

KNX secure Aktoren

Software-Handbuch



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 20-9333 deutsch
Tel. +49 9391 20-9370 english
Fax -6769
service@warema.de

Vetrieb Smart Building Solutions

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

© 2025, WAREMA Renkhoff SE

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht	5
1.1	Allgemeines zu den KNX secure Aktoren	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 mit der KNX Aktoren App	13
4.4.1	KNX Aktoren 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	Übersicht	24
7.2	Geräteparameter	25
7.3	Ausgänge, allgemein	27
7.4	An: Ausgang	28
7.4.1	Behangparameter	28
7.4.2	Motorparameter (bei allen Aktoren)	31
7.4.3	Motorparameter (nur bei pro Aktoren)	33
7.4.4	Funktionseingänge	36
7.4.4.1	In 1: Eis / Niederschlag	38
7.4.4.2	In 2: Windalarm	41
7.4.4.3	In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit	43
7.4.4.4	In 4: Sonnenstand	47
7.4.4.5	In 5: Präsenz	52
7.4.4.6	In 6: Fenster- / Türkontakt	53
7.4.4.7	In 7: Heiz- / Kühlunterstützung	54
7.4.4.8	In 8: Außentemperatur	57

7.4.4.9	In 9: Energieeintrag.....	59
7.4.4.10	In 10: Externe Eingänge.....	61
7.4.5	Funktionen	63
7.4.5.1	F1: Sicherheit allgemein.....	65
7.4.5.2	F2: Windüberwachung	67
7.4.5.3	F3: Tür-/Fensterkontakt	69
7.4.5.4	F4: Manuell	71
7.4.5.5	F5: Lüftungsfunktion	74
7.4.5.6	F6: Nacht/Dämmerung	76
7.4.5.7	F7: Heizunterstützung	78
7.4.5.8	F8: Kühlunterstützung	80
7.4.5.9	F9: Sonnenautomatik.....	82
7.4.5.10	F10: Automatik zentral.....	84
7.4.5.11	F11-14: Benutzerdefiniert 1/2/3/4	86
7.4.5.12	F15: Ruhezustand/Start	90
7.4.6	Szenenspeicher.....	92
7.4.7	Status	94
7.5	Eingänge.....	97
7.5.1	Eingänge, allgemein.....	98
7.5.2	Eingang Jalousietaster.....	99
7.5.3	Eingang Zweitasten Dimmen.....	101
7.5.4	Eingang Schalten (Ein/Aus).....	103
7.5.5	Eingang Umschalten	105
7.5.6	Eingang Flankenauswertung	107
7.5.7	Eingang Tasten (kurz/lang).....	109
7.5.8	Eingang Szenen Taster	112
7.5.9	Eingang Eintasten Dimmen.....	114
7.6	Logik / Timer	116
7.6.1	Logik / Timer, allgemein.....	116
7.6.2	Logische Verknüpfung	117
7.6.3	Timer	121
8	Gruppenobjekte.....	125
8.1	Übersicht	125
8.1.1	Allgemein	125
8.1.2	Ausgänge	126
8.1.3	Eingänge	130
8.1.4	Logik / Timer	132
8.1.5	Gerät	133
8.2	Gruppenobjekte im Detail	134
8.2.1	Allgemeine Gruppenobjekte.....	134
8.2.2	Gruppenobjekte für die Ausgänge.....	135
8.2.3	Gruppenobjekte für die Eingänge	149
8.2.3.1	Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster.....	149
8.2.3.2	Gruppenobjekte für Eingang Zweitasten Dimmen	149
8.2.3.3	Gruppenobjekte für Eingang Schalten (Ein/Aus).....	150
8.2.3.4	Gruppenobjekte für Eingang Umschalten	150
8.2.3.5	Gruppenobjekte für Eingang Flankenauswertung.....	151
8.2.3.6	Gruppenobjekte für Eingang Tasten (kurz/lang).....	151
8.2.3.7	Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster.....	152
8.2.3.8	Gruppenobjekte für Eingang Eintasten Dimmen.....	152
8.2.4	Gruppenobjekte für die Logik-Funktionen.....	153
8.2.5	Gruppenobjekte für die Timer-Funktionen	154
8.2.6	Gruppenobjekte für das Gerät	155
9	WAREMA KNX Service App	156
9.1	Firmware Update.....	157
9.2	Firmware Verwaltung.....	160
10	Index	162

1 Übersicht



Dieses Handbuch beschreibt die Funktionen aller KNX secure Aktoren. 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 Aktoren 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 Aktoren

