
	Drehzahl 2 [U/min] <input type="text" value="0"/>
	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>

Abb. 23 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Motorparameter (nur bei **pro** Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Strommessung aktiv	Bei Aktivierung wird die Strommessung an den Relaisausgängen des Kanals eingeschaltet.	Nein
		Ja
Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Hoch fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	200 : 300 : 2000
		200 : 300 : 2000
Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Tief fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	0 : 3 : 20
		0 : 3 : 20
Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Tiefrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
		0 : 3 : 20
Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Hochrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
		0 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses während der Fahrt (wenn sich der Behang nicht mehr im nicht überwachten Bereich nach dem Losfahren und noch nicht im Toleranzbereich rund um das Fahrtende befindet) (Abb. ②).	0 : 2 : 20
		0 : 2 : 20
Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden]	Erlaubte Abweichung rund um das Fahrtende. Die Laufzeit darf um diesen Wert vom bekannten Wert abweichen, ohne dass ein Fehler eingetragen wird (Abb. ③ und ④). Wird die Laufzeitanpassung verwendet, dann wird der neue Wert (Abb. ⑤) in diesem Fall für die Anpassung verwendet. Beispiel: Wird hier der Wert 3 s parametrieret, darf die Abweichung -3 s bis hin zu +3 s betragen.	1 : 3 : 20
		1 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses im Toleranzbereich rund um das Fahrtende (Abb. im Bereich ③ und ④).	0 : 1 : 20
		0 : 1 : 20
Laufzeitermittlung aktiv	Bei Aktivierung wird die Laufzeitermittlung für den Kanal eingeschaltet und das GO Starte Laufzeitermittlung aktiviert.	Nein
		Ja
Laufzeitermittlung	Per GO Starte Laufzeitermittlung: Keine automatische Laufzeitermittlung. Nur durch das Objekt "Starte Laufzeitermittlung" aktivierbar. Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung: analog, immer bei erster Fahrt nach Programmierung. Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung: analog, immer nach erster Fahrt nach Versorgungsspannungswiederkehr.	Per GO Starte Laufzeitermittlung
		Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung
		Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung
Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben	Legt fest, ob Werte für Laufzeit Hoch und Tief, die durch die Laufzeitermittlung oder Laufzeitanpassung bestimmt wurden, mit den Werten aus der ETS überschrieben werden.	Nein
		Ja
Laufzeitanpassung Automatische Anpassung aktiv	Die automatische Anpassung korrigiert die Laufzeit (Abb. ⑤) stetig im Hintergrund. Immer wenn eine Abweichung innerhalb des Toleranzbereichs festgestellt wird, wird der Wert gespeichert. Die Laufzeit wird auf den Durchschnitt der letzten drei Werte geändert.	Nein
		Ja

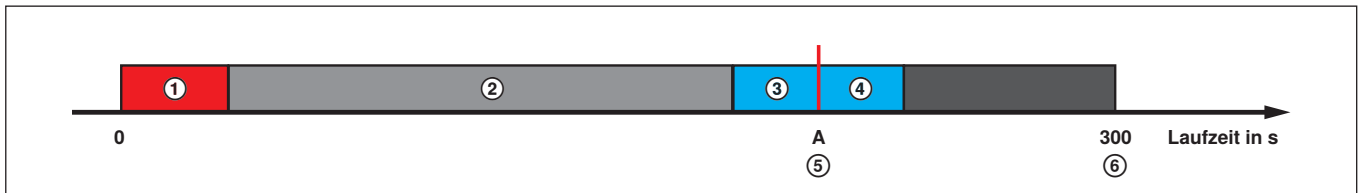


Abb. 24 Bereiche von Strommessung/Laufzeitfunktionen

- ① nicht überwachter Bereich nach Start
(für Hoch und Tief getrennt parametrierbar)
- ② nur Fehlerüberwachung (**GO Störmeldung**)
- ③ Toleranzbereich vor aktueller Laufzeit
- ④ Toleranzbereich nach aktueller Laufzeit
- ⑤ aktuelle Laufzeit
(wie parametriert: fest oder automatisch ermittelt)
- ⑥ maximal einstellbare Laufzeit (300 s)



Alle weiteren Motorparameter für pro Aktoren
siehe *Abschnitt 7.2.4.2 auf Seite 49*

7.2.4.4 Sicherheit

Geräteparameter	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> i Parametrierung der Sicherheitsobjekte A, B und D beachten unter "A1 - A4: Sicherheitsobjekte" </div>	
Ausgänge, allgemein		
Ausgänge, Status	Überwachungszeit Sperrobject	Zyklische Überwachung aus ▼
Eingänge, allgemein		
Logik / Timer, allgemein		
- A1: Ausgang		
Behangparameter		
Motorparameter		
Sicherheit		
Szenen		
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		
	<p>Sicherheitsobjekt A</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt B</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt C1</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1 Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1 Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <p>Zyklische Überwachung C1 Zyklische Überwachung Aus ▼</p> <p>Start / Busspannungsabfall</p> <p>Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <p>Verhalten bei Busspannungsabfall C1 Alarm aktivieren ▼</p> <p>Verhalten nach Programmierung C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt D</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Startverhalten</p> <p>Verhalten nach Busspannungsabfall Keine Reaktion ▼</p> <p>Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr Keine Reaktion ▼</p>	

Abb. 25 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / 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 Sperrojekt	Überwacht, ob Telegramme auf dem GO Sperrojekt des Ausgangs empfangen werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls muss das Sperrojekt 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 Sperrojekt aufgehoben.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrojekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
		Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrojekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
		Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100

Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen		
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Zyklische Überwachung Cn	Überwacht, ob Telegramme auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn empfangen werden.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
10 Minuten		
Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Netzspannungswiederkehr.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei Busspannungsabfall Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Busspannungsausfall.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten nach Programmierung Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Programmierung des Aktors.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt D angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen		

Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt D angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten nach Busspannungsausfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Busspannungsausfall.	Keine Reaktion Hochfahren Tieffahren Stopp
Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Netzspannungswiederkehr.	Keine Reaktion Hochfahren Tieffahren Stopp

7.2.4.5 Szenen

Geräteparameter	Szene 1 aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, allgemein	Szene	Scene 1
Ausgänge, Status	Szenennummer	1
Eingänge, allgemein	Positionsspeicher	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
Logik / Timer, allgemein	Behanglänge [%]	0
- A1: Ausgang	Szene 2 aktiv	<input type="checkbox"/>
Behangparameter	Szene 3 aktiv	<input type="checkbox"/>
Motorparameter	Szene 4 aktiv	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	Szene 5 aktiv	<input type="checkbox"/>
Szenen	Szene 6 aktiv	<input type="checkbox"/>
Automatikeingang	Szene 7 aktiv	<input type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Szene 8 aktiv	<input type="checkbox"/>
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 26 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollladen / Text. Sonnenschutz) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n aktiv (es können 8 Szenen definiert werden)	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	nicht verwenden verwenden
Szene	Text als Bezeichnung der Szene (rein zur Information). Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	Scene n
Szenennummer	Szenennummer, die auf GO Szenen des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	1 : 64
Positionsspeicher	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO: Die Szenenposition wird nur beim ersten Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Wurde das Gerät jemals per ETS geladen, wird die Szenenposition nicht mehr aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
	Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO: Szenenposition wird nach jedem Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.	Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO
	Fest vorgeben: Position wird aus ETS Parametern übernommen und kann nicht über das Szenen-GO verändert werden.	Fest vorgeben
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	0 : 100

7.2.4.6 Automatiqueingang

Geräteparameter	Verwendung der Automatikobjekte
Ausgänge, allgemein	Automatikobjekte verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Automatikposition 1 und 2 verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Eingänge, allgemein	Automatik Verzögerung
Logik / Timer, allgemein	Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm] <input type="text" value="00:00"/> hh:mm
- A1: Ausgang	Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung <input type="text" value="Letztes Automatikobjekt nachholen"/>
Behangparameter	Automatik manuelle Einschränkung
Motorparameter	Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1 <input type="text" value="Bewegungsraum einschränken"/>
Sicherheit	Min. Behanglänge <input type="text" value="Parametrierter Wert"/>
Szenen	Min. Behanglänge [%] <input type="text" value="0"/>
Automatiqueingang	Max. Behanglänge <input type="text" value="Parametrierter Wert"/>
Automatikpositionen	Max. Behanglänge [%] <input type="text" value="100"/>
Status	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	

Abb. 27 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / Text. Sonnenschutz) → Automatiqueingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	Nein Ja
Automatikposition 1 und 2 verwenden	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	Nein 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 Tiefahren Letztes Automatikobjekt nachholen
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Manuelle Bedienung und Szenen sperren Veränderung der Behanglänge sperren Bewegungsraum einschränken
Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben Aus Objekt Automatik Behanglänge 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 GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben 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 : 100

7.2.4.7 Automatikpositionen

-.-. KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Automatikpositionen

Geräteparameter	Automatikposition 1
Ausgänge, allgemein	Automatikposition 1 Behanglänge [%] <input type="text" value="100"/>
Ausgänge, Status	Automatikposition 2
Eingänge, allgemein	Automatikposition 2 Behanglänge [%] <input type="text" value="50"/>
Logik / Timer, allgemein	Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm] <input type="text" value="00:03"/> hh:mm
- A1: Ausgang	Position 1+2 speichern über Telegramm <input type="checkbox"/>
Behangparameter	Bauseits gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben <input type="checkbox"/>
Motorparameter	
Sicherheit	
Szenen	
Automatikeingang	
Automatikpositionen	
Status	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	

Abb. 28 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / 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 : 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 : 50 : 100
Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	<p>Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position, die zuletzt auf Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren.</p> <p>Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position 1.</p> <p>Die <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm Positionsumschaltung gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.</p>	00:00 : 00:03 : 59:59
Position 1+2 speichern über Telegramm	An: Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf GO Position 1/2 speichern . Aus: Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf GO Position 1/2 speichern .	An
		Aus
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	An: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrisierten Werten überschrieben. Aus: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	An
		Aus

7.2.4.8 Status

-.-. KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Status

Geräteparameter	Status Position
Ausgänge, allgemein	Aktualisierung der Statusobjekte <input type="text" value="Nach Behangbewegung"/>
Ausgänge, Status	Status Endlagen
Eingänge, allgemein	Status Endlage aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Objekt "Status Endlage oben erreicht" <input type="radio"/> 0 = oben <input checked="" type="radio"/> 1 = oben
- A1: Ausgang	Objekt "Status Endlage unten erreicht" <input type="radio"/> 0 = unten <input checked="" type="radio"/> 1 = unten
Behangparameter	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>
Motorparameter	Status Fahrzustand
Sicherheit	Status Fahrzustand aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Szenen	Objekt "Status fährt Hoch" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikeingang	Objekt "Status fährt Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikpositionen	Objekt "Status fährt Hoch oder Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Status	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Status intern
	Objekt "Status intern Byte" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>
	Objekt "Status intern Text" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>
	i Siehe auch unter "Ausgänge, Status" für mehr Informationen
	Status Automatik Verzögerung
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>
	Status Objekt A
	Objekt "Status A" aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Status Wert <input type="text" value="Ruhezustand"/>
	Sendeverhalten <input type="text" value="Bei Änderung"/>

Abb. 29 Parameterdialog: An: Ausgang (für Rollläden / Text. Sonnenschutz) → Status

Parameter	Funktion	Werte
Status Position Aktualisierung der Statuaobjekte	Sendeverhalten der Statusobjekte für Behanglänge und Lamellenstellung	Nach Behangbewegung
		Während Bewegung: Intervall 1 s
		Während Bewegung: Intervall 2 s
		Während Bewegung: Intervall 5 s
Status Endlagen Status Endlage aktiv	Aktiviert GO Status Endlage erreicht oben und GO Status Endlage erreicht unten sowie die zugehörigen folgenden drei Parameter.	Ja
		Nein
Objekt „Status Endlage oben erreicht“	Polarität des Objekts	0 = oben 1 = oben
Objekt „Status Endlage unten erreicht“	Polarität des Objekts	0 = unten 1 = unten
Sendeverhalten	Sendeverhalten der beiden Objekte für die Endlage. Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
Status Fahrzustand Status Endlage aktiv	Aktiviert GO Status fährt Hoch , GO Status fährt Tief und GO Status fährt Hochoder Tief sowie die zugehörigen folgenden vier Parameter.	Ja
		Nein
Objekt „Status fährt Hoch“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Hoch oder Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten der drei Objekte für den Fahrzustand. Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
Status intern Objekt „Status intern Byte“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Byte sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja
		Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Byte . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
Objekt „Status intern Text“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Text sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja
		Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Text . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
Status Automatik Verzögerung Objekt „Status Automatik Verzögerung“ aktiv	Aktiviert GO Status Automatik Verzögerung aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja
		Nein
Objekt „Status Automatik Verzögerung“	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status Automatik Verzögerung aktiv . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten

Status Objekt A / B / C Objekt „Status A / B / C“ aktiv	Aktiviert GO Status n aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja
Status Wert	Bedingung für das Setzen des GOs	Nein <ul style="list-style-type: none"> - Ruhezustand - Automatik Verzögerung - Ruhezustand, manuelle Einschränkung - Automatik Verzögerung, Manuell eingeschränkt - Sicherheitsobjekt D - Sicherheitsobjekt C - Sicherheitsobjekt B - Sicherheitsobjekt A - Sperrobject - Ruhezustand mit oder ohne Einschränkung manuell - Automatik Verzögerung mit oder ohne Einschränkung manuell - Manuelle Bedienung möglich - Manuelle Bedienung nicht möglich - Automatik oder manuell möglich - Automatik oder manuell nicht möglich
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status n aktiv . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten

7.2.5 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.

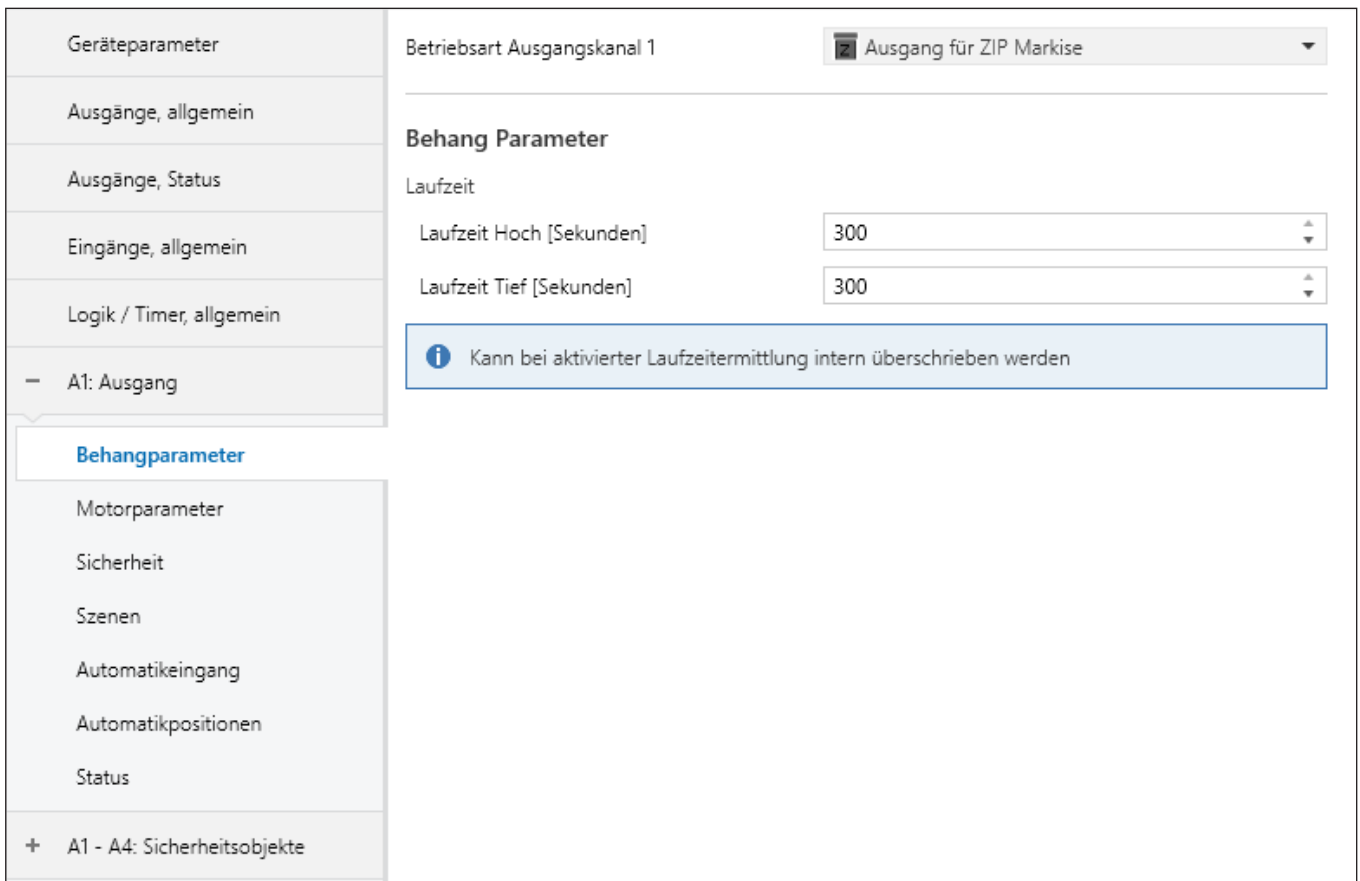
In der Betriebsart *ZIP Markise* führt der KNX secure **Fahrbewegungen Hoch/Tief** aus. So lange ein Sicherheitsobjekt aktiv ist, bleibt der HOCH-Befehl aktiv, um die Markise auch bei Laufzeitverlängerungen durch die reagible Hinderniserkennung sicher bis in die obere Endlage zu fahren.