Die KNX secure Aktoren 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 Aktoren im Aufputzgehäuse (AP), vier Gerätevarianten als Reiheneinbaugerät (REG) und eine Gerätevariante auch im Unterputzgehäuse (UP) 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 via WAREMA KNX Aktoren App
- ▶ frei parametrierbare Binäreingänge verfügbar (z. B. Schalten, Dimmen, Jalousie, Szenentaster, freie Zustands-/Flankenauswertung)
- ▶ Logik und Timer

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 1M230.4I AP pro	230 V AC	1	4	Unterputzgehäuse	46×47 mm	2090339
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
KNX secure 8M230.16I REG pro	230 V AC	8	16	Reiheneinbaugerät	12 TE	2100891
KNX secure 8M230.16I REG	230 V AC	8	16	Reiheneinbaugerät	12 TE	2100890

Die Maßangaben finden Sie in der jeweiligen Installationsanleitung der Geräte.

1.3 Weitere Dokumentationen

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



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

2 Sicherheitshinweise

Wir haben die KNX secure Aktoren 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 Aktoren 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 Aktor 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 Aktor **KNX secure 1M230.4I AP pro** wird über den KNX-Bus versorgt. In der folgenden Beschreibung ist für diesen Aktor also mit Versorgungsspannung die Busspannung gemeint. Dementsprechend den Aktor jeweils vom Bus trennen (oder die Busspannung ausschalten).

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 10 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 Aktors 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

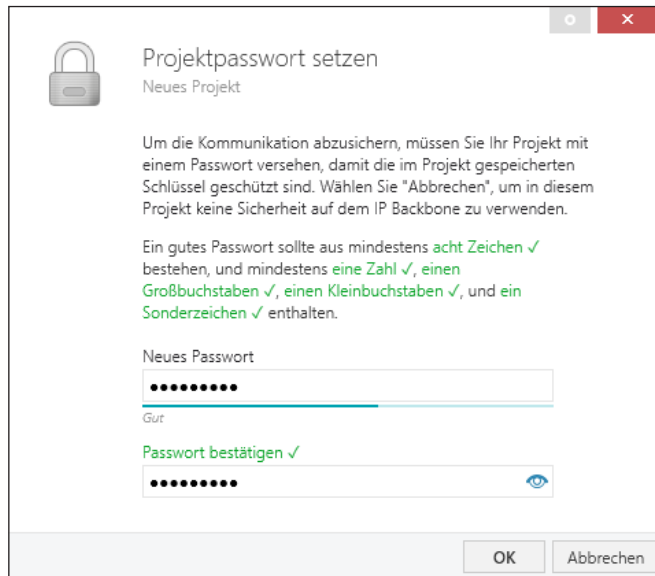


Nach der Inbetriebnahme oder nach Spannungswiederkehr kennt der Aktor die Position der angeschlossenen Sonnenschutzprodukte nicht. Beim erstmaligen Ausführen eines Fahrbefehls führen deshalb die angesteuerten Sonnenschutzprodukte unter Umständen zunächst eine Referenzfahrt durch.

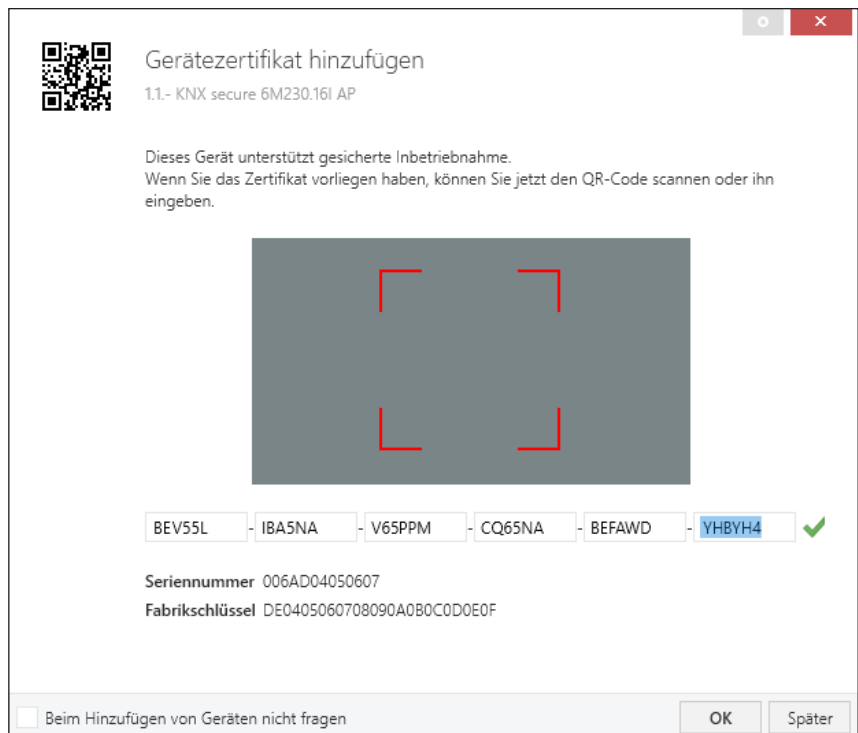
4.3 Sichere Inbetriebnahme (per ETS im Secure Mode)

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

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



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



4.4 Manuelle Bedienung per Smartphone mit der KNX Aktoren App

Die KNX secure Aktoren sind mit einem Bluetooth-Modul ausgestattet. Dies ermöglicht die Notbedienung per Smartphone mit der KNX Aktoren App. Die Kommunikation zwischen Smartphone und den KNX-Geräten erfolgt via Bluetooth LE (Low Energy).



Die KNX Aktoren 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. Zum Bedienen muss lediglich die Spannungsversorgung eingeschaltet sein (beim **KNX secure 1M230.4I AP pro** auch die Busspannung, da dieser über den Bus versorgt wird).

- ▶ 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 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.

Übersicht	Grundeinstellungen	
Geräteparameter	Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit ▼
Ausgänge, allgemein	Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung ▼
Eingänge, allgemein	Bluetoothverbindung	
Logik / Timer, allgemein	Bluetooth an	<input checked="" type="checkbox"/>
	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 KNX Aktoren App laden und starten

- Laden Sie sich die **WAREMA KNX Aktoren App** zur Bedienung der KNX secure Aktoren 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 KNX Aktoren App.
- ▶ Es wird eine Minute lang automatisch im Umkreis nach WAREMA Aktoren gescannt.
- ▶ Alle gefundenen Aktoren werden im Display angezeigt.

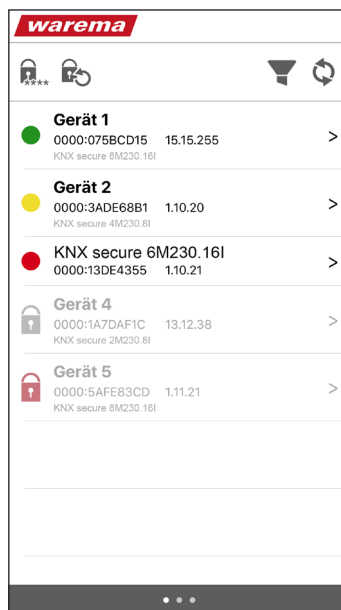
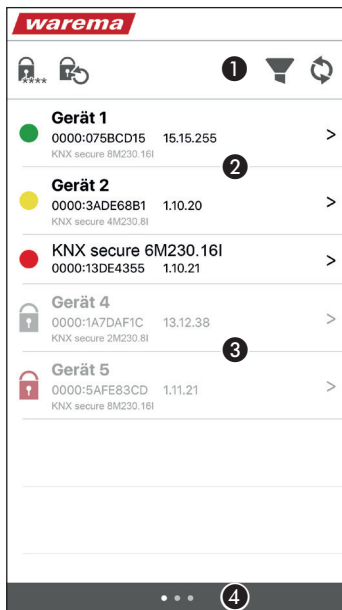


Abb. 2 KNX Aktoren App

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 Filtern nach korrektem / falschem Passwort</p> <p>Status Filtern nach Gerätestatus</p> <p style="text-align: center;"> 🔒 🔒 </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 Seitenindikator</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 Aktor 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.

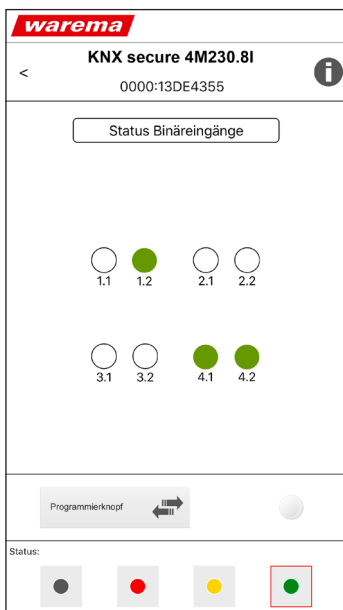
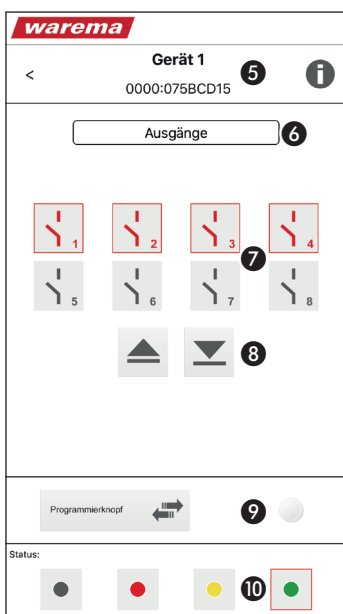
Solange ein Aktor noch mit einem Smartphone verbunden ist, wird er von anderen, gleichzeitig benutzten Smartphones beim Scannen nicht gefunden.