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.

7.2.5.1 Behangparameter



The screenshot shows a parameter dialog for 'Ausgang für ZIP Markise'. The left sidebar lists various parameter categories, with 'Behangparameter' selected. The main area displays 'Behang Parameter' with two input fields: 'Laufzeit Hoch [Sekunden]' and 'Laufzeit Tief [Sekunden]', both set to 300. A blue information box at the bottom states: 'Kann bei aktivierter Laufzeitermittlung intern überschrieben werden'.

Abb. 30 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Behangparameter

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Ausgangskanal n	Betriebsart des Ausgangs, unterschieden werden verschiedene Sonnenschutz-Behangtypen (siehe nachfolgende Kapitel)	Ausgang für Jalousie /Raffstore
		Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz
		Ausgang für ZIP Markise
Laufzeit Hoch [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen unterer und oberer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300
Laufzeit Tief [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wie lange eine angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung zum einmaligen Fahren zwischen oberer und unterer Endlage benötigt. (Wert kann bei aktivierter Laufzeitermittlung überschrieben werden)	0 : 300

7.2.5.2 Motorparameter (bei allen Aktoren)

Geräteparameter	Korrekturen
Ausgänge, allgemein	Motorrehrichtung umkehren <input type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden] <input type="text" value="500"/>
Eingänge, allgemein	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
Logik / Timer, allgemein	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden] <input type="text" value="3"/>
- A1: Ausgang	Korrekturzeit 1 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
	Korrekturzeit 2 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
Behangparameter	
Motorparameter	Unterschiedliche Geschwindigkeiten
Sicherheit	Drehzahl 1 [U/min] <input type="text" value="0"/>
Szenen	Drehzahl 2 [U/min] <input type="text" value="0"/>
Automatikeingang	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden] <input type="text" value="0"/>
Automatikpositionen	
Status	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	

Abb. 31 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Motorparameter (bei allen Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Motordrehrichtung umkehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	Nein Ja
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	500 : 5000
Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]	Während jeder Hoch-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Hoch</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]	Während jeder Tief-Richtung wird der Motor um die hier parametrisierte Zeit länger mit Strom versorgt als in <i>Laufzeit Tief</i> eingestellt.	0 : 3 : 25
Korrekturzeit 1 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsrechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Hoch-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit 2 [Millisekunden]	Wird bei der Positionsrechnung mit eingerechnet als Zeit, die der Motor nach Abfallen des Relais in Tief-Richtung nachläuft (Abbremsrampe).	0 : 5000
Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]	Verzögertes Anfahren nach Anziehen des Relais.	0 : 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.	0 : 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.	0 : 255
Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]	Parameter für Motoren mit langsamer Startgeschwindigkeit. Dauer der langsamen Geschwindigkeit Drehzahl 1.	0 : 25000

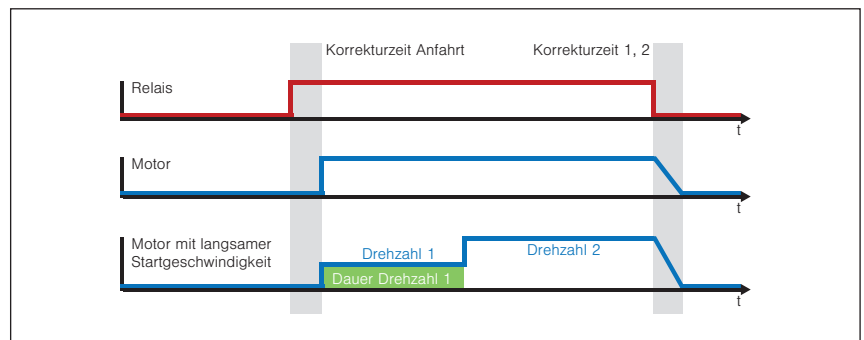


Abb. 32 Funktion der Korrekturparameter

7.2.5.3 Motorparameter (nur bei pro Aktoren)

Geräteparameter	Strommessung
Ausgänge, allgemein	Strommessung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere] 300
Eingänge, allgemein	Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere] 300
Logik / Timer, allgemein	Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden] 3
- A1: Ausgang	Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden] 3
Behangparameter	Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden] 2
Motorparameter	Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden] 3
Sicherheit	Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden] 1
Szenen	Laufzeitermittlung
Automatikeingang	Laufzeitermittlung aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Laufzeitermittlung Per GO Starte Laufzeitermittlung
Status	Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben <input type="checkbox"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Laufzeitanpassung
	Automatische Anpassung aktiv <input type="checkbox"/>
	Korrekturen
	Motordrehrichtung umkehren <input type="checkbox"/>
	Mindestpause nach Stopp [Millisekunden] 500
	Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden] 3
	Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden] 3
	Korrekturzeit 1 [Millisekunden] 0
	Korrekturzeit 2 [Millisekunden] 0
	Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden] 0
	Unterschiedliche Geschwindigkeiten
	Drehzahl 1 [U/min] 0
	Drehzahl 2 [U/min] 0
	Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden] 0

Abb. 33 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Motorparameter (nur bei **pro** Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Strommessung aktiv	Bei Aktivierung wird die Strommessung an den Relaisausgängen des Kanals eingeschaltet.	Nein Ja
Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Hoch fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	200 : 300 : 2000
Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere]	Wird diese Schwelle beim Tief fahren unterschritten, gilt das als "kein Stromfluss" und wird entsprechend der folgenden Parametrierung ausgewertet.	200 : 300 : 2000
Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Tiefrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden]	Nicht überwachter Bereich nach dem Losfahren in Hochrichtung (Abb. ①). Tritt in diesem Zeitraum eine Stromunterbrechung auf, wird sie ignoriert.	0 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses während der Fahrt (wenn sich der Behang nicht mehr im nicht überwachten Bereich nach dem Losfahren und noch nicht im Toleranzbereich rund um das Fahrtende befindet) (Abb. ②).	0 : 2 : 20
Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden]	Erlaubte Abweichung rund um das Fahrtende. Die Laufzeit darf um diesen Wert vom bekannten Wert abweichen, ohne dass ein Fehler eingetragen wird (Abb. ③ und ④). Wird die Laufzeitanpassung verwendet, dann wird der neue Wert (Abb. ⑤) in diesem Fall für die Anpassung verwendet. Beispiel: Wird hier der Wert 3 s parametrieren, darf die Abweichung -3 s bis hin zu +3 s betragen.	1 : 3 : 20
Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden]	Maximale erlaubte Unterbrechung des Stromflusses im Toleranzbereich rund um das Fahrtende (Abb. im Bereich ③ und ④).	0 : 1 : 20
Laufzeitermittlung aktiv	Bei Aktivierung wird die Laufzeitermittlung für den Kanal eingeschaltet und das GO Starte Laufzeitermittlung aktiviert.	Nein Ja
Laufzeitermittlung	Per GO Starte Laufzeitermittlung: Keine automatische Laufzeitermittlung. Nur durch das Objekt "Starte Laufzeitermittlung" aktivierbar. Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung: analog, immer bei erster Fahrt nach Programmierung. Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung: analog, immer nach erster Fahrt nach Versorgungsspannungswiederkehr.	Per GO Starte Laufzeitermittlung Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung
Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben	Legt fest, ob Werte für Laufzeit Hoch und Tief, die durch die Laufzeitermittlung oder Laufzeitanpassung bestimmt wurden, mit den Werten aus der ETS überschrieben werden.	Nein Ja
Laufzeitanpassung Automatische Anpassung aktiv	Die automatische Anpassung korrigiert die Laufzeit (Abb. ⑤) stetig im Hintergrund. Immer wenn eine Abweichung innerhalb des Toleranzbereichs festgestellt wird, wird der Wert gespeichert. Die Laufzeit wird auf den Durchschnitt der letzten drei Werte geändert.	Nein Ja

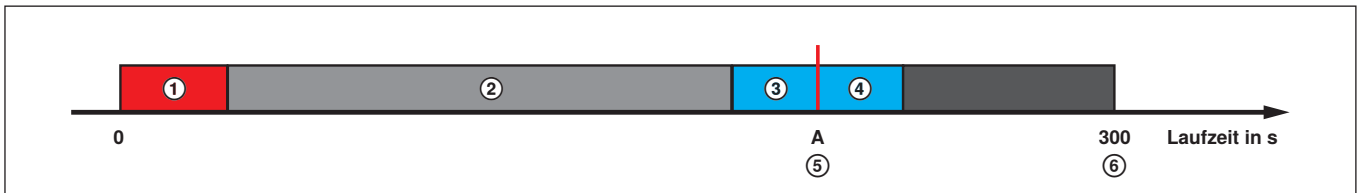


Abb. 34 Bereiche von Strommessung/Laufzeitfunktionen

- ① nicht überwachter Bereich nach Start
(für Hoch und Tief getrennt parametrierbar)
- ② nur Fehlerüberwachung (**GO Störmeldung**)
- ③ Toleranzbereich vor aktueller Laufzeit
- ④ Toleranzbereich nach aktueller Laufzeit
- ⑤ aktuelle Laufzeit
(wie parametriert: fest oder automatisch ermittelt)
- ⑥ maximal einstellbare Laufzeit (300 s)



Alle weiteren Motorparameter für pro Aktoren
siehe *Abschnitt 7.2.5.2 auf Seite 68*

7.2.5.4 Sicherheit

Geräteparameter	<div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px;"> i Parametrierung der Sicherheitsobjekte A, B und D beachten unter "A1 - A4: Sicherheitsobjekte" </div>	
Ausgänge, allgemein		
Ausgänge, Status	Überwachungszeit Sperrobject	Zyklische Überwachung aus ▼
Eingänge, allgemein		
Logik / Timer, allgemein		
- A1: Ausgang		
Behangparameter		
Motorparameter		
Sicherheit		
Szenen		
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		
	<p>Sicherheitsobjekt A</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt A Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt A Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt B</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt B Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt B Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt C1</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt C1 Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt C1 Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <p>Zyklische Überwachung C1 Zyklische Überwachung Aus ▼</p> <p>Start / Busspannungsabfall</p> <p>Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <p>Verhalten bei Busspannungsabfall C1 Alarm aktivieren ▼</p> <p>Verhalten nach Programmierung C1 Alarm deaktivieren ▼</p> <hr/> <p>Sicherheitsobjekt D</p> <p>Verhalten bei Alarm aktiv durch Sicherheitsobjekt D Hochfahren ▼</p> <p>Verhalten bei Alarm Ende durch Sicherheitsobjekt D Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen ▼</p> <hr/> <p>Startverhalten</p> <p>Verhalten nach Busspannungsabfall Keine Reaktion ▼</p> <p>Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr Keine Reaktion ▼</p>	

Abb. 35 Parameterdialog: An: Ausgang (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 GO Sperrobject 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.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm aktiv parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt A	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt A angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für Alarm aktiv parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobject verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt B	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt B angefahren werden soll.	0 : 100

Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt Cn	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen		
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn angefahren werden soll.	0 : 100
Zyklische Überwachung Cn	Überwacht, ob Telegramme auf dem GO Sicherheitsobjekt Cn empfangen werden.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten
Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Netzspannungswiederkehr.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei Busspannungsabfall Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Busspannungsausfall.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten nach Programmierung Cn	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des GO Sicherheitsobjekt Cn nach Programmierung des Aktors.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei <i>Alarm aktiv</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der für <i>Alarm aktiv</i> parametrier ist. Anschließend werden nur noch Befehle höher priorisierter Sicherheitsobjekte oder dem Sperrobjekt verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm auf dem GO Sicherheitsobjekt D angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten bei <i>Alarm Ende</i> durch Sicherheitsobjekt D	Ausgangskanäle führen den Fahrbefehl aus, der hier für Alarm Ende parametrier ist. Niedriger priorisierte Befehle werden anschließend wieder verarbeitet.	Keine Reaktion
		Stopp
		Hochfahren
		Tieffahren
		Parametrierte Position anfahren
		Letztes Automatikobjekt nachholen
Automatik / Manuell / Szene wiederherstellen		

Behanglänge [%]	Behanglänge, die bei Alarm Ende auf dem GO Sicherheitsobjekt D angefahren werden soll.	0 : 100
Verhalten nach Busspannungsausfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Busspannungsausfall.	Keine Reaktion
		Hochfahren
		Tieffahren
Verhalten nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten des Kanals nach Netzspannungswiederkehr.	Keine Reaktion
		Hochfahren
		Tieffahren
		Stopp

7.2.5.5 Szenen

Geräteparameter	Szene 1 aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, allgemein	Szene	Scene 1
Ausgänge, Status	Szenennummer	1
Eingänge, allgemein	Positionsspeicher	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
Logik / Timer, allgemein	Behanglänge [%]	0
- A1: Ausgang	Szene 2 aktiv	<input type="checkbox"/>
Behangparameter	Szene 3 aktiv	<input type="checkbox"/>
Motorparameter	Szene 4 aktiv	<input type="checkbox"/>
Sicherheit	Szene 5 aktiv	<input type="checkbox"/>
Szenen	Szene 6 aktiv	<input type="checkbox"/>
Automatikeingang	Szene 7 aktiv	<input type="checkbox"/>
Automatikpositionen	Szene 8 aktiv	<input type="checkbox"/>
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 36 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Szenen

Parameter	Funktion	Werte
Szene n aktiv (es können 8 Szenen definiert werden)	Legt fest, ob die Szene verwendet werden soll.	nicht verwenden
		verwenden
Szene	Text als Bezeichnung der Szene (rein zur Information). Der Text darf maximal 30 Zeichen lang sein.	Scene n
Szenennummer	Szenennummer, die auf GO Szenen des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	1 : 64
Positionsspeicher	<p>Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO: Die Szenenposition wird nur beim ersten Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Wurde das Gerät jemals per ETS geladen, wird die Szenenposition nicht mehr aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.</p> <p>Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO: Szenenposition wird nach jedem Programmieren aus den ETS Parametern übernommen. Die Szenenposition kann danach über das Szenen-GO verändert werden.</p> <p>Fest vorgeben: Position wird aus ETS Parametern übernommen und kann nicht über das Szenen-GO verändert werden.</p>	Bei Erstprogrammierung vorgeben, überschreibbar per GO
		Bei Programmierung vorgeben, überschreibbar per GO
		Fest vorgeben
Behanglänge [%]	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird.	0 : 100

7.2.5.6 Automatikeingang

Geräteparameter	Verwendung der Automatikobjekte
Ausgänge, allgemein	Automatikobjekte verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Ausgänge, Status	Automatikposition 1 und 2 verwenden <input checked="" type="checkbox"/>
Eingänge, allgemein	Automatik Verzögerung
Logik / Timer, allgemein	Automatikverzögerung nach manueller Bedienung [hh:mm] <input type="text" value="00:00"/> hh:mm
- A1: Ausgang	Verhalten nach Ablauf Automatikverzögerung <input type="text" value="Letztes Automatikobjekt nachholen"/>
Behangparameter	Automatik manuelle Einschränkung
Motorparameter	Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt "Automatik manuelle Einschränkung" = 1 <input type="text" value="Bewegungsraum einschränken"/>
Sicherheit	Min. Behanglänge <input type="text" value="Parametrierter Wert"/>
Szenen	Min. Behanglänge [%] <input type="text" value="0"/>
Automatikeingang	Max. Behanglänge <input type="text" value="Parametrierter Wert"/>
Automatikpositionen	Max. Behanglänge [%] <input type="text" value="100"/>
Status	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	

Abb. 37 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Automatikeingang

Parameter	Funktion	Werte
Automatikobjekte verwenden	Schaltet die restlichen Parameter dieser Seite und die Automatik-GOs zu.	Nein Ja
Automatikposition 1 und 2 verwenden	Legt fest, ob <i>Automatikposition 1 und 2</i> verwendet werden. Schaltet weitere Parameter zu.	Nein 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 Tiefahren Letztes Automatikobjekt nachholen
Einschränkung der manuellen Bedienung wenn Objekt „Automatik manuelle Einschränkung“ = 1	Legt fest, in welchem Bereich sich die Behanglänge bewegen darf, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Manuelle Bedienung und Szenen sperren Veränderung der Behanglänge sperren Bewegungsraum einschränken
Min. Behanglänge	Legt die minimale Behanglänge fest, wenn GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben Aus Objekt Automatik Behanglänge 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 GO Automatik manuelle Einschränkung aktiv ist.	Nicht vorgeben 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 : 100

7.2.5.7 Automatikpositionen

--- KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Automatikpositionen

Geräteparameter	Automatikposition 1	
Ausgänge, allgemein	Automatikposition 1 Behanglänge [%]	100
Ausgänge, Status	Automatikposition 2	
Eingänge, allgemein	Automatikposition 2 Behanglänge [%]	50
Logik / Timer, allgemein	Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	00:03 hh:mm
- A1: Ausgang	Position 1+2 speichern über Telegramm	<input type="checkbox"/>
Behangparameter	Bauseits gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	<input type="checkbox"/>
Motorparameter		
Sicherheit		
Szenen		
Automatikeingang		
Automatikpositionen		
Status		
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte		

Abb. 38 Parameterdialog: An: Ausgang (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 : 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 : 50 : 100
Verzögerungszeit Positionsumschaltung [hh:mm]	Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 1-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position, die zuletzt auf Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen wurde. Sollte noch kein Telegramm für Automatik Behanglänge / Automatik Lamellenstellung empfangen worden sein, wird auf die gespeicherte Position 1 gefahren. Wird auf dem GO Automatik Positionsumschaltung ein 0-Telegramm empfangen, dann fährt der Behang nach Ablauf der <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> in die Position 1. Die <i>Verzögerungszeit Positionsumschaltung</i> wird immer nach dem zuletzt empfangenen Telegramm Positionsumschaltung gestartet, auch bei bereits laufender Zeit.	00:00 : 00:03 : 59:59
Position 1+2 speichern über Telegramm	An: Aktuelle Behangposition wird gespeichert nach Telegramm auf GO Position 1/2 speichern . Aus: Keine Änderung des Positionsspeichers durch Telegramm auf GO Position 1/2 speichern .	An
		Aus
Bauseitig gespeicherte Positionen bei Programmierung überschreiben	An: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 werden beim Programmieren der Parameter mit den parametrisierten Werten überschrieben. Aus: Im Gerät gespeicherte Positionen 1 und 2 bleiben beim Programmieren der Parameter erhalten.	An
		Aus