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.

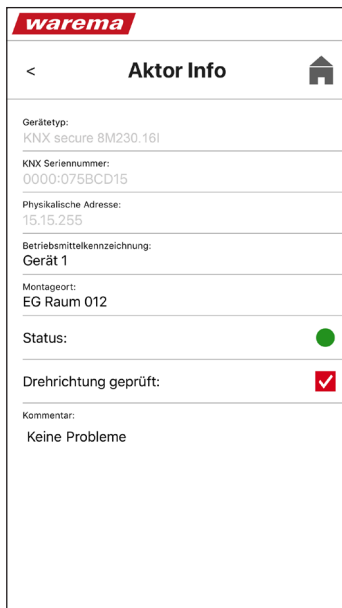


WARNUNG
Bedienen Sie niemals wahllos Tasten auf der App ohne Sichtkontakt zum Sonnenschutz!



<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><input type="text" value="Ausgänge"/> Bedienen</p> <p><input type="text" value="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> ROT: Kanal ausgewählt</p> <p> 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.

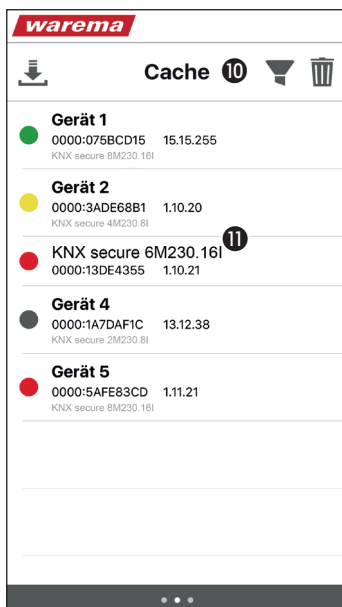
Status: Hier wird der im Bedienfenster ausgewählte Status des Geräts angezeigt.

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

10 Menüleiste

11 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. **Geräteparameter**
grundlegende Parameter um Gerät, Zeit, Sonnenstandsberechnung etc. parametrieren
2. **Ausgänge, allgemein**
Betriebsart der Ausgangskanäle 1 – n wählen (für alle gleich oder separat) und benötigte Ausgänge aktivieren
3. **An: Ausgang**
Ausgangskanäle 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 viele Funktionen (z. B. die Betriebsart der Ausgangskanäle) eingestellt. Für jede Funktion 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 Funktionalität 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.

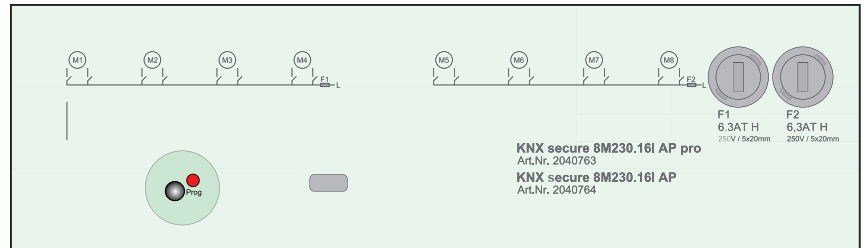


Abb. 3 Programmier Taste auf der Gerätevorderseite

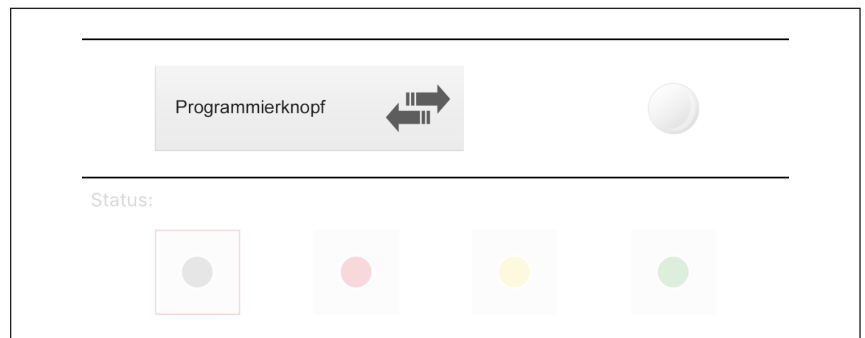


Abb. 4 Programmier Taste in der Smartphone App

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.