7.2.5.8 Status

--- KNX secure 4M230.8I AP > A1: Ausgang > Status

Geräteparameter	Status Position
Ausgänge, allgemein	Aktualisierung der Statusobjekte Nach Behangbewegung ▼
Ausgänge, Status	Status Endlagen
Eingänge, allgemein	Status Endlage aktiv ✔
Logik / Timer, allgemein	Objekt "Status Endlage oben erreicht" <input type="radio"/> 0 = oben <input checked="" type="radio"/> 1 = oben
- A1: Ausgang	Objekt "Status Endlage unten erreicht" <input type="radio"/> 0 = unten <input checked="" type="radio"/> 1 = unten
Behangparameter	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
Motorparameter	Status Fahrzustand
Sicherheit	Status Fahrzustand aktiv ✔
Szenen	Objekt "Status fährt Hoch" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikeingang	Objekt "Status fährt Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Automatikpositionen	Objekt "Status fährt Hoch oder Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
Status	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Status intern
	Objekt "Status intern Byte" aktiv ✔
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	Objekt "Status intern Text" aktiv ✔
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	i Siehe auch unter "Ausgänge, Status" für mehr Informationen
	Status Automatik Verzögerung
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" aktiv ✔
	Objekt "Status Automatik Verzögerung" <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	Status Objekt A
	Objekt "Status A" aktiv ✔
	Status Wert Ruhezustand ▼
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼

Abb. 39 Parameterdialog: An: Ausgang (für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung) → Status

Parameter	Funktion	Werte
Status Position Aktualisierung der Statuaobjekte	Sendeverhalten der Statusobjekte für Behanglänge und Lamellenstellung	Nach Behangbewegung
		Während Bewegung: Intervall 1 s
		Während Bewegung: Intervall 2 s
		Während Bewegung: Intervall 5 s
		Während Bewegung: Intervall 10 s
Status Endlagen Status Endlage aktiv	Aktiviert GO Status Endlage erreicht oben und GO Status Endlage erreicht unten sowie die zugehörigen folgenden drei Parameter.	Ja Nein
Objekt „Status Endlage oben erreicht“	Polarität des Objekts	0 = oben 1 = oben
Objekt „Status Endlage unten erreicht“	Polarität des Objekts	0 = unten 1 = unten
Sendeverhalten	Sendeverhalten der beiden Objekte für die Endlage. Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Hoch“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status fährt Hoch oder Tief“ Polarität	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten der drei Objekte für den Fahrzustand. Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Status intern Objekt „Status intern Byte“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Byte sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Byte . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Objekt „Status intern Text“ aktiv	Aktiviert GO Status intern Text sowie den zugehörigen folgenden Parameter.	Ja Nein
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status intern Text . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Status Automatik Verzögerung Objekt „Status Automatik Verzögerung“ aktiv	Aktiviert GO Status Automatik Verzögerung aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja Nein
Objekt „Status Automatik Verzögerung“	Polarität des Objekts	Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status Automatik Verzögerung aktiv . Bei der Option "Nicht senden, Lesen möglich" wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten
		Ja Nein
		Aktiv=1/Inaktiv=0 Aktiv=0/Inaktiv=1

Status Objekt A / B / C Objekt „Status A / B / C“ aktiv	Aktiviert GO Status n aktiv sowie die zugehörigen folgenden zwei Parameter.	Ja
Status Wert	Bedingung für das Setzen des GOs	Nein <ul style="list-style-type: none"> - Ruhezustand - Automatik Verzögerung - Ruhezustand, manuelle Einschränkung - Automatik Verzögerung, Manuell eingeschränkt - Sicherheitsobjekt D - Sicherheitsobjekt C - Sicherheitsobjekt B - Sicherheitsobjekt A - Sperrobject - Ruhezustand mit oder ohne Einschränkung manuell - Automatik Verzögerung mit oder ohne Einschränkung manuell - Manuelle Bedienung möglich - Manuelle Bedienung nicht möglich - Automatik oder manuell möglich - Automatik oder manuell nicht möglich
Sendeverhalten	Sendeverhalten des GO Status n aktiv . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nicht senden, Lesen möglich Bei Änderung Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten

7.3 Eingänge

Die KNX secure Geräte verfügen je nach Gerät über 8 oder 16 Binäreingänge.

- ▶ In **Eingänge, allgemein** werden Eingänge aktiviert. Die Eingänge (Eingangsklemmen) können je nach gewünschter Betriebsart einzeln oder paarweise parametrierbar werden.
- ▶ Menüs **En.n: Eingang** erscheinen, sobald die entsprechenden Eingänge aktiviert wurden. Falls ein Name für den Eingang vergeben wurde, erscheint dieser statt der Bezeichnung „Eingang“.

Die Eingänge unterstützen unterschiedliche Betriebsarten:

Eingänge, allgemein Betriebsart	En.n: Eingang Betriebsart	Beschreibung
Eingänge paarweise	Jalousietaster	Abschnitt 7.3.2 auf Seite 88
Eingänge paarweise	Zweitasten Dimmen	Abschnitt 7.3.3 auf Seite 90
Eingänge einzeln	Schalten (Ein/Aus)	Abschnitt 7.3.4 auf Seite 92
Eingänge einzeln	Umschalten	Abschnitt 7.3.5 auf Seite 94
Eingänge einzeln	Flankenauswertung	Abschnitt 7.3.6 auf Seite 96
Eingänge einzeln	Tasten (kurz/lang)	Abschnitt 7.3.7 auf Seite 98
Eingänge einzeln	Szenen Taster	Abschnitt 7.3.8 auf Seite 101
Eingänge einzeln	Eintasten Dimmen	Abschnitt 7.3.9 auf Seite 103

7.3.1 Eingänge, allgemein

Geräteparameter	Eingänge 1.1/1.2	
Ausgänge, allgemein	Betriebsart Eingänge 1.1/1.2	Eingänge paarweise ▼
Ausgänge, Status	Eingänge 2.1/2.2	
Eingänge, allgemein	Betriebsart Eingänge 2.1/2.2	Eingänge einzeln ▼
Logik / Timer, allgemein	Eingänge 3.1/3.2	
+ A1: Ausgang	Betriebsart Eingänge 3.1/3.2	Nicht genutzt ▼
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Eingänge 4.1/4.2	
+ E2.1: Eingang	Betriebsart Eingänge 4.1/4.2	Nicht genutzt ▼
+ E2.2: Eingang	Verzögerung bei Busspannungswiederkehr [Sekunden]	3 ▲▼
+ E1.1/E1.2: Eingang		

Abb. 40 Parameterdialog: Eingänge → Eingänge, allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingänge n.1/n.2	Legt die Betriebsart eines Eingangspaares fest. Die Betriebsarten <i>Jalousietaster</i> und <i>Zweitasten Dimmen</i> benötigen zwei Eingänge. Die anderen Betriebsarten benötigen jeweils nur einen Eingang.	Nicht genutzt
		Eingänge einzeln
		Eingänge paarweise
Verzögerung bei Busspannungswiederkehr [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wieviel Zeit mindestens zwischen Busspannungswiederkehr und dem Senden des ersten Telegramms vergeht.	3 : 255

7.3.2 Eingang Jalousietaster

Verhalten nach KNX Standard für einen Jalousietaster. Sendet je nach Bedienung und parametrimtem Bedienverhalten Befehle auf ein 1-Bit GO für das Auf-/Abfahren und ein 1-Bit GO für Schritt Auf/Ab.

Geräteparameter	Betriebsart Eingänge 1.1/1.2	<input checked="" type="radio"/> Jalousietaster <input type="radio"/> Zweitasten Dimmen
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	1,0 Sekunden ▼
Eingänge, allgemein	Telegramm nach kurzem Tastendruck	Fahrbefehl Stopp/Schritt ▼
Logik / Timer, allgemein	Telegramm nach langem Tastendruck	Fahrbefehl Hoch/Tief ▼
+ A1: Ausgang	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 hh:mm:ss
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Funktion Eingänge E1.1/E1.2	<input checked="" type="radio"/> Hoch/Tief <input type="radio"/> Tief/Hoch
- E1.1/E1.2: Eingang	Freigeben oder sperren	
E1.1/E1.2 Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 41 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 Jalousietaster

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingänge n.1/n.2	Legt die Betriebsart eines Eingangspaares fest.	Jalousietaster Zweitasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrisierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrisierten 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
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
5 Sekunden		
10 Sekunden		
Telegramm nach kurzem Tastendruck	Wenn der Hoch-Kontakt kurz geschlossen war, sendet das GO Fahrbefehl Stopp/Schritt ein 0-Telegramm. Wenn der Tief-Kontakt kurz geschlossen war, sendet das GO Fahrbefehl Stopp/Schritt ein 1-Telegramm.	Kein Fahrbefehl Fahrbefehl Hoch/Tief Fahrbefehl Stopp/Schritt
Telegramm nach langem Tastendruck	Wenn der Hoch-Kontakt lang geschlossen war, sendet das GO Fahrbefehl Hoch/Tief ein 0-Telegramm. Wenn der Tief-Kontakt lang geschlossen war, sendet das GO Fahrbefehl Hoch/Tief ein 1-Telegramm.	Kein Fahrbefehl Fahrbefehl Hoch/Tief 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 parametrisiert werden. Durch Parametrisierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Funktion Eingänge n.1/n.2	Hier kann bei Bedarf die Funktion der beiden Eingangsklemmen getauscht werden.	Hoch/Tief Tief/Hoch
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO Sperr GO

7.3.3 Eingang Zweitasten Dimmen

Verhalten nach KNX Standard für einen Zwei-Tasten-Dimmer. Sendet je nach Bedienung und parametrimtem Bedienverhalten Befehle auf ein 4-Bit GO für das Dimmen und ein 1-Bit GO für das Schalten.

Start-Stopp-Dimmen:

- ▶ Bei langem Tastendruck am Eingang wird ein Dimmbefehl „um 100% erhöhen“ bzw. „um 100% verringern“ gesendet. Bei einem Flankenwechsel von High→Low (Loslassen der Taste) wird ein Stopp-Befehl gesendet.
- ▶ Bei kurzem Tastendruck wird ein Ein, bzw. Aus auf dem Ein/Aus GO gesendet.

Schrittdimmen:

- ▶ Bei langem Tastendruck am Eingang wird ein Dimmbefehl „um n% erhöhen“ bzw. „um n% verringern“ gesendet (Schrittweite Wert n ist parametrierbar). Der Befehl wird im parametrimten Intervall wiederholt.
- ▶ Bei kurzem Tastendruck wird ein Ein, bzw. Aus auf dem Ein/Aus GO gesendet.

Geräteparameter	Betriebsart Eingänge 1.1/1.2	<input type="radio"/> Jalousietaster <input checked="" type="radio"/> Zweitasten Dimmen
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Betriebsart	<input type="radio"/> Start-Stopp-Dimmen <input checked="" type="radio"/> Schrittdimmen
Eingänge, allgemein	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	1,0 Sekunden
Logik / Timer, allgemein	Schrittweite	3,13%
+ A1: Ausgang	Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	100
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Funktion Eingänge E1.1/E1.2	<input checked="" type="radio"/> heller/dunkler <input type="radio"/> dunkler/heller
- E1.1/E1.2: Eingang	Freigeben oder sperren	
E1.1/E1.2 Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 42 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 Zweitasten Dimmen

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingänge n.1/n.2	Legt die Betriebsart eines Eingangspaares fest.	Jalousietaster Zweitasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Betriebsart	Legt die Betriebsart der Dimmfunktion fest.	Start-Stop-Dimmen Schrittdimmen
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrisierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrisierten 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
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
		5 Sekunden
10 Sekunden		
Schrittweite	Dieser Parameter wird nur für die Betriebsart Schrittdimmen angezeigt. Hier wird die Schrittweite eines Dimmschritts in Prozent angegeben (z. B. resultiert aus 25% Schrittweite eine Gesamtzahl von 4 Dimmstufen).	100,00%
		50,00%
		25,00%
		12,5%
		6,25%
		3,13%
		1,56%
Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	Dieser Parameter wird nur für die Betriebsart Schrittdimmen angezeigt. Telegramme können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen kann hier parametrisiert werden.	100 : 5000
Funktion Eingänge n.1/n.2	Hier kann bei Bedarf die Funktion der beiden Eingangsklemmen getauscht werden.	heller/dunkler dunkler/heller
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO Sperr GO

7.3.4 Eingang Schalten (Ein/Aus)

Gibt den aktuellen Eingangspegel über ein 1-Bit-GO aus.

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Schalten (Ein/Aus) ▼
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Polarität Eingang	<input checked="" type="radio"/> Ein=1/Aus=0 (Schließer angeschlossen) <input type="radio"/> Ein=0/Aus=1 (Öffner angeschlossen)
Eingänge, allgemein	Sendeverhalten	
Logik / Timer, allgemein	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
+ A1: Ausgang	Wert senden nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	<input type="checkbox"/>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Freigeben oder sperren	
- E1.1: Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
E1.1 Eingang	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO
+ E1.2: Eingang	Wert nach Freigabe senden	<input type="checkbox"/>

Abb. 43 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Schalten (Ein/Aus)

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenbewertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
		Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Polarität Eingang	Hier kann bei Bedarf die Polarität des Eingangs geändert werden, je nach dem, ob ein Schließer oder ein Öffner angeschlossen ist.	Ein=1/Aus=0 (Schließer angeschlossen)
		Ein=0/Aus=1 (Öffner angeschlossen)
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 parametrisiert werden. Durch Parametrisierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Wert senden nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Legt fest, ob nach einer Spannungswiederkehr ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO
Wert nach Freigabe senden	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein

7.3.5 Eingang Umschalten

Ändert bei Flankenwechseln am physikalischen Eingang den Wert des GOs. Welche Flanken ausgewertet werden kann parametrisiert werden.

Es kann ein separates Eingangsobjekt eingeblendet werden. Dann wird nicht das GO auf dem gesendet wird gelesen und invertiert, sondern der Wert des separaten GOs.

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Umschalten
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Eingangstyp	Schalter, beide Flanken
Eingänge, allgemein	Separates Eingangsobjekt für Status	<input type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Sendeverhalten	
+ A1: Ausgang	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 <small>hh:mm:ss</small>
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden
- E1.1: Eingang	Freigeben oder sperren	
E1.1 Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO
+ E1.2: Eingang	Verhalten nach Freigabe	Keinen Wert senden

Abb. 44 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Umschalten

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenauswertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Eingangstyp	Hier kann bestimmt werden, welche Schaltflanken am Eingang ausgewertet werden sollen.	Schalter, beide Flanken
		Tasten, fallende Flanke
Separates Eingangsobjekt für Status	Legt fest, ob der Status über ein separates Eingangsobjekt ausgewertet werden soll.	Tasten, steigende Flanke
		Nein
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 parametrierbar sein. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	Ja 00:00:00 : 23:59:59
Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Legt fest, ob nach einer Spannungswiederkehr ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		EIN - Telegramm senden
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobject benutzt werden soll.	AUS - Telegramm senden
		Ja
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobject (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nein
		Freigabe GO
Wert nach Freigabe senden	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Sperr GO
		Ja
		Nein

7.3.6 Eingang Flankenauswertung

Frei parametrierbarer Eingang, bei dem für jeden Flankenwechsel das Verhalten parametrierbar werden kann.

Es können verschiedene GO Typen verwendet werden:

- ▶ Bit
- ▶ Byte-Wert
- ▶ Szene

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Flankenauswertung
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Objekttyp	Bit
Eingänge, allgemein	Steigende Flanke	
Logik / Timer, allgemein	Senden bei steigender Flanke	<input checked="" type="checkbox"/>
+ A1: Ausgang	Zu sender Wert	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Fallende Flanke	
- E1.1: Eingang	Senden bei fallender Flanke	<input checked="" type="checkbox"/>
E1.1 Eingang	Zu sender Wert	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
+ E1.2: Eingang	Sendeverhalten	
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
	Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Kein Befehl
	Freigeben oder sperren	
	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO
	Verhalten nach Freigabe	Kein Befehl

Abb. 45 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Flankenauswertung

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenbewertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
		Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Objekttyp	Legt den zu sendenden Objekttyp fest.	Bit
		Byte
		Szene
Senden bei steigender Flanke	Legt fest, ob bei steigender Flanke ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Steigende Flanke Zu sendender Wert	Wert, der bei steigender Flanke gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An /Aus
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Senden bei fallender Flanke	Legt fest, ob bei fallender Flanke ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Steigende Flanke Zu sendender Wert	Wert, der bei steigender Flanke gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An /Aus
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
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 parametrisiert werden. Durch Parametrisierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Telegramm nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Legt fest, ob nach einer Spannungswiederkehr ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Kein Befehl
		Wert fallende Flanke
		Wert steigende Flanke
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobject benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobject (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO
Verhalten nach Freigabe	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Kein Befehl
		Wert fallende Flanke
		Wert steigende Flanke
		Wert aktueller Eingangszustand

7.3.7 Eingang Tasten (kurz/lang)

Frei parametrierbarer Eingang, der zwischen langen und kurzen Tastendrücken unterscheiden kann. Die Zeitspanne für lang ist hierbei parametrierbar. Es können zwei GOs (Ausgang A und Ausgang B) eingeblendet werden, für die jeweils ein Wert bei langem bzw. kurzem Tastendruck parametrierbar werden kann.