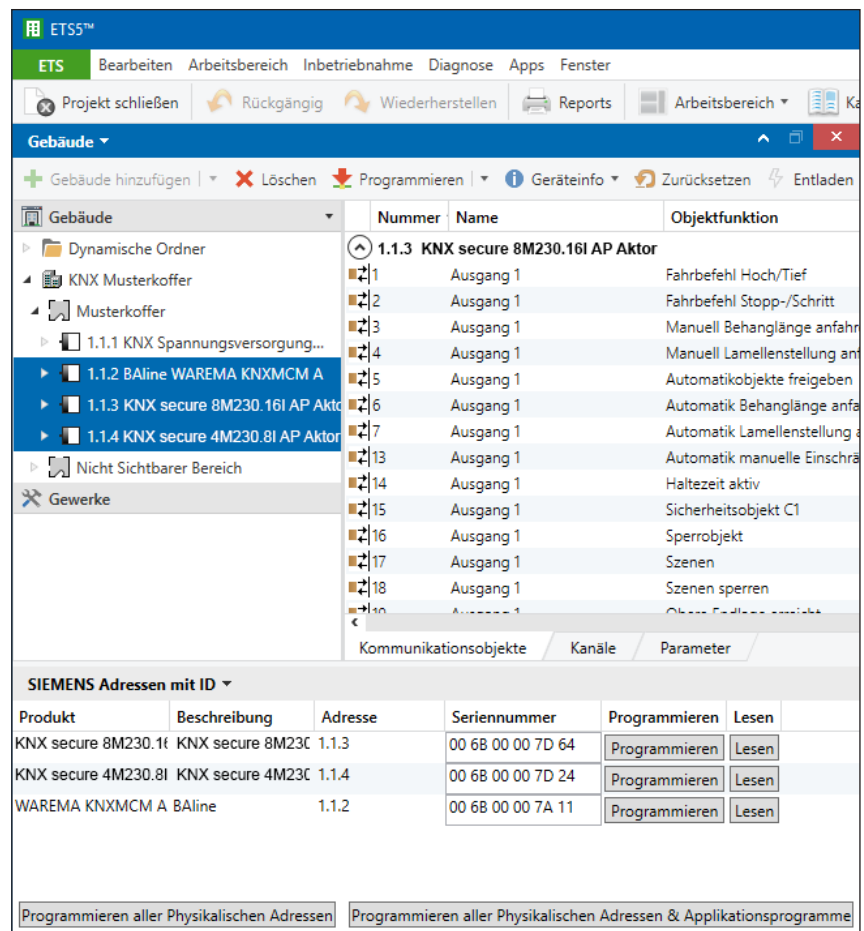


Abb. 5 SIEMENS ETS App für Inbetriebnahme über die Aktor-Seriennummer



Die Funktion „Adressierung via Seriennummer“ ist ab ETS Version 6.1.1 auch ohne zusätzliche App möglich.

5.4 Applikationsprogramm

Während der Erstinbetriebnahme der KNX secure Aktoren 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
- ▶ Rollladen / Textiler Sonnenschutz
- ▶ Fenster-Markise mit ZIP-Führung

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



WARNUNG

Die KNX secure Aktoren 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 Winkelverstellung 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 Winkelverstellung** aus. Jeder Kanal kann zum Ansteuern einer Jalousie oder eines Raffstores verwendet werden.

Jeder Kanal verfügt über Gruppenobjekte für Fahrbefehle und Statusmeldungen.