Es können verschiedene GO Typen verwendet werden:

- ▶ Bit
- ▶ Byte-Wert
- ▶ Szene

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Tasten (kurz/lang) ▼
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	1,0 Sekunden ▼
Eingänge, allgemein	Ausgang A	
Logik / Timer, allgemein	Objektyp	Bit ▼
+ A1: Ausgang	Ausgang A kurz	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Senden wenn kurz gedrückt	<input checked="" type="checkbox"/>
- E1.1: Eingang	Zu sender Wert	An ▼
E1.1 Eingang	Ausgang A lang	
	Senden wenn lang gedrückt	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zu sender Wert	Aus ▼
+ E1.2: Eingang	Ausgang B	
	Ausgang B aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
	Objektyp	Bit ▼
	Ausgang B kurz	
	Senden wenn kurz gedrückt	<input type="checkbox"/>
	Ausgang B lang	
	Senden wenn lang gedrückt	<input type="checkbox"/>
	Freigeben oder sperren	
	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 46 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Tasten (kurz/lang)

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenauswertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
		Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrisierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrisierten 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
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
		5 Sekunden
		10 Sekunden
Ausgang A Objekttyp	Legt den zu sendenden Objekttyp für Ausgang A fest.	Bit
		Byte
		Szene
Ausgang A kurz Senden wenn kurz gedrückt	Legt fest, ob bei kurzem Tastendruck ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Ausgang A kurz Zu sendender Wert	Wert, der bei kurzem Tastendruck gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An /Aus / Umschalten
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Ausgang A lang Senden wenn lang gedrückt	Legt fest, ob bei langem Tastendruck ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Ausgang A lang Zu sendender Wert	Wert, der bei langem Tastendruck gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An / Aus / Umschalten
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Ausgang B Ausgang B aktiv	Legt fest, ob der Ausgang B ebenfalls verwendet werden soll.	Ja
		Nein
Ausgang B Objekttyp	Legt den zu sendenden Objekttyp für Ausgang B fest.	Bit
		Byte
		Szene

Ausgang B kurz Senden wenn kurz gedrückt	Legt fest, ob bei kurzem Tastendruck ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Ausgang B kurz Zu sendender Wert	Wert, der bei kurzem Tastendruck gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An /Aus / Umschalten
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Ausgang B lang Senden wenn lang gedrückt	Legt fest, ob bei langem Tastendruck ein Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Ausgang B lang Zu sendender Wert	Wert, der bei langem Tastendruck gesendet wird. Es wird eine zum eingestellten Objekttyp passende Auswahl angezeigt.	Objekttyp Bit: An / Aus / Umschalten
		Objekttyp Byte: 0... 128 ...255
		Objekttyp Szene: 1 ...64
Szenen Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO

7.3.8 Eingang Szenen Taster

Der Eingang kann langen und kurzen Tastendruck unterscheiden und für eine parametrisierte Szenennummer den Befehl "lernen" oder "ausführen" in Folge von langem oder kurzem Tastendruck senden.

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Szenen Taster
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	
Ausgänge, Status	Szenennummer	1
Eingänge, allgemein	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	1,0 Sekunden
Logik / Timer, allgemein	Telegramm nach kurzem Tastendruck	Szene ausführen
+ A1: Ausgang	Telegramm nach langem Tastendruck	Kein Funktion
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Sendeverhalten	
- E1.1: Eingang	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	00:00:00 hh:mm:ss
E1.1 Eingang	Freigeben oder sperren	
+ E1.2: Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 47 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Szenen Taster

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenauswertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
		Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuzuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Szenennummer	Legt die Szenennummer für den Eingang fest.	1 : 64
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach n Sekunden	Wird der Taster mindestens für die parametrisierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrisierten 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
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
		5 Sekunden
10 Sekunden		
Telegramm nach kurzem Tastendruck	Wert, der bei kurzem Tastendruck gesendet wird.	Keine Funktion
		Szene ausführen
		Szene lernen
Telegramm nach langem Tastendruck	Wert, der bei langem Tastendruck gesendet wird.	Keine Funktion
		Szene ausführen
		Szene lernen
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 parametrisiert werden. Durch Parametrisierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO

7.3.9 Eingang Eintasten Dimmen

Verhalten nach KNX Standard für einen Ein-Tasten-Dimmer. Sendet je nach Bedienung und parametrimtem Bedienverhalten Befehle auf ein 4-Bit GO für das Dimmen und ein 1-Bit GO für das Schalten.

Start-Stopp-Dimmen:

- ▶ Bei langem Tastendruck am Eingang wird ein Dimmbefehl "um 100% erhöhen" gesendet. Bei einem Flankenwechsel von High→Low (Loslassen der Taste) wird ein Stopp-Befehl gesendet. Beim nächsten langen Tastendruck wird ein Dimmbefehl "um 100% verringern" gesendet, usw.
- ▶ Bei kurzem Tastendruck wird ein Ein, bzw. Aus (jeweils im Wechsel) auf dem Ein/Aus GO gesendet. Statt den Wert im Wechsel zu senden kann hier ein separates Eingangsobjekt eingeblendet werden, dessen Wert bei jedem kurzen Tastendruck invertiert und gesendet wird.

Schrittdimmen:

- ▶ Bei langem Tastendruck am Eingang wird ein Dimmbefehl "um n% erhöhen" gesendet (Schrittweite Wert n ist parametrierbar). Der Befehl wird im parametrimten Intervall wiederholt. Wenn die Taste losgelassen wird und wieder betätigt wird, ändert sich die Dimmrichtung (Befehl "um n% verringern").
- ▶ Bei kurzem Tastendruck wird ein Ein bzw. Aus (jeweils im Wechsel) auf dem Ein/Aus GO gesendet. Statt den Wert im Wechsel zu senden kann hier ein separates Eingangsobjekt eingeblendet werden, dessen Wert bei jedem kurzen Tastendruck invertiert und gesendet wird.

Geräteparameter	Betriebsart Eingang 1.1	Eintasten Dimmen
Ausgänge, allgemein	Eingang Name	
Ausgänge, Status	Betriebsart	<input type="radio"/> Start-Stopp-Dimmen <input checked="" type="radio"/> Schrittdimmen
Eingänge, allgemein	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	1,0 Sekunden
Logik / Timer, allgemein	Schrittweite	3,13%
+ A1: Ausgang	Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	100
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Separates Eingangsobjekt für Status	<input type="checkbox"/>
- E1.1: Eingang	Freigeben oder sperren	
E1.1 Eingang	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
+ E1.2: Eingang	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 48 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Eintasten Dimmen

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Eingang n.1	Legt die Betriebsart eines Eingangs fest.	Nicht genutzt
		Schalten (Ein/Aus)
		Umschalten
		Flankenauswertung
		Tasten (kurz/lang)
		Szenen Taster
		Eintasten Dimmen
Eingang Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuzuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Betriebsart	Legt die Betriebsart der Dimmfunktion fest.	Start-Stop-Dimmen
		Schrittdimmen
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach n Sekunden	Wird der Taster mindestens für die parametrisierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrisierten 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
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
		5 Sekunden
Schrittweite	Dieser Parameter wird nur für die Betriebsart Schrittdimmen angezeigt. Hier wird die Schrittweite eines Dimmschritts in Prozent angegeben (z. B. resultiert aus 25% Schrittweite eine Gesamtzahl von 4 Dimmstufen).	100,00%
		50,00%
		25,00%
		12,5%
		6,25%
		3,13%
		1,56%
Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	Dieser Parameter wird nur für die Betriebsart Schrittdimmen angezeigt. Telegramme können wiederholt gesendet werden, solange der angeschlossene Kontakt geschlossen ist. Der Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Wiederholungen kann hier parametrisiert werden.	100 : 5000
Separates Eingangsobjekt für Status	Legt fest, ob der Dimmstatus über ein separates Eingangsobjekt ausgewertet werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrobjekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO

7.4 Logik / Timer

Es gibt 16 Funktionen. Für jede dieser Funktionen kann gewählt werden, ob sie nicht genutzt, als logische Verknüpfung oder als Timer verwendet werden soll.

Als Ausgangsobjekte können Bit-Objekte verwendet werden, Szenennummern oder Wertepaare aus Behanglänge/Lamellenstellung.

7.4.1 Logik / Timer, allgemein

Geräteparameter	Funktion 1	
Ausgänge, allgemein	Funktion 1	Logische Verknüpfung
Ausgänge, Status	Funktion 2	
Eingänge, allgemein	Funktion 2	Timer
Logik / Timer, allgemein	Funktion 3	
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Funktion 3	Nicht genutzt
+ L1: Logik	Funktion 4	
+ T2: Timer	Funktion 4	Nicht genutzt
	Funktion 5	
	Funktion 5	Nicht genutzt
	Funktion 6	

Abb. 49 Parameterdialog: Logik / Timer, allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Funktion n	Legt die Betriebsart einer Funktion fest.	Nicht genutzt
		Logische Verknüpfung
		Timer

7.4.2 Logische Verknüpfung

Die logischen Verknüpfungen (UND/ODER/XOR) bieten bis zu 4 Eingänge. Jeder dieser Eingänge kann (vor der Verarbeitung) invertiert werden.

Auch das Verknüpfungsergebnis kann wieder invertiert werden.

Eingang 1 und 2 werden immer eingeblendet, Eingang 3 und 4 können zusätzlich eingeblendet werden.

Der Ausgang kann zyklisch, nur bei Änderung oder gar nicht (Wert wird im GO gesetzt, aber nicht gesendet, er kann gelesen werden) gesendet werden. Das Senden kann außerdem nur auf einen Flankenwechsel begrenzt werden, z. B. nur, wenn das Verknüpfungsergebnis von 0 auf 1 wechselt.

Zusätzlich kann eingestellt werden, ob das Ausgangs-GO nur gesendet wird, wenn alle verwendeten Eingänge mindestens einmal beschrieben wurden. Andernfalls wird für noch nicht beschriebene Eingänge mit dem voreinstellbaren Startwert gearbeitet.

Wie bei den Eingängen können Freigabe/Sperr GO verwendet werden.

Der Ausgangstyp ist wählbar:

Bit-Objekt

GO vom Typ Bit wird eingeblendet.

Ergebnis der Verknüpfung wird direkt als Bit-Wert ausgegeben.

Szene

GO vom Typ Szene wird eingeblendet.

Jeweils für das Ergebnis WAHR und FALSCH kann ein Szenenbefehl bestehend aus Szenennummer und Lernen/Ausführen gesendet werden.

Behanglänge und Lamellenstellung

Zwei GOs für Behanglänge und Lamellenstellung werden eingeblendet.

Jeweils für das Ergebnis WAHR und FALSCH kann eine Kombination aus Behanglänge und Lamellenstellung gesendet werden.



Bei Verwendung von mehr als zwei Eingängen verhält sich die XOR Funktion wie in folgender Wahrheitstabelle dargestellt:

In3	In2	In1	In0	Out
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

Geräteparameter	Betriebsart Logik 1	UND Verknüpfung
Ausgänge, allgemein	Logik 1 Name	<input type="text"/>
Ausgänge, Status	Eingang 1	
Eingänge, allgemein	Eingang 1 invertiert	<input type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Eingang 1 Startwert	<input checked="" type="radio"/> unwahr <input type="radio"/> wahr
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Eingang 2	
- L1: Logik	Eingang 2 invertiert	<input type="checkbox"/>
L1: Logik	Eingang 2 Startwert	<input checked="" type="radio"/> unwahr <input type="radio"/> wahr
	Eingang 3	
	Eingang 3 verwendet	<input type="checkbox"/>
	Eingang 4	
	Eingang 4 verwendet	<input type="checkbox"/>
	Ausgang	
	Verknüpfungsergebnis invertiert	<input type="checkbox"/>
	Ausgangstyp	Bit-Objekt
	Sendeverhalten	
	Verhalten	Nach jedem Wechsel senden
	Ausgangswert nur senden wenn alle Eingänge beschrieben wurden	<input type="checkbox"/>
	Aktuellen Wert senden nach Reset	<input type="checkbox"/>
	Verhalten nach Busspannungswiederkehr	Keinen Wert senden
	Freigeben oder sperren	
	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO
	Verhalten nach Freigabe	Aktuellen Wert senden

Abb. 50 Parameterdialog: Logik/Timer → Funktion n → Logische Verknüpfung

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart Logik n	Legt die Betriebsart der Logikfunktion fest.	UND Verknüpfung
		ODER Verknüpfung
		XOR Verknüpfung
Logik n Name	Hier kann ein Name für die Logikfunktion festgelegt werden, um diese besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Eingang n invertiert	Legt fest, ob der Wert am Eingang invertiert werden soll.	Ja
		Nein
Eingang n Startwert	Legt fest, mit welchem Wert am Eingang die logische Verknüpfung starten soll.	unwahr
		wahr
Verknüpfungsergebnis invertiert	Legt fest, ob das Ergebnis der Verknüpfung invertiert werden soll.	Ja
		Nein
Ausgangstyp	Art der ausgegebenen Telegramme am Ausgang der logischen Verknüpfung.	Bit-Objekt
		Szene
		Behanglänge und Lamellenstellung
Szene Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp <i>Szene</i> angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Ausgangs (wahr/unwahr) eingestellt werden.	Szene ausführen
	Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Szene lernen
Szenennummer	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp <i>Szene</i> angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Ausgangs (wahr/unwahr) eingestellt werden.	1 : 64
	Legt die Szenennummer fest, die gesendet werden soll.	
Behanglänge [%]	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp <i>Behanglänge und Lamellenstellung</i> angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Ausgangs (wahr/unwahr) eingestellt werden.	0 : 100
	Wert für die Behanglänge in Prozent, der gesendet wird.	
Lamellenstellung [%]	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp <i>Behanglänge und Lamellenstellung</i> angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Ausgangs (wahr/unwahr) eingestellt werden.	0 : 100
	Wert für die Lamellenstellung in Prozent, der gesendet wird.	
Verhalten	Legt fest, wann ein Objekt am Ausgang gesendet werden soll.	Nicht senden
		Nur nach Wechsel von 0 auf 1 senden
		Nur nach Wechsel von 1 auf 0 senden
		Nach jedem Wechsel senden
		Nach jeder Aktualisierung senden
		Nach jeder Aktualisierung und zyklisch senden
Ausgangswert nur senden wenn alle Eingänge beschrieben wurden	Legt fest, ob der aktuelle Ausgangswert nur gesendet werden soll, wenn an allen Eingängen der logischen Verknüpfung aktiv ein Wert geschrieben wurde.	Ja
		Nein
Aktuellen Wert senden nach Reset	Legt fest, ob nach einem Reset der aktuelle Ausgangswert der logischen Verknüpfung gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Verhalten nach Busspannungswiederkehr	Legt fest, welcher Wert nach einer Busspannungswiederkehr gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		Aktuellen Wert senden
		Wert „Ausgang wahr“ senden
		Wert „Ausgang unwahr“ senden

Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrojekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO
Verhalten nach Freigabe	Legt fest, welcher Wert nach einer Freigabe gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		Aktuellen Wert senden
		Aktuellen Wert im GO setzen aber nicht senden

7.4.3 Timer

Die Timerfunktion wird per GO gesteuert und sendet bei Start/Stopp/Ablauf Werte auf Ausgangs-GOs.

Der Timer bietet eine Einstellung in Sekundenauflösung von 0 bis 23:59:59

- ▶ Der Parameter *Nachtriggern* entscheidet, ob bei erneutem Startbefehl während der Timer bereits läuft, der Timer wieder bei 0 startet, oder ob der erneute Startbefehl ignoriert wird.
- ▶ Es kann parametrisiert werden, auf welche Flankenwechsel am GO Start/Stopp der Timer wie reagieren soll
- ▶ Der Ausgangstyp ist wählbar:

Bit-Objekt

GO vom Typ Bit wird eingeblendet.

Szene

GO vom Typ Szene wird eingeblendet.

Es kann ein Szenenbefehl bestehend aus Szenennummer und Lernen/Ausführen gesendet werden.

Behanglänge und Lamellenstellung

Zwei GOs für Behanglänge und Lamellenstellung werden eingeblendet.

- ▶ Es gibt drei Events des Timers:

Start (kann per GO Start/Stopp verursacht werden)

Stopp (kann per GO Start/Stopp verursacht werden)

Ablaufen des Timers

Für jedes der drei Events kann separat festgelegt werden, ob das Ausgangs-GO geschrieben werden soll und wenn ja, mit welchem Wert.

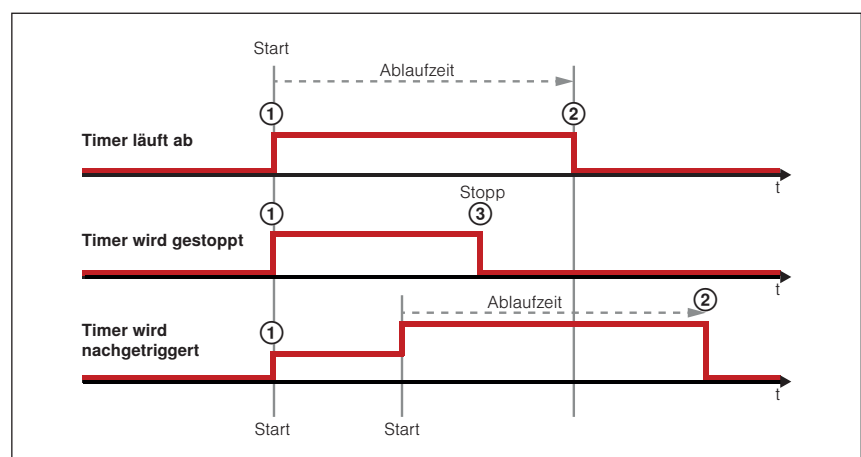


Abb. 51 Funktion des Timers

- ① Wert beim Start
- ② Wert beim Ablaufen
- ③ Wert bei Stopp

Geräteparameter	Timer 1 Name	<input type="text"/>
Ausgänge, allgemein	Ablaufzeit [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:05:00"/> hh:mm:ss
Ausgänge, Status	Nachtriggern (Erneuter Startbefehl)	<input checked="" type="radio"/> Ignorieren <input type="radio"/> Timer neu starten
Eingänge, allgemein	Auswertung Start/Stopp Eingang	<input type="text" value="1=Start, 0=Stopp"/> ▼
Logik / Timer, allgemein	Ausgangstyp	<input type="text" value="Bit-Objekt"/> ▼
+ A1 - A4: Sicherheitsobjekte	Wert beim Start	
- T1: Timer	Wert	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
T1: Timer	Wert senden	<input type="checkbox"/>
	Wert bei Stopp	
	Wert	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Wert senden	<input type="checkbox"/>
	Wert beim Ablaufen	
	Wert	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Wert senden	<input type="checkbox"/>
	Sendeverhalten	
	Verhalten nach Prog./Neustart/Buswiederkehr	<input type="text" value="Keinen Wert senden"/> ▼
	Freigeben oder sperren	
	Freigabe oder Sperr GO verwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
	Freigabe oder Sperr GO	<input type="radio"/> Freigabe GO <input checked="" type="radio"/> Sperr GO

Abb. 52 Parameterdialog: Logik/Timer → Funktion n → Timer

Parameter	Funktion	Werte
Timer n Name	Hier kann ein Name für den Timer festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Ablaufzeit [hh:mm:ss]	Laufzeit für die Timerfunktion	00:00:00 : 00:05:00 : 23:59:59
Nachtriggern (Erneuter Startbefehl)	Legt fest, ob der Timer durch einen weiteren Startbefehl während der Ablaufzeit erneut bei Null gestartet werden darf.	Ignorieren Timer neu starten
Auswertung Start/Stopp Eingang	Hier wird die Logik des Start/Stopp Eingangs festgelegt.	1=Start, 0=Stopp 0=Start, 1=Stopp 1=Start, 0 ignorieren 0=Start, 1 ignorieren 1=Start/Stopp 0=Start/Stopp 0 oder 1=Start/Stopp
Ausgangstyp	Art der ausgegebenen Telegramme am Ausgang des Timers	Bit-Objekt Szene Behanglänge und Lamellenstellung
Wert	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Bit-Objekt angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, welcher Wert beim jeweiligen Zustand des Timers gesendet werden soll.	0 (Default bei Stopp und Ablaufen) 1 (Default beim Start)
Wert senden	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Bit-Objekt angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, ob beim jeweiligen Zustand des Timers ein Wert gesendet werden soll.	Ja Nein
Szene Funktion	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Szene angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, ob beim jeweiligen Zustand des Timers die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Szene ausführen Szene lernen
Szenennummer	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Szene angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, welche Szenennummer beim jeweiligen Zustand des Timers gesendet werden soll.	1 : 64
Wert senden	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Szene angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, ob beim jeweiligen Zustand des Timers ein Wert gesendet werden soll.	Ja Nein
Behanglänge [%]	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Wert für die Behanglänge in Prozent, der beim jeweiligen Zustand des Timers gesendet wird.	0 : 100

Lamellenstellung [%]	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Wert für die Lamellenstellung in Prozent, der beim jeweiligen Zustand des Timers gesendet wird.	0 : 100
Wert senden	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung angezeigt. Er kann getrennt für den Zustand des Timers (beim Start/bei Stopp/beim Ablaufen) eingestellt werden. Legt fest, ob beim jeweiligen Zustand des Timers ein Wert gesendet werden soll.	Ja
		Nein
Verhalten nach Prog./Neustart/ Buswiederkehr	Legt fest, wann ein Objekt am Ausgang gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		Wert „Start“ senden
		Wert „Stopp“ senden Wert „Abgelaufen“ senden
Freigabe oder Sperr GO verwenden	Legt fest, ob ein Freigabe- oder Sperrojekt benutzt werden soll.	Ja
		Nein
Freigabe oder Sperr GO	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Freigabe GO
		Sperr GO

7.5 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 Alarmer 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 parametrisiert 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 7.5.1.

Beispiel

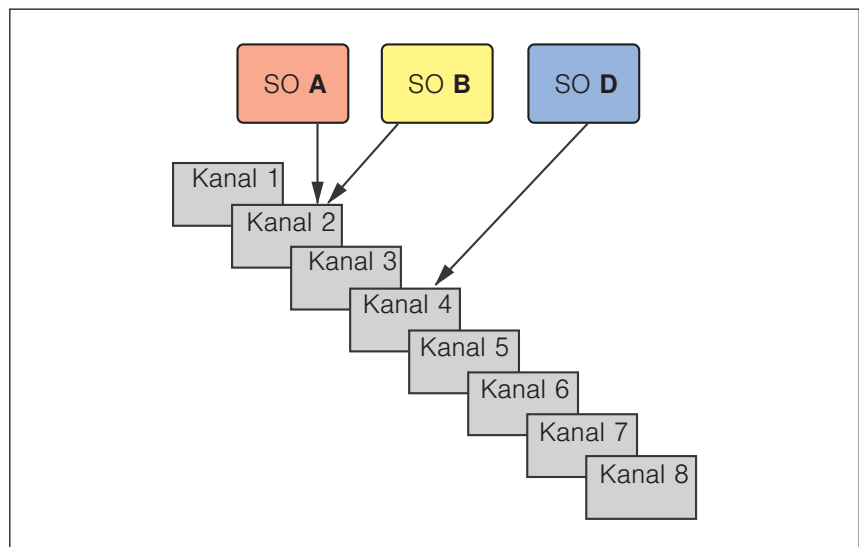


Abb. 53 Zuordnungsbeispiel

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

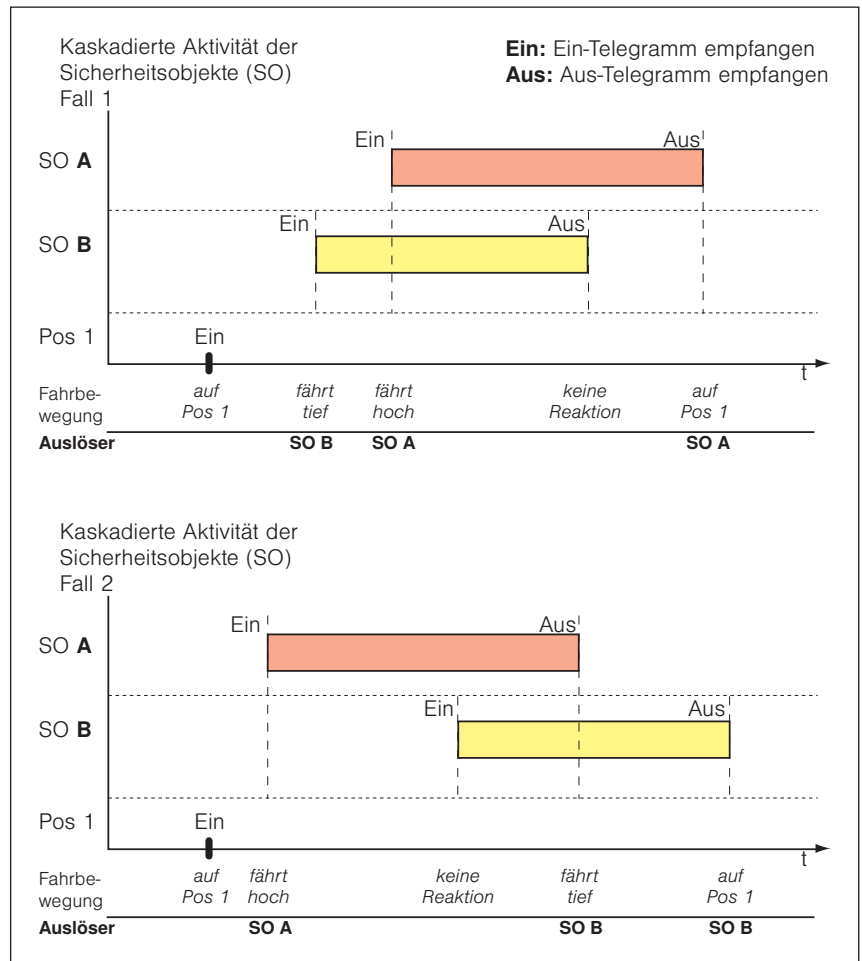


Abb. 54 Beispiel: Verhalten der Sicherheitsobjekte

Nach Beenden eines Sicherheitsobjektes wird der hierfür parametrierte Fahr-
befehl 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.

7.5.1 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 Automatikeneingangs der Bereich eingeschränkt wird, der durch alle GOs für manuelle Bedienung angefahren werden kann.

Für jeden Sonnenschutzangang kann das Verhalten bei Eintritt oder Ende eines Alarms parametrierbar werden.

7.5.2 Sicherheitsobjekte - Einstellungen im Parameterdialog

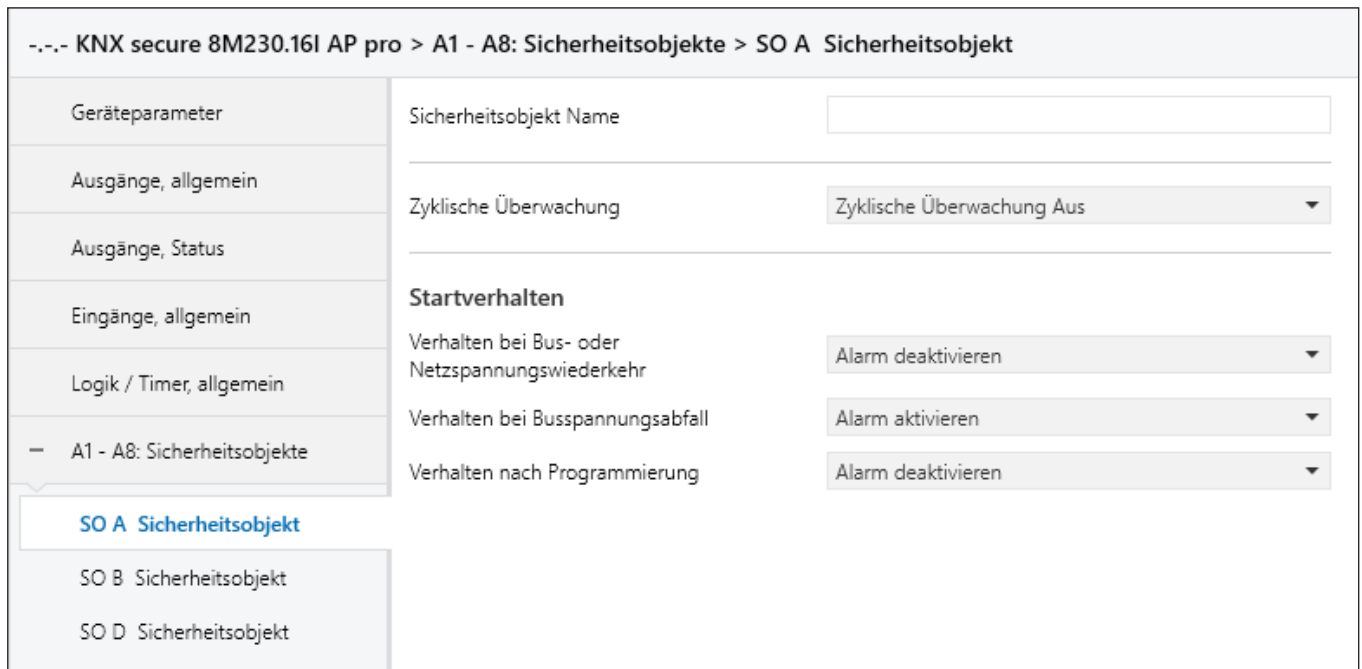


Abb. 55 Parameterdialog: Sicherheitsobjekte

Parameter	Funktion	Werte
Sicherheitsobjekt Name	Hier kann ein Name für das Sicherheitsobjekt festgelegt werden, um dieses besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Zyklische Überwachung	Überwacht, ob Telegramme auf dem GO Sicherheitsobjekt n 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.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
Verhalten bei Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Netzspannungswiederkehr.	10 Minuten
		Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
Verhalten bei Busspannungsabfall	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach Busspannungsausfall.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
		Keine Änderung
Verhalten nach Programmierung	Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Sicherheitsobjekte nach einem Programmiervorgang.	Alarm deaktivieren
		Alarm aktivieren
		Keine Änderung
		Keine Änderung

8 Gruppenobjekte

Die KNX secure Sonnenschutzaktoren verfügen über eine Vielzahl von Gruppenobjekten (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.



Die Gruppenobjekte 326 bis 437 für die Logik- und Timer-Funktionen werden zur besseren Übersicht zwei Mal nacheinander in der Tabelle dargestellt. Zuerst die Logik-Funktionen gefolgt von den Timer-Funktionen.