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

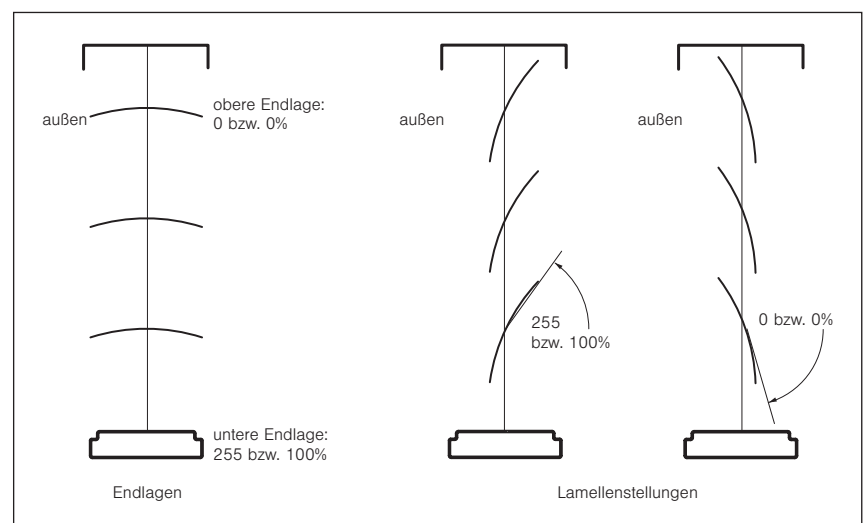


Abb. 6 Endlagen, Lamellenstellungen

6.2 Rollläden / textiler Sonnenschutz

Ein Rollläden 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 Rollläden / Text. Sonnenschutz` führt der KNX secure Aktor die Fahrbewegungen **Hoch und Tief** aus.

Jeder Ausgang kann zum Ansteuern von einem Rollläden 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
Übersicht	Hier stehen Hinweise auf weiterführende Links und Hilfe zur Verfügung	Abschnitt 7.1 auf Seite 24
Geräteparameter	Allgemeine Aktoreinstellungen und die Bluetooth-Funktionen	Abschnitt 7.2 auf Seite 25
Ausgänge, allgemein	Hier 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 parametrieren.	Abschnitt 7.3 auf Seite 27
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“.	Abschnitt 7.4 auf Seite 28
Eingänge, allgemein	Hier werden die Binäreingänge am Gerät aktiviert. Die Eingangsklemmen können je nach gewünschter Betriebsart einzeln oder paarweise aktiviert werden.	Abschnitt 7.5 auf Seite 97
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“.	Abschnitt 7.5 auf Seite 97
Logik / Timer, allgemein	Hier werden die 16 verfügbaren logischen Verknüpfungen bzw. Timerfunktionen ein- und ausgeschaltet.	Abschnitt 7.6 auf Seite 116



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

7.1 Übersicht

Die Startseite des Parameterdialogs in der ETS gibt Hinweise auf weiterführende Links und Hilfe.

Übersicht

- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

Inbetriebnahme

Mit folgendem QR-Code finden Sie Zugang zu Videos in denen die Funktionalität der Applikation und allgemeine Anwendungsbeispiele erklärt werden.

www.warema.com/tutorials-knx

KNX Secure

Das Gerät unterstützt KNX Data Secure.

ETS Kontexthilfe

Hilfreiche Erläuterungen zur ausgewählten Funktionalität stehen zur Verfügung sobald die Kontexthilfe in der oberen Funktionsleiste der ETS aktiviert ist.

WAREMA KNX Service App

Firmwareupdate und Diagnosefunktionalität:

www.warema.com/knx-ets

Technischer Support für die Inbetriebnahme

+49 9391 20-9333

service@warema.de

www.warema.com/inbetriebnahme-knx

Applikationsprogramm: FFE2 v2.0, Build 220

Firmwareversion: ---

Abb. 7 Parameterdialog: Übersicht



Die **ETS Kontexthilfe** steht für alle Parameterseiten im unteren Seitenbereich zur Verfügung. Sie wird durch das Fragezeichen in der Werkzeugleiste aktiviert und kann durch Verschieben der grauen Trennlinie vergrößert oder verkleinert werden.



7.2 Geräteparameter

In diesem Fenster finden Sie die gerätespezifischen Einstellungen.

Übersicht	Grundeinstellungen	
Geräteparameter	Sende- und Schaltverzögerung	Startzeit
Ausgänge, allgemein	Maximale Telegrammrate	Keine Beschränkung
Eingänge, allgemein	Bluetoothverbindung	
Logik / Timer, allgemein	Bluetooth an	<input checked="" type="checkbox"/>
	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
	Uhrzeit / Datum	
	Typ Eingangsobjekt	<input checked="" type="radio"/> 2x 3-Byte <input type="radio"/> 8-Byte
	Zeitzone	UTC+1 - Berlin, Paris, Madrid
	Zeitumstellungsregel	EU / UK
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;"> <i>i</i> Sommerzeit von: Letzter So im März um 2:00 Uhr (MEZ), bis: Letzter So im Okt. um 3:00 Uhr (MESZ). Differenz: 1 Stunde </div>	
	Sonnenstandsberechnung	
	Berechnung Sonnenstand	Aus 4-Byte Objekten Azimut und Elevation