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1	A1: Ausgang	Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
2	A1: Ausgang	Fahrbefehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
3	A1: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
4	A1: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
5	A1: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
6	A1: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
7	A1: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
8	A1: Ausgang	Automatikobjekte freigegeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
9	A1: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
10	A1: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
11	A1: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
12	A1: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
13	A1: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
14	A1: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
15	A1: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
16	A1: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
17	A1: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
18	A1: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
19	A1: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
20	A1: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
21	A1: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
22	A1: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
23	A1: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
24	A1: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
25	A1: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
26	A1: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
27	A1: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
28	A1: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
29	A1: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
30	A1: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
31	A1: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
32	A1: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
33	A2: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
34	A2: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
35	A2: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
36	A2: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
37	A2: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
38	A2: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
39	A2: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
40	A2: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
41	A2: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
42	A2: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
43	A2: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
44	A2: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
45	A2: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
46	A2: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
47	A2: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
48	A2: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
49	A2: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
50	A2: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
51	A2: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
52	A2: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
53	A2: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
54	A2: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
55	A2: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
56	A2: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
57	A2: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
58	A2: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
59	A2: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
60	A2: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
61	A2: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
62	A2: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
63	A2: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
64	A2: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
65	A3: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
66	A3: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
67	A3: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
68	A3: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
69	A3: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
70	A3: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
71	A3: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
72	A3: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
73	A3: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
74	A3: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
75	A3: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
76	A3: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
77	A3: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
78	A3: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
79	A3: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
80	A3: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
81	A3: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
82	A3: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
83	A3: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
84	A3: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
85	A3: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
86	A3: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
87	A3: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
88	A3: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
89	A3: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
90	A3: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
91	A3: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
92	A3: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
93	A3: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
94	A3: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
95	A3: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
96	A3: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
97	A4: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
98	A4: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
99	A4: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
100	A4: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
101	A4: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
102	A4: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
103	A4: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
104	A4: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
105	A4: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
106	A4: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
107	A4: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
108	A4: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
109	A4: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
110	A4: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
111	A4: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
112	A4: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
113	A4: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
114	A4: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
115	A4: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
116	A4: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
117	A4: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
118	A4: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
119	A4: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
120	A4: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
121	A4: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
122	A4: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
123	A4: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
124	A4: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
125	A4: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
126	A4: Ausgang	Sperrobjekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
127	A4: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
128	A4: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
129	A5: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
130	A5: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
131	A5: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
132	A5: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
133	A5: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
134	A5: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
135	A5: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
136	A5: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
137	A5: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
138	A5: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
139	A5: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
140	A5: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
141	A5: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
142	A5: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
143	A5: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
144	A5: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
145	A5: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
146	A5: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
147	A5: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
148	A5: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
149	A5: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
150	A5: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
151	A5: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
152	A5: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
153	A5: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
154	A5: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
155	A5: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
156	A5: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
157	A5: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
158	A5: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
159	A5: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
160	A5: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
161	A6: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
162	A6: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
163	A6: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
164	A6: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
165	A6: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
166	A6: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
167	A6: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
168	A6: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
169	A6: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
170	A6: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
171	A6: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
172	A6: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
173	A6: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
174	A6: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
175	A6: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
176	A6: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
177	A6: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
178	A6: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
179	A6: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
180	A6: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
181	A6: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
182	A6: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
183	A6: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
184	A6: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
185	A6: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
186	A6: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
187	A6: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
188	A6: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
189	A6: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
190	A6: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
191	A6: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
192	A6: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
193	A7: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
194	A7: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
195	A7: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
196	A7: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
197	A7: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
198	A7: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
199	A7: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
200	A7: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
201	A7: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
202	A7: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
203	A7: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
204	A7: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
205	A7: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
206	A7: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
207	A7: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
208	A7: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
209	A7: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
210	A7: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
211	A7: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
212	A7: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
213	A7: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
214	A7: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
215	A7: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
216	A7: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
217	A7: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
218	A7: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
219	A7: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
220	A7: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
221	A7: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
222	A7: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
223	A7: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
224	A7: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
225	A8: Ausgang	Fahrbehl Hoch/Tief	1 bit	K, S	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
226	A8: Ausgang	Fahrbehl Stopp-/Schritt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.007 Schritt
227	A8: Ausgang	Manuell Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
228	A8: Ausgang	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
229	A8: Ausgang	Sicherheitsobjekt C1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
230	A8: Ausgang	Szenen	1 byte	K, S	Szenen Kontrolle, 18.001 Szenen Kontrolle
231	A8: Ausgang	Szenen sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
232	A8: Ausgang	Automatikobjekte freigeben	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
233	A8: Ausgang	Automatik Behanglänge anfahren	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
234	A8: Ausgang	Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	1 byte	K, S	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
235	A8: Ausgang	Automatikposition 1 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
236	A8: Ausgang	Automatikposition 2 anfahren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
237	A8: Ausgang	Automatikposition 1 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
238	A8: Ausgang	Automatikposition 2 speichern	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
239	A8: Ausgang	Automatik Positionsumschaltung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
240	A8: Ausgang	Automatik manuelle Einschränkung	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
241	A8: Ausgang	Status Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
242	A8: Ausgang	Status Lamellenstellung ¹	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
243	A8: Ausgang	Status Endlage oben erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
244	A8: Ausgang	Status Endlage unten erreicht	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
245	A8: Ausgang	Status fährt Hoch	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
246	A8: Ausgang	Status fährt Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
247	A8: Ausgang	Status fährt Hoch oder Tief	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
248	A8: Ausgang	Status intern Byte	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
249	A8: Ausgang	Status intern Text	14 bytes	K, L, Ü	Zeichensatz, 16.001 Zeichen (ISO 8859-1)
250	A8: Ausgang	Status Automatik Verzögerung aktiv	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
251	A8: Ausgang	Status A	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
252	A8: Ausgang	Status B	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
253	A8: Ausgang	Status C	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
254	A8: Ausgang	Sperrojekt	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
255	A8: Ausgang	Starte Laufzeitermittlung ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
256	A8: Ausgang	Störmeldung ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
257	A1 - A8: Laufzeitermittlung	Starte Laufzeitermittlung (alle Ausgänge) ²	1 bit	K, S	1-Bit, 1.010 Start/Stop
258	A1 - A8: Laufzeitermittlung	Störmeldung (alle Ausgänge) ²	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
259	A1 - A8: SO A	Sicherheitsobjekt A (alle Ausgänge)	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
260	A1 - A8: SO B	Sicherheitsobjekt B (alle Ausgänge)	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
261	A1 - A8: SO D	Sicherheitsobjekt D (alle Ausgänge)	1 bit	K, S	1-Bit, 1.005 Alarm
262	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
	Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 1.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Betriebsart Umschalten: Umschalten 1.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 1.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Flanke Byte 1.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
E1.1: Eingang	Flanke Szene 1.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 1.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Taster (kurz/lang) Byte A 1.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
	Taster (kurz/lang) Szene A 1.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
	Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 1.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 1.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		
263	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
	Betriebsart Schalten: Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 1.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Betriebsart Flankenauswertung: Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 1.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
E1.1: Eingang	Taster (kurz/lang) Byte B 1.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
	Taster (kurz/lang) Szene B 1.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
	Betriebsart Szenen Taster: Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch	
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 1.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
264	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
	Betriebsart Schalten: –	–	–	–	
	Betriebsart Umschalten: Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	Betriebsart Flankenauswertung: –	–	–	–	
E1.1: Eingang	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	Betriebsart Szenen Taster: –	–	–	–	
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 1.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
265	E1.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigeben/Sperren 1.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
266	E1.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –	–	–	–
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –	–	–	–
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 1.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 1.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
	Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 1.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Flanke Byte 1.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
	Flanke Szene 1.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 1.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch		
Taster (kurz/lang) Byte A 1.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse		
Taster (kurz/lang) Szene A 1.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 1.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 1.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
267	E1.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 1.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 1.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte B 1.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene B 1.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 1.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
268	E1.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –			
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –			
		Betriebsart Schalten: –			
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Flankenauswertung: –			
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Szenen Taster: –			
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 1.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
269	E1.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 1.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
270	E2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 2.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 2.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
	E2.1: Eingang	Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 2.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Flanke Byte 2.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Flanke Szene 2.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 2.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte A 2.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene A 2.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 2.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 2.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
271	E2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
	E2.1: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 2.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 2.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte B 2.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene B 2.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 2.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
272	E2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
	E2.1: Eingang	Betriebsart Schalten: –			
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Flankenauswertung: –			
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Szenen Taster: –			
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 2.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
273	E2.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 2.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
274	E2.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 2.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 2.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 2.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Flanke Byte 2.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
275	E2.2: Eingang	Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 2.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 2.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte B 2.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene B 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 2.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
276	E2.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 2.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 2.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte B 2.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
277	E2.2: Eingang	Taster (kurz/lang) Szene B 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 2.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
278	E3: Eingang E3.1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Schalten: –	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenwertung: –	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 2.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Szenen Taster: –	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 2.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
278	E3: Eingang E3.1: Eingang	Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 3.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 3.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 3.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Flanke Byte 3.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Flanke Szene 3.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 3.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Taster (kurz/lang) Byte A 3.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene A 3.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 3.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 3.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp		
279	E3: Eingang E3.1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt		
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
		Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 3.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
		Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 3.1 Taster (kurz/lang) Byte B 3.1	1 bit 1 byte	K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse		
		Taster (kurz/lang) Szene B 3.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch		
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 3.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
280	E3: Eingang E3.1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Schalten: –					
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Flankenwertung: –					
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Szenen Taster: –					
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 3.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
281	E3.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 3.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
282	E3.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –					
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –					
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 3.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch		
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 3.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch		
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 3.2 Flanke Byte 3.2	1 bit 1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse		
				Flanke Szene 3.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 3.2 Taster (kurz/lang) Byte A 12	1 bit 1 byte	K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse		
		Taster (kurz/lang) Szene A 3.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 3.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 3.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		
283	E3.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 3.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
		Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 3.2 Taster (kurz/lang) Byte B 3.2	1 bit 1 byte	K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse		
				Taster (kurz/lang) Szene B 3.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
				Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 3.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
284	E3.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –					
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –					
		Betriebsart Schalten: –					
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Flankenwertung: –					
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		
		Betriebsart Szenen Taster: –					
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 3.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
285	E3.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 3.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
286	E4: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
	E4.1: Eingang	Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 4.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 4.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 4.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Flanke Byte 4.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
Flanke Szene 4.1	1 byte	K, Ü			
Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 4.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch		
Taster (kurz/lang) Byte A 4.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Taster (kurz/lang) Szene A 4.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 4.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 4.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		
287	E4: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
	E4.1: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 4.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 4.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
Taster (kurz/lang) Byte B 4.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Taster (kurz/lang) Szene B 4.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Szenen Taster: Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 4.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
288	E4: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
	E4.1: Eingang	Betriebsart Schalten: –			
		Betriebsart Umschalten: Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
		Betriebsart Flankenauswertung: –			
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
Betriebsart Szenen Taster: –					
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 4.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
289	E4.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigeben/Sperren 4.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
290	E4.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –			
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –			
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 4.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 4.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 4.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Flanke Byte 4.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Flanke Szene 4.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 4.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
Taster (kurz/lang) Byte A 12	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Taster (kurz/lang) Szene A 4.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 4.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 4.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp	
291	E4.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 4.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 4.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte B 4.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Taster (kurz/lang) Szene B 4.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 4.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
292	E4.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –				
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –				
		Betriebsart Schalten: –				
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Flankenauswertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Szenen Taster: –				
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 4.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
293	E4.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 4.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
294	E5: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 5.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	E5.1: Eingang	Betriebsart Umschalten: Umschalten 5.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 5.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Flanke Byte 5.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
			Flanke Szene 5.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
			Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 5.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
			Taster (kurz/lang) Byte A 5.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene A 5.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 5.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 5.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
295	E5: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
	E5.1: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 5.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
			Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 5.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
			Taster (kurz/lang) Byte B 5.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
			Taster (kurz/lang) Szene B 5.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
			Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 5.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
296	E5: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
	E5.1: Eingang	Betriebsart Schalten: –				
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Flankenauswertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Szenen Taster: –				
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 5.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
297	E5.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 5.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp	
298	E5.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –				
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –				
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 5.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 5.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 5.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Byte 5.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Flanke Szene 5.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 5.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte A 12	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Taster (kurz/lang) Szene A 5.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 5.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 5.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
299	E5.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 5.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 5.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte B 5.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Taster (kurz/lang) Szene B 5.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 5.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
300	E5.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –				
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –				
		Betriebsart Schalten: –				
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Flankenwertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Szenen Taster: –				
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 5.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
301	E5.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 5.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
302	E6: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 6.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 6.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 6.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
			Flanke Byte 6.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
			Flanke Szene 6.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
	E6.1: Eingang	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 6.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte A 6.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Taster (kurz/lang) Szene A 6.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 6.1		1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 6.1		1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
303	E6: Eingang E6.1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	1 bit 4 bit	K, Ü K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt 3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
		Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 6.1 Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 6.1 Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 6.1 Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 6.1 Taster (kurz/lang) Byte B 6.1	1 bit 1 bit 1 bit 1 bit 1 byte	K, S K, S, A K, S K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch 1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
304	E6: Eingang E6.1: Eingang	Taster (kurz/lang) Szene B 6.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 6.1 Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 6.1	1 bit 4 bit	K, S K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
305	E6: Eingang E6.1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigegeben/Sperren Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigegeben/Sperren	1 bit 1 bit	K, S K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.003 Freigegeben
		Betriebsart Schalten: – Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 6.1 Betriebsart Flankenwertung: – Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 6.1 Betriebsart Szenen Taster: – Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 6.1	1 bit 1 bit 1 bit 1 bit 1 bit	K, S K, S K, S K, S, A	1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch
305	E6.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 6.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben
306	E6.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: – Betriebsart Zweitasten Dimmen: – Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 6.2 Betriebsart Umschalten: Umschalten 6.2 Betriebsart Flankenwertung: Flanke Bit 6.2 Flanke Byte 6.2	1 bit 1 bit 1 bit 1 bit 1 byte	K, S, Ü K, S, Ü K, Ü K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 1-Bit, 1.002 Boolesch 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Flanke Szene 6.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
307	E6.2: Eingang	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 6.2 Taster (kurz/lang) Byte A 12	1 bit 1 byte	K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene A 6.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
308	E6.2: Eingang	Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 6.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 6.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten
307	E6.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 6.2 Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 6.2 Betriebsart Flankenwertung: Freigegeben/Sperren 6.2 Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 6.2 Taster (kurz/lang) Byte B 6.2	1 bit 1 bit 1 bit 1 bit 1 byte	K, S K, S, A K, S K, S, Ü K, Ü	1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch 1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch 8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
		Taster (kurz/lang) Szene B 6.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
308	E6.2: Eingang	Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 6.2 Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 6.2	1 bit 4 bit	K, S K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch 3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
		Betriebsart Jalousietaster: – Betriebsart Zweitasten Dimmen: – Betriebsart Schalten: – Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 6.2 Betriebsart Flankenwertung: – Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 6.2 Betriebsart Szenen Taster: – Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 6.2	1 bit 1 bit 1 bit 1 bit 1 bit	K, S K, S K, S, A	1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.003 Freigegeben 1-Bit, 1.002 Boolesch
309	E6.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 6.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp	
310	E7: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
	E7.1: Eingang	Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 7.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 7.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 7.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Flanke Byte 7.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
	Flanke Szene 7.1	1 byte	K, Ü			
	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 7.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch		
	Taster (kurz/lang) Byte A 7.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Taster (kurz/lang) Szene A 7.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 7.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 7.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		
311	E7: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
	E7.1: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 7.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 7.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
	Taster (kurz/lang) Byte B 7.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Taster (kurz/lang) Szene B 7.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Betriebsart Szenen Taster: Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch		
	Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 7.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt		
312	E7: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	E7.1: Eingang	Betriebsart Schalten: –				
		Betriebsart Umschalten: Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
		Betriebsart Flankenauswertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
	Betriebsart Szenen Taster: –					
	Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 7.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch		
313	E7.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigeben/Sperren 7.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben	
314	E7.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –				
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –				
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 7.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 7.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 7.2	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Flanke Byte 7.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
			Flanke Szene 7.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 7.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte A 12	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Taster (kurz/lang) Szene A 7.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
	Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 7.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung		
	Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 7.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp	
315	E7.2: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 7.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 7.2	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte B 7.2	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
		Taster (kurz/lang) Szene B 7.2	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 7.2	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
316	E7.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –				
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –				
		Betriebsart Schalten: –				
		Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Flankenauswertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Szenen Taster: –				
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 7.2	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
317	E7.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 7.2	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
318	E8: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.008 Auf/Ab	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 8.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 8.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 8.1	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
			Flanke Byte 8.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse
			Flanke Szene 8.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
	E8.1: Eingang	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 8.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte A 8.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
			Taster (kurz/lang) Szene A 8.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 8.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung	
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 8.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten	
319	E8: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 bit	K, Ü	1-Bit, 1.007 Schritt	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 bit	K, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt	
		Betriebsart Schalten: Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 8.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
	E8.1: Eingang	Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 8.1	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch	
		Taster (kurz/lang) Byte B 8.1	1 byte	K, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.010 Zählimpulse	
			Taster (kurz/lang) Szene B 8.1	1 byte	K, Ü	Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
			Betriebsart Szenen Taster: Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.002 Boolesch
			Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 8.1	4 bit	K, S, Ü	3-Bit gesteuert, 3.007 Dimmer Schritt
320	E8: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigegeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Schalten: –				
	E8.1: Eingang	Betriebsart Umschalten: Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Flankenauswertung: –				
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	
		Betriebsart Szenen Taster: –				
		Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Status 8.1	1 bit	K, S, A	1-Bit, 1.002 Boolesch	
321	E8.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigegeben/Sperren 8.1	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigegeben	

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
337	L2: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
338	L2: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
339	L2: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
340	L3: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
341	L3: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
342	L3: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
343	L3: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
344	L3: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
345	L3: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
346	L3: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
347	L4: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
348	L4: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
349	L4: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
350	L4: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
351	L4: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
352	L4: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
353	L4: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
354	L5: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
355	L5: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
356	L5: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
357	L5: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
358	L5: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
359	L5: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
360	L5: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
361	L6: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
362	L6: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
363	L6: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
364	L6: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
365	L6: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
366	L6: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
367	L6: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
368	L7: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
369	L7: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
370	L7: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
371	L7: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
372	L7: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
373	L7: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
374	L7: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
375	L8: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
376	L8: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
377	L8: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
378	L8: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
379	L8: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
380	L8: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
381	L8: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
382	L9: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
383	L9: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
384	L9: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
385	L9: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
386	L9: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
387	L9: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
388	L9: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
389	L10: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
390	L10: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
391	L10: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
392	L10: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
393	L10: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
394	L10: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
395	L10: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
396	L11: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
397	L11: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
398	L11: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
399	L11: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
400	L11: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
401	L11: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
402	L11: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
403	L12: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
404	L12: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
405	L12: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
406	L12: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
407	L12: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
408	L12: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
409	L12: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
410	L13: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
411	L13: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
412	L13: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
413	L13: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
414	L13: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
415	L13: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
416	L13: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
417	L14: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
418	L14: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
419	L14: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
420	L14: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
421	L14: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
422	L14: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
423	L14: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
424	L15: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
425	L15: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
426	L15: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
427	L15: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
428	L15: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
429	L15: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
430	L15: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
431	L16: Logik	Eingang 1	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
432	L16: Logik	Eingang 2	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
433	L16: Logik	Eingang 3	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
434	L16: Logik	Eingang 4	1 bit	K,S,Ü,A	1-Bit, 1.002 Boolesch
435	L16: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
436	L16: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
437	L16: Logik	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
	T1: Timer	Die Gruppenobjekte 326 bis 437 für die Logik- und Timer-Funktionen werden zur besseren Übersicht zwei Mal nacheinander in der Tabelle dargestellt. Die Logik-Funktionen finden Sie vor diesem Abschnitt.			
326	T1: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
327	T1: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
328	T1: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
329	T1: Timer	–			
330	T1: Timer	–			
331	T1: Timer	–			
332	T1: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
333	T2: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
334	T2: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
335	T2: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
336	T2: Timer	–			
337	T2: Timer	–			
338	T2: Timer	–			
339	T2: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
340	T3: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
341	T3: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
342	T3: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
343	T3: Timer	–			
344	T3: Timer	–			
345	T3: Timer	–			
346	T3: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
347	T4: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
348	T4: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
349	T4: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
350	T4: Timer	–			
351	T4: Timer	–			
352	T4: Timer	–			
353	T4: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
354	T5: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
355	T5: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
356	T5: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
357	T5: Timer	–			
358	T5: Timer	–			
359	T5: Timer	–			
360	T5: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
361	T6: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
362	T6: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
363	T6: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
364	T6: Timer	–			
365	T6: Timer	–			
366	T6: Timer	–			
367	T6: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
368	T7: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
369	T7: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
370	T7: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
371	T7: Timer	–			
372	T7: Timer	–			
373	T7: Timer	–			
374	T7: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
375	T8: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
376	T8: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
377	T8: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
378	T8: Timer	–			
379	T8: Timer	–			
380	T8: Timer	–			
381	T8: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
382	T9: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
383	T9: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
384	T9: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
385	T9: Timer	–			
386	T9: Timer	–			
387	T9: Timer	–			
388	T9: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
389	T10: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
390	T10: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
391	T10: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
392	T10: Timer	–			
393	T10: Timer	–			
394	T10: Timer	–			
395	T10: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
396	T11: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
397	T11: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
398	T11: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
399	T11: Timer	–			
400	T11: Timer	–			
401	T11: Timer	–			
402	T11: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
403	T12: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
404	T12: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
405	T12: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
406	T12: Timer	–			
407	T12: Timer	–			
408	T12: Timer	–			
409	T12: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
410	T13: Timer	Start/Stop	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
411	T13: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 bit 1 byte	K, L, Ü K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
412	T13: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
413	T13: Timer	–			
414	T13: Timer	–			
415	T13: Timer	–			
416	T13: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
417	T14: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
418	T14: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 byte	K, L, Ü	
419	T14: Timer	Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
		Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	
420	T14: Timer	–			
421	T14: Timer	–			
422	T14: Timer	–			
423	T14: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
424	T15: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
425	T15: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 byte	K, L, Ü	
426	T15: Timer	Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
		Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	
427	T15: Timer	–			
428	T15: Timer	–			
429	T15: Timer	–			
430	T15: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
431	T16: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
432	T16: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.001 Schalten Szenensteuerung, 18.001 Szenensteuerung
		Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 byte	K, L, Ü	
433	T16: Timer	Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 byte	K, L, Ü	8-Bit vorzeichenlos, 5.001 Prozent (0..100%)
		Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: – Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	
434	T16: Timer	–			
435	T16: Timer	–			
436	T16: Timer	–			
437	T16: Timer	Freigeben/Sperren	1 bit	K, S	1-Bit, 1.003 Freigeben
438	Gerät	Aktor verfügbar	1 bit	K, L, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