Abb. 8 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
		Startzeit + 10 Sekunde
Maximale Telegrammrate	Beschränkung der maximalen Anzahl von Telegrammen pro Sekunde, die das Gerät sendet. Die Belastung des KNX-Busses durch das Gerät kann hiermit bei Bedarf reduziert werden.	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. Das GO Bluetooth aktivieren , mit dem die Bluetooth-Funktion des Aktors über den Bus ein-/ausgeschaltet werden kann, wird dann ebenfalls ausgeblendet.	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 parametrisiert werden. Durch Parametrisierung 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
Typ Eingangsobjekt	Legt fest, ob zwei getrennte 3-Byte-GOs für Datum und Uhrzeit oder ein kombiniertes 8-Byte-GO (das auch die Information zur Sommerzeit enthält) verwendet werden soll.	2× 3-Byte 8-Byte
Zeitzone	Einstellung der Zeitzone des Standorts (Zeitverschiebung zwischen UTC und lokaler Zeit)	UTC-11 : UTC+1 - Berlin, Paris, Madrid : UTC+14
Zeitumstellungsregel	Bestimmt das vor Ort übliche Verfahren zur Sommerzeitumstellung (z. B. EU/UK oder USA). „Keine Sommerzeit“ deaktiviert die Sommerzeitumstellung. Die Option „Aus Objekt Datum/Uhrzeit“ wertet das im 8-Byte-GO enthaltene Sommerzeit-Bit aus.	Keine Sommerzeit Aus Objekt Datum/Uhrzeit EU / UK USA Australien Australien, Lord Howe Insel Neuseeland Chile
Berechnung Sonnenstand	Um interne Sonnenstandsberechnungen durchführen zu können, benötigt der Aktor Informationen zu Azimut und Elevation. Hier kann das Datenformat der GOs eingestellt werden (1-Byte, 2-Byte oder 4-Byte). Die Sonnenstandsberechnungen können alternativ auf Basis der Parameter <i>Uhrzeit</i> und <i>Geografische Lage</i> durchgeführt werden. Wenn diese Option gewählt wird erscheinen die zusätzlichen Parameter „Breitengrad“ und „Längengrad“.	Aus 4-Byte Objekten Azimut und Elevation Aus 2-Byte Objekten Azimut und Elevation Aus 1-Byte Objekten Azimut und Elevation Aus Uhrzeit und geografischer Lage
Geografische Lage Breitengrad [°]	Wenn die GPS Daten nicht verwendet werden wird hier der „Breitengrad [°]“ für den Standort (bis auf vier Stellen hinter dem Komma genau) eingetragen.	-90 : 90
Geografische Lage Längengrad [°]	Wenn die GPS Daten nicht verwendet werden wird hier der „Längengrad [°]“ für den Standort (bis auf vier Stellen hinter dem Komma genau) eingetragen.	-180 : 180



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

7.3 Ausgänge, allgemein

In **Ausgänge, allgemein** werden Ausgänge aktiviert und können umbenannt werden.

Das zeitversetzte Fahren für alle Ausgänge wird hier ebenfalls parametrierbar.

0.1.2 KNX secure 4M230.8I AP pro v2 > Ausgänge, allgemein







<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray;">  Übersicht </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray;">  Geräteparameter </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray;">  Ausgänge, allgemein </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray;">  + A1: Ausgang </div> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray;">  Eingänge, allgemein </div> <div style="text-align: center;">  Logik / Timer, allgemein </div>	<p>Alle Kanäle gleich parametrieren</p> <p>Alle Kanäle gleich parametrieren <input type="radio"/> An <input checked="" type="radio"/> Aus</p> <hr/> <p>Ausgang 1</p> <p>Ausgangskanal 1 aktiv <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ausgang 1 Name <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <hr/> <p>Ausgang 2</p> <p>Ausgangskanal 2 aktiv <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Ausgang 3</p> <p>Ausgangskanal 3 aktiv <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Ausgang 4</p> <p>Ausgangskanal 4 aktiv <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Zeitversetzte Ausgangsansteuerung</p> <p>Zeitversatz aktiv <input type="radio"/> Aktiviert <input checked="" type="radio"/> Deaktiviert</p>
--	---

Abb. 9 Parameterdialog: Ausgänge → Ausgänge, allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Alle Ausgänge gleich parametrieren	Hier kann festgelegt werden, ob alle Ausgänge gleich parametrierbar sein 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

7.4 An: Ausgang

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“.

7.4.1 Behangparameter

The screenshot shows the 'Behangparameter' configuration screen for an 'An: Ausgang' (Output) device. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Übersicht, Geräteparameter, Ausgänge, allgemein, A1: Ausgang, Behangparameter (selected), Motorparameter, Funktionseingänge, Funktionen, Szenenspeicher, Status, Eingänge, allgemein, and Logik / Timer, allgemein.