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 Ausgänge

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	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
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 \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Manuell Behanglänge 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, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden die Lamellen gemäß dem empfangenen Wert positioniert.	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Sicherheitsobjekt Cn	Aktiviert Sicherheitsposition Cn	0 = Kein Alarm 1 = Alarm	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Szenen	Ausführen bzw. speichern von Szenen	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Szenen sperren	Sperrt alle Szenenaufrufe des Kanals. Gesperrte Szenenkommandos werden nicht nachgeholt.	0 = Freigegeben 1 = Sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Automatikobjekte freigeben	Sperren der GO Automatikposition 1+2 anfahren, Behanglänge anfahren und Lamellenstellung anfahren .	0 = Abschalten	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
	Freigabe der GO Automatikposition 1+2 anfahren, Behanglänge anfahren und Lamellenstellung anfahren . Eine laufende Automatikverzögerung wird beendet.	1 = Freigegeben	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Automatik Behanglänge 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, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Automatikeneingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja
Automatik Lamellenstellung anfahren ¹	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden die Lamellen gemäß dem empfangenen Wert positioniert.	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automatikeneingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Automatikposition 1 anfahren	Werden 1-Telegramme an das GO Automatikposition 1 anfahren übertragen, wird die angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung der Automatikposition 1 gefahren.	0 = Position 0% wird angefahren 1 = Position anfahren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja
Automatikposition 2 anfahren	Werden 1-Telegramme an das GO Automatikposition 2 anfahren übertragen, wird die angeschlossene Sonnenschutzeinrichtung auf Behanglänge und Lamellenstellung der Automatikposition 2 gefahren.	0 = Position 0% wird angefahren 1 = Position anfahren	An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja
Automatikposition 1 speichern	Nach Übertragen eines 1-Telegramms an das GO Automatikposition 1 speichern werden aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung im Speicher Position 1 des entsprechenden Kanals abgelegt.	1 = Position speichern	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Automatikpositionen \ Position 1 + 2 speichern über Telegramm = Ja
Automatikposition 2 speichern	Nach Übertragen eines 1-Telegramms an das GO Automatikposition 2 speichern werden aktuelle Behanglänge und Lamellenstellung im Speicher Position 2 des entsprechenden Kanals abgelegt.	1 = Position speichern	UND An: Ausgang \ Automatikpositionen \ Position 1 + 2 speichern über Telegramm = Ja
Automatik Positionsummschaltung	Nach einem 0-Telegramm an das GO Automatik Positionsummschaltung wird die gespeicherte Automatikposition 1 angefahren. Nach einem 1-Telegramm an das GO Automatik Positionsummschaltung wird an die Position gefahren, die sich aus zuletzt empfangener Automatik Behanglänge anfahren und Automatik Lamellenstellung anfahren ergeben würde. Wurde eine Verzögerungszeit Positionsummschaltung parametrisiert, 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 GO - ein Telegramm auf GO Automatikposition 1 oder 2 anfahren - 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 Behanglänge anfahren und Automatik Lamellenstellung anfahren ergeben	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Automateingang \ Automatikposition 1 und 2 verwenden = Ja

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
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 Automatikverzögerung beendet.	0 = deaktiviert 1 = aktiviert	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automatik Eingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja
Status Behanglänge	Sendet die aktuelle Höhe des Behangs. Sendeverhalten wird parametrisiert durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (oben) ...100% (unten)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore
Status Lamellenstellung ¹	Sendet die aktuelle Lamellenstellung des Behangs. Sendeverhalten wird parametrisiert durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = Ausgang für Jalousie / Raffstore
Status Endlage oben erreicht	Meldet, wenn Behang in der oberen Endlage steht. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	Wird bestimmt durch An: Ausgang \ Status \ Status Endlagen \ Objekt "Status Endlage oben erreicht"	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Status \ Status Endlagen \ Status Endlage aktiv = Ja
Status Endlage unten erreicht	Meldet, wenn Behang in der unteren Endlage steht. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	Wird bestimmt durch An: Ausgang \ Status \ Status Endlagen \ Objekt "Status Endlage unten erreicht"	
Status fährt Hoch	Meldet, wenn der Behang Hoch fährt. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	Wird bestimmt durch An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv \ Objekt "Status fährt Hoch" Polarität	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand \ Status Fahrzustand aktiv = Ja
Status fährt Tief	Meldet, wenn der Behang Tief fährt. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	Wird bestimmt durch An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv \ Objekt "Status fährt Tief" Polarität	
Status fährt Hoch oder Tief	Meldet, wenn der Behang Hoch oder Tief fährt. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	Wird bestimmt durch An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv \ Objekt "Status fährt Hoch oder Tief" Polarität	
Status intern Byte	Das GO sendet den unter <i>Ausgänge, Status</i> angegebenen Zahlenwert, wenn der jeweilige Zustand eintritt. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0...8 (1 Byte)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Status \ Status intern \ Objekt „Status intern Byte“ aktiv = Ja

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Status intern Text	<p>Das GO sendet die unter <i>Ausgänge</i>, <i>Status</i> definierten Texte, wenn der jeweilige Zustand eintritt.</p> <p>Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.</p>	Wird bestimmt durch Ausgänge, Status \ Statustext	<p>Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Status \ Status intern \ Objekt „Status intern Text“ aktiv = Ja</p>
Status Automatik Verzögerung aktiv	<p>Das GO zeigt an, wenn die Automatikverzögerung (Haltezeit) nach manueller Bedienung des Ausgangs noch aktiv ist. Der gesendete Wert kann parametrierbar werden.</p> <p>Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.</p>	<p>0 = deaktiviert 1 = aktiviert</p>	<p>Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Automatikeneingang \ Automatikobjekte verwenden = Ja UND An: Ausgang \ Status \ Objekt „Status Automatik Verzögerung“ aktiv = Ja</p>
Status A	<p>Das jeweilige GO gibt den Zustand aus, den die parametrierbare Bedingung hat. Die Zuordnung der jeweiligen Bedingung erfolgt mit dem Parameter <i>An: Ausgang \ Status \ Status Objekt A/B/C \ Status Wert.</i></p> <p>Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.</p>	<p>0 = Bedingung nicht erfüllt 1 = Bedingung erfüllt</p>	<p>Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore UND An: Ausgang \ Status \ Status Objekt A/B/C \ Objekt „Status A/B/C“ aktiv = Ja</p>
Status B			
Status C			
Sperrojekt	Stoppt und sperrt alle Fahrbewegungen des Kanals	<p>0 = Freigegeben 1 = Sperren</p>	<p>Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Behangparameter \ Betriebsart Ausgangskanal n = z. B. Ausgang für Jalousie / Raffstore</p>
Starte Laufzeitermittlung ²	Über das GO Starte Laufzeitermittlung wird die Laufzeitermittlung für das am Ausgang angeschlossene Produkt gestartet.	<p>0 = keine Laufzeitermittlung 1 = Laufzeitermittlung starten</p>	<p>Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Strommessung aktiv = ja UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Laufzeitermittlung aktiv = ja</p>
Störmeldung ²	<p>Voraussetzung: An: Ausgang \ Motorparameter \ Strommessung aktiv = Ja</p> <p>Bei Unterbrechung des Stromflusses während der Fahrt (wenn sich der Behang nicht mehr im nicht überwachten Bereich nach dem Losfahren und noch nicht im Toleranzbereich rund um das Fahrtende befindet) wird das GO Störmeldung gesetzt. (siehe auch <i>Abb. 14 auf Seite 34</i> : Bereich ② und Bereich nach ④).</p>	<p>0 = keine Störung 1 = Störung</p>	Immer freigegeben

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

8.2.2 Gruppenobjekte für die Eingänge

8.2.2.1 Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Fahrbefehl Hoch/Tief	Sendet Hoch/Tief Telegramm	0 = Hoch 1 = Tief	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Jalousietaster
Fahrbefehl Stopp-/Schrittbefehl	Sendet Stopp-/Schritt-Telegramm	0 = Schritt Hoch 1 = Schritt Tief	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Jalousietaster
Freigeben/Sperrn	Sperrt Jalousietaster. Nach Reset wird Hoch/Tief bzw. Stopp/Schritt Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, werden auf den GOs Fahrbefehl Hoch/Tief und Fahrbefehl Stopp-/Schrittbefehl keine Telegramme mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperrn	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Jalousietaster UND En.1/En.2: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.2 Gruppenobjekte für Eingang Zweitasten Dimmen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Dimmen Ein/Aus	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Zweitasten Dimmen
Dimmen relativ	Schrittweise Dimmen / Start-Stop-Dimmen	0 = Verringern 1 = Erhöhen	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Zweitasten Dimmen
Freigeben/Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Ein/Aus bzw. Dimmen relativ Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, werden auf den GOs Dimmen Ein/Aus und Dimmen relativ keine Telegramme mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperrn	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge paarweise UND En.1/En.2: Eingang \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Zweitasten Dimmen UND En.1/En.2: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.3 Gruppenobjekte für Eingang Schalten (Ein/Aus)

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Schalten	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Schalten (Ein/ Aus)
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Schalten Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, wird auf dem GO Schalten kein Telegramm mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperren	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Schalten (Ein/ Aus) UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.4 Gruppenobjekte für Eingang Umschalten

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Umschalten	GO Umschalten sendet Umschalttelegramm einmal oder zyklisch (invertiert zum GO Umschalten Status)	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Umschalten
Umschalten Status	GO Umschalten Status empfängt Status des Aktors (Eingangsobjekt)	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Umschalten UND En.n: Eingang \ Separates Eingangsobjekt für Status
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Umschalten Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, wird auf dem GO Umschalten kein Telegramm mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperren	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Umschalten UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.5 Gruppenobjekte für Eingang Flankenauswertung

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Flanke Bit	GO Flanke Bit sendet Telegramm einmal oder zyklisch	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Flankenauswertung
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Flanke Bit Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, wird auf dem GO Flanke Bit kein Telegramm mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperrn	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Flankenauswertung UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.6 Gruppenobjekte für Eingang Tasten (kurz/lang)

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Taster (kurz/lang) Bit A	Sendet parametrisierten Wert für kurzen bzw. langen Tastendruck.	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Tasten (kurz/lang)
Taster (kurz/lang) Bit B	Sendet parametrisierten Wert für kurzen bzw. langen Tastendruck.	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Tasten (kurz/lang)
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset werden Taster (kurz/lang) Bit A und Taster (kurz/lang) Bit B Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, wird auf den GO Taster (kurz/lang) Bit A und GO Taster (kurz/lang) Bit B kein Telegramm mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperrn	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Tasten (kurz/lang) UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.7 Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Szenen Taster	GO Szenen Taster sendet parametrisierte Werte	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Szenen Taster
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Szenen Taster Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, wird auf dem GO Szenen Taster kein Telegramm mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperren	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Szenen Taster UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.2.8 Gruppenobjekte für Eingang Eintasten Dimmen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Dimmen Ein/Aus	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Eintasten Dimmen
Dimmen relativ	Schrittweise Dimmen / Start-Stop-Dimmen	0 = Verringern 1 = Erhöhen	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Eintasten Dimmen
Dimmen Status	Status des Aktors (Eingangsobjekt)	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Eintasten Dimmen UND En.n: Eingang \ Separates Eingangsobjekt für Status
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Eingang. Nach Reset wird Ein/Aus bzw. Dimmen relativ Telegramm immer gesendet Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, werden auf den GOs Dimmen Ein/Aus und Dimmen relativ keine Telegramme mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird	0 = Freigeben 1 = Sperren	Eingänge, allgemein \ Betriebsart Eingänge n.1/n.2 = Eingänge einzeln UND En.n: Eingang \ Betriebsart Eingang n.n = Eintasten Dimmen UND En.n: Eingang \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

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 Ausgänge auf Seite 145

8.2.4 Gruppenobjekte für die Logik-Funktionen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Eingang n	Bis zu vier GOs Eingang n mit unterschiedlichem Verhalten auf Eingangswert abhängig von der Parametrierung (siehe Abschnitt 7.4.2 auf Seite 106).	0 oder 1	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung
Ausgang Bit	GO Ausgang Bit sendet für das Ergebnis WAHR und FALSCH ein 1-Bit-Telegramm. Die Ausgabe kann invertiert werden.	0 = WAHR 1 = FALSCH oder invertiert	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung UND Ln: Logik \ Ausgangstyp = Bit-Objekt
Ausgang Szene	GO Ausgang Szene sendet für das Ergebnis WAHR und FALSCH einen Szenenbefehl bestehend aus Szenennummer und Lernen/Ausführen.	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1..64 = Szenennummer	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung UND Ln: Logik \ Ausgangstyp = Szene
Ausgang Behanglänge	GO Ausgang Behanglänge sendet für das Ergebnis WAHR und FALSCH einen Positionsbefehl (in Verbindung mit GO Ausgang Lamellenstellung).	0% (oben) ...100% (unten)	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung UND Ln: Logik \ Ausgangstyp = Behanglänge und Lamellenstellung
Ausgang Lamellenstellung	GO Ausgang Lamellenstellung sendet für das Ergebnis WAHR und FALSCH einen Positionsbefehl (in Verbindung mit GO Ausgang Behanglänge).	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung UND Ln: Logik \ Ausgangstyp = Behanglänge und Lamellenstellung
Freigeben/ Sperrn	Sperrt Logik-Funktion. Nach Reset wird auf den GOs Ausgang immer gesendet. Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, werden auf den GOs Ausgang keine Telegramme mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird.	0 = Freigeben 1 = Sperrn	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung UND Ln: Logik \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.5 Gruppenobjekte für die Timer-Funktionen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Start/Stop	GO Start/Stop startet oder stoppt den Timer abhängig von der Parametrierung (siehe Abschnitt 7.4.3 auf Seite 110).	0 oder 1	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer
Ausgang Bit	GO Ausgang Bit sendet bei Start, Stop oder Ablaufen des Timers ein 1-Bit-Telegramm.	0 oder 1	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer UND Tn: Timer \ Ausgangstyp = Bit-Objekt
Ausgang Szene	GO Ausgang Szene sendet bei Start, Stop oder Ablaufen des Timers einen Szenenbefehl bestehend aus Szenennummer und Lernen/Ausführen.	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer UND Tn: Timer \ Ausgangstyp = Szene
Ausgang Behanglänge	GO Ausgang Behanglänge sendet bei Start, Stop oder Ablaufen des Timers einen Positionsbefehl (in Verbindung mit GO Ausgang Lamellenstellung).	0% (oben) ...100% (unten)	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer UND Tn: Timer \ Ausgangstyp = Behanglänge und Lamellenstellung
Ausgang Lamellenstellung	GO Ausgang Lamellenstellung sendet bei Start, Stop oder Ablaufen des Timers einen Positionsbefehl (in Verbindung mit GO Ausgang Behanglänge).	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer UND Tn: Timer \ Ausgangstyp = Behanglänge und Lamellenstellung
Freigeben/ Sperren	Sperrt Timer-Funktion. Nach Reset wird auf den GOs Ausgang immer gesendet. Wenn TRUE über den Bus auf GO Sperren empfangen wurde, werden auf den GOs Ausgang keine Telegramme mehr gesendet, bis auf GO Sperren wieder ein FALSE empfangen wird.	0 = Freigeben 1 = Sperren	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Timer UND Tn: Timer \ Freigabe oder Sperr GO verwenden

8.2.6 Gruppenobjekte für das Gerät

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Gerät	Das GO Gerät signalisiert, ob der Aktor betriebsbereit ist. Die Ausgabe kann einmal oder zyklisch erfolgen.	0 oder 1 Wird bestimmt durch Geräteparameter \ Objekt "Aktor verfügbar" \ Objektwert	Geräteparameter \ Objekt "Aktor verfügbar" \ Objekt "Aktor verfügbar" aktiv = ja

9 Planungsbeispiele

9.1 Jalousien mit Tastern bedienen

An einen KNX secure 8M230.16I AP und an einen KNX secure 4M230.8I REG ist jeweils eine Jalousie angeschlossen. Ein Jalousietaster ist am KNX secure 8M230.16I AP angeschlossen. Mit diesem Taster sollen beide Jalousien auf beliebige Behänglänge 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.

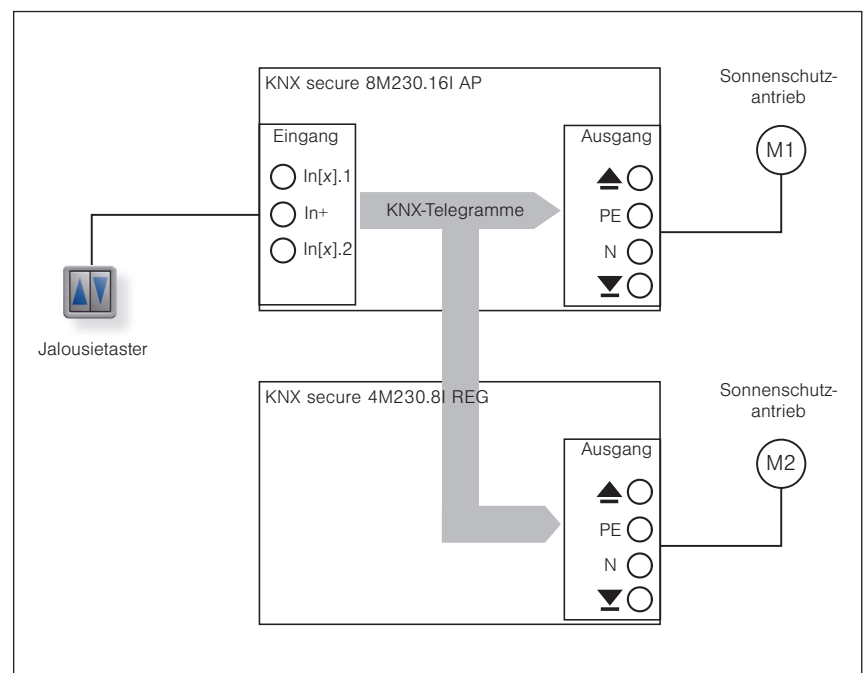


Abb. 56 Planungsbeispiel „Jalousien bedienen“

9.1.1 Einstellungen

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

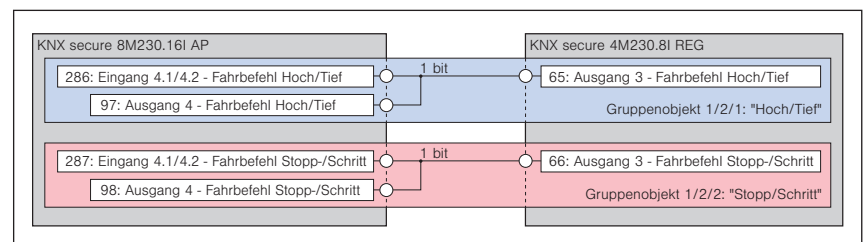


Abb. 57 Verknüpfungen im Planungsbeispiel „Jalousien bedienen“

9.2 Anbindung an eine Automation

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

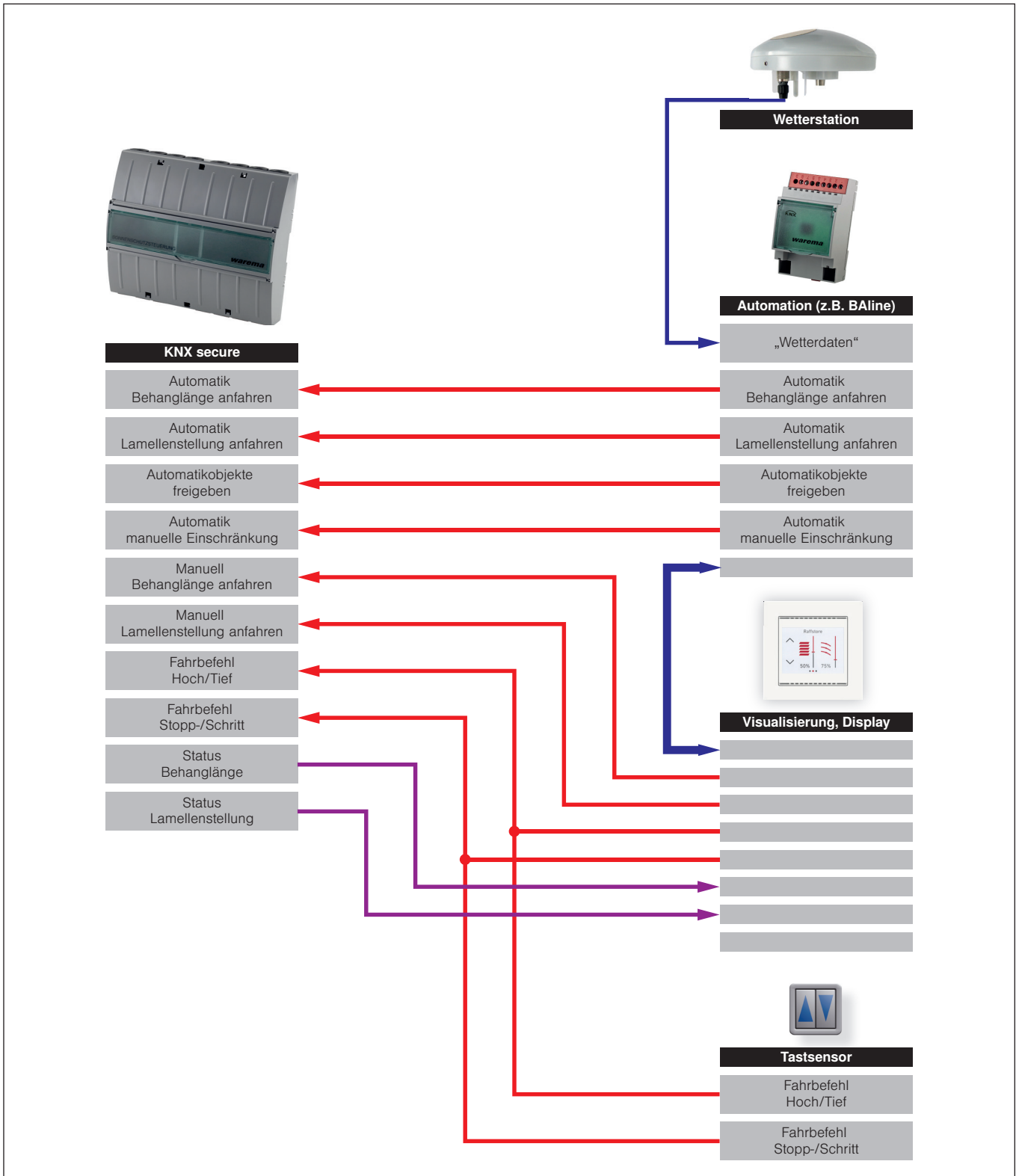


Abb. 58 Planungsbeispiel „Anbindung an eine Automation“

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 Automatikverzögerung. Ist die Automatikverzögerung abgelaufen, dann wird der letzte Automatik-Fahrbefehl **A** nachgeholt.

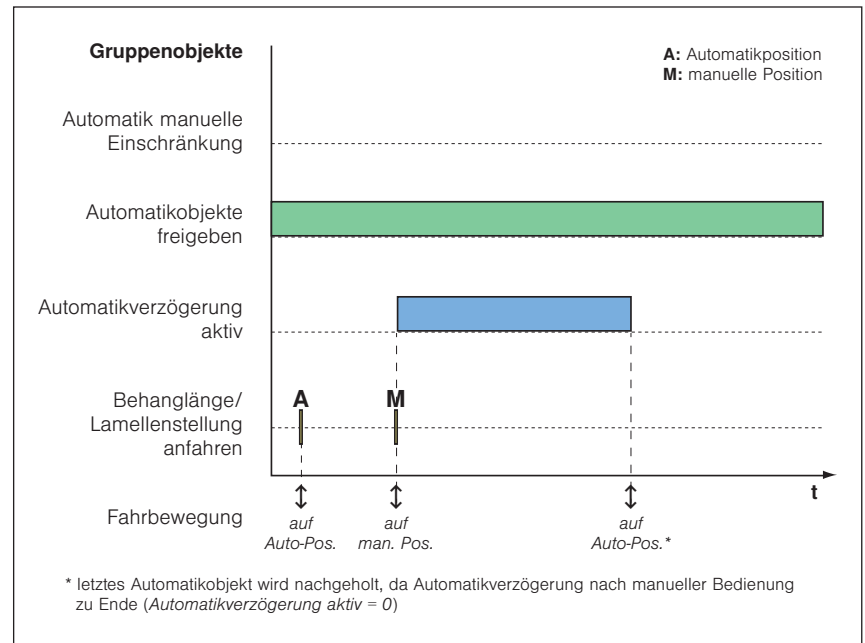


Abb. 59 Automatikobjekte freigegeben

Beispiel Wird das **GO Automatikobjekte freigegeben** auf 0 gesetzt, dann werden ab diesem Zeitpunkt alle Automatikbefehle (**A₂**) ignoriert. Der letzte Automatik-Fahrbefehl **A₁** wird nach Ablauf der Automatikverzögerung ebenfalls nicht nachgeholt.

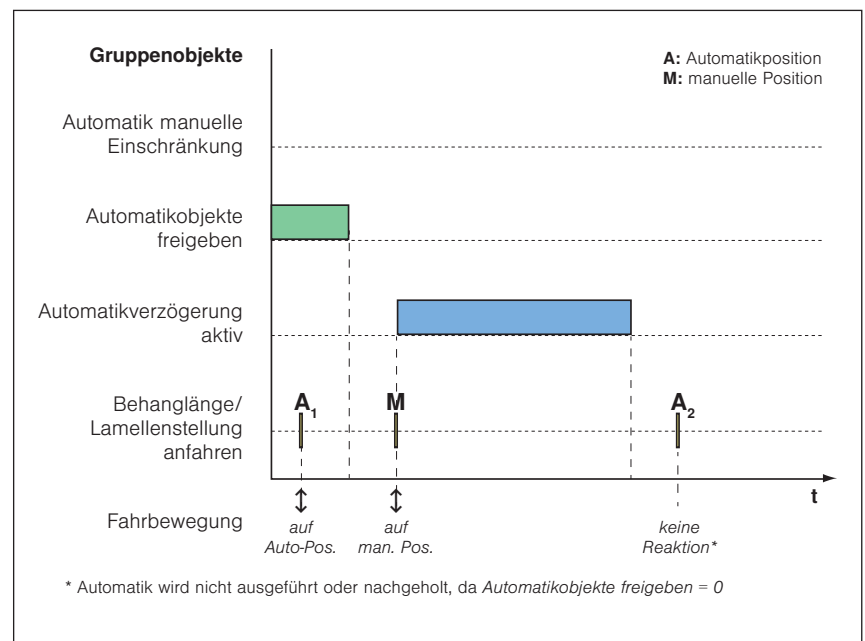


Abb. 60 Automatikobjekte gesperrt

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

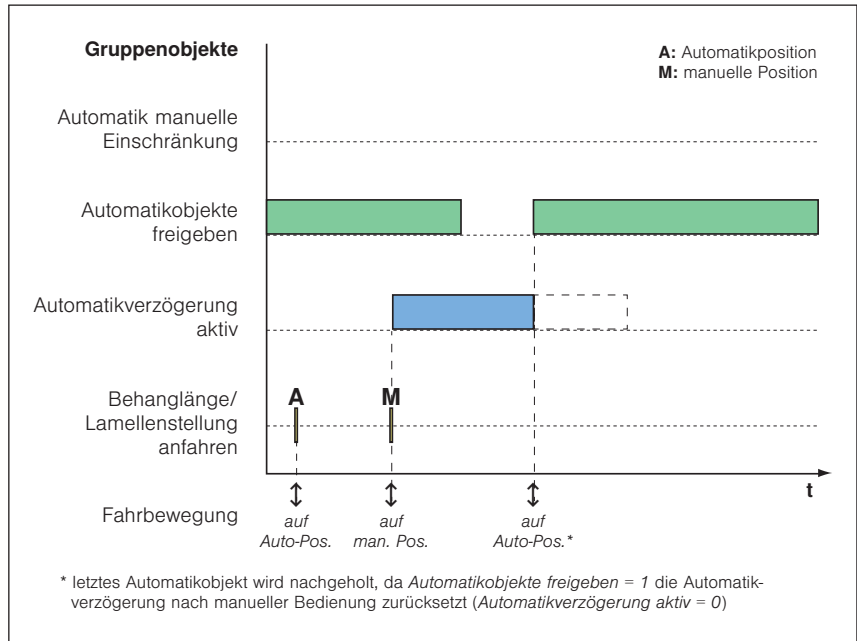


Abb. 61 Automatikobjekte bei laufender Automatikverzögerung freigeben

Beispiel Wird auf dem (noch aktiven) GO **Automatikobjekte freigeben** eine erneute 1 empfangen, dann wird eine noch laufende Automatikverzögerung beendet. Der letzte Automatik-Fahrbefehl (im Beispiel **A₂**) wird nachgeholt.

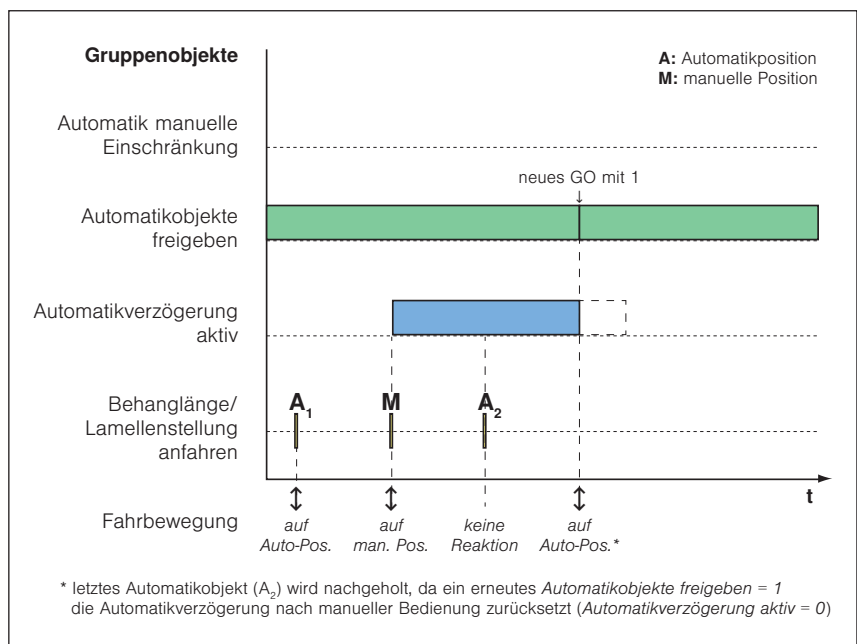


Abb. 62 Automatikobjekte durch erneutes GO freigeben

Beispiel Ist das **GO Automatik manuelle Einschränkung** aktiv, sind manuelle Fahrbewegungen nur im parametrierten Bereich möglich (im Beispiel **M₁**). 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 **M₂**).

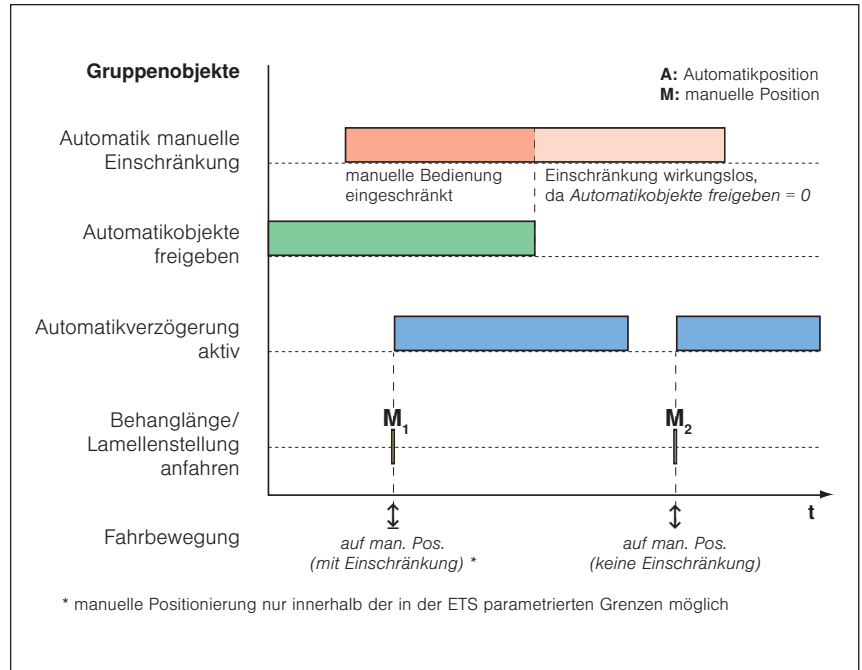


Abb. 63 Einschränkung der manuellen Bedienung

11 Index

A

- Anbindung an eine Automation 156
- Ausgänge 25
- Ausgänge, allgemein 25, 27
- Ausgang für Fenster-Markisen mit ZIP-Führung 67
 - Automatikeingang 79
 - Automatikpositionen 81
 - Szenen 77
- Ausgang für Jalousie / Raffstore 28
 - Automatikeingang 41
 - Automatikpositionen 43
 - Sicherheit 35, 54, 73
 - Szenen 39
- Ausgang für Rollläden / Textiler Sonnenschutz 48
 - Automatikeingang 60
 - Automatikpositionen 62
 - Szenen 58
- Automatikfunktionen 157

B

- Behangparameter 28, 48, 67
- Bestimmungsgemäße Verwendung 8
- Betriebsarten der KNX SA Aktoren 21

E

- Eingänge 86
- Eingänge, allgemein 87
- Eingang Jalousietaster 88
- Eingang Zweitasten Dimmen 90

G

- Geräteparameter 24
- Gerätevarianten 6
- Gerätezertifikat 12
- Gruppenobjekte 118
 - Übersicht 118
- Gruppenobjekte im Detail 145
 - Gruppenobjekte für das Gerät 154
 - Gruppenobjekte für die Aktorausgänge 145
 - Gruppenobjekte für die Aktoreingänge 149
 - Gruppenobjekte für die Logik-Funktionen 153
 - Gruppenobjekte für die Sicherheitsobjekte 153
 - Gruppenobjekte für die Timer-Funktionen 154

H

- Helpline 2

I

- Inbetriebnahme 11

J

- Jalousien mit Tastern bedienen 155

K

- Kommunikationsobjekte 118
- Kontakt 2

M

- Manuelle Bedienung 13
- Master-Reset 10
- Motorparameter
 - Motorparameter (bei allen Aktoren) 30, 49, 68
 - Motorparameter (nur bei pro Aktoren) 32, 51, 70

P

- Parameterdialog 23
- Physikalische Adresse 19
- Planungsbeispiele 155
- Prioritätsreihenfolge der Gruppenobjekte 116
- Projektieren 18
- Projektpasswort 12

R

- Rechtliche Hinweise 2

S

- Secure Mode 12
- Sicherheitshinweise 7
- Sicherheitsobjekte 114
- Smartphone App 13
- Status 45, 64, 83
- Symbol- und Piktogrammerklärung 7