The main content area is divided into several sections:

- Betriebsart:** A dropdown menu set to 'Ausgang für Jalousie / Raffstore'.
- Unterstützung für nachgeschaltete MSEs:** A checked checkbox.
- Informational message:** 'Wenn nachgeschaltete Motorsteuereinheiten verwendet werden, können in den Funktionen Fahrbefehle in die obere Endlage als Dauerkommando ausgeführt werden.'
- Behang Parameter:**
 - Laufzeit:** Two input fields for 'Laufzeit Hoch [Sekunden]' (300) and 'Laufzeit Tief [Sekunden]' (300).
 - Informational message:** 'Kann bei aktivierter Laufzeitermittlung intern überschrieben werden'.
 - Wendung:** A section for 'Parametrierung der Wendezeit unter "Behang Geometrie"' with an input field for 'Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]' set to 15.
- Behang Geometrie:**
 - Lamelle:** A dropdown menu set to 'WAREMA E 80 A6 S | Randgebördelte Lamelle'.
 - Informational message:** 'Die folgenden Parameter werden automatisch verändert, wenn unter "Lamelle" ein neuer Lamellentyp gewählt wird!'.
 - Minimaler Lamellenwinkel [°]:** -75
 - Maximaler Lamellenwinkel [°]:** 75
 - Lamellenabstand [mm]:** 72
 - Lamellenbreite [mm]:** 80
 - Wendezeit [ms]:** 1600

Abb. 10 Parameterdialog: An: Ausgang → Behangparameter

Parameter	Funktion	Werte
Betriebsart	Hier wird das Verhalten des Ausgangs bestimmt. Je nach angesteuertem Produkttyp ist ein unterschiedliches Verhalten erforderlich. Für jede Betriebsart gibt es entfallende oder zusätzliche Parameter, die dementsprechend angezeigt oder ausgeblendet werden.	
	In der Betriebsart Jalousie / Raffstore führt der KNX secure Fahrbewegungen Hoch/Tief und Winkelverstellung aus.	Ausgang für Jalousie / Raffstore
	In der Betriebsart Rollladen / Text. Sonnenschutz führt der KNX secure Fahrbewegungen Hoch/Tief aus.	Ausgang für Rollladen / Text. Sonnenschutz
	In der Betriebsart ZIP Markise führt der KNX secure Fahrbewegungen Hoch/Tief aus. 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. Um die Markise auch bei Laufzeitverlängerungen durch die reagible Hinderniserkennung sicher bis in die obere Endlage zu fahren, muss für Sicherheitsfunktionen „Ziel Oben“ und die Option „Als Dauerkommando ausführen“ parametrisiert werden.	Ausgang für ZIP Markise
Unterstützung für nachgeschaltete MSEs	Schaltet in den Funktionen bei Fahrbefehlen den Parameter „Hochbefehle als Dauerkommando ausführen“ frei. Bei Aktivierung von „Hochbefehle als Dauerkommando ausführen“ wird gewährleistet, dass die obere Endlage auch bei zwischengeschalteter Motorsteuereinheit sicher erreicht wird. An die MSE angeschlossene lokale Taster bleiben dann ebenfalls gesperrt, so lange das Hoch-Relais am Ausgang angezogen ist.	Nein
		Ja
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
Lamellenwendung durch Schrittbefehl [%]	Legt fest, wie lang ein Sonnenschutzprodukt nach einem Telegramm Stopp-/Schrittbefehl hoch oder tief gefahren wird. Der Parameterwert bezieht sich auf die <i>Wendezeit</i> .	0 : 15 : 100
Lamelle	WAREMA Produkte können nach Typ direkt im Menü ausgewählt werden. Alle folgenden Parameter werden automatisch eingetragen. Für Fremdfabrikate wählen Sie hier „Benutzerdefiniert“. Die Parameter müssen dann manuell angepasst werden. HINWEIS: Wird für ein ausgewähltes WAREMA Produkt ein Parameter verändert, dann wechselt der Eintrag bei Lamelle auf „Benutzerdefiniert“.	Auswahlliste der Lamellentypen
Minimaler Lamellenwinkel [°]	Winkel, um den die Lamellen nach innen gewendet werden	-90 : 90
Maximaler Lamellenwinkel [°]	Winkel, um den die Lamellen nach außen gewendet werden	-90 : 90
Lamellenabstand [mm]	Abstand zwischen zwei Lamellen	10 : 250
Lamellenbreite [mm]	Breite einer Lamelle	10 : 250
Wendezeit [ms]	Dieser Parameter muss auf die Zeit eingestellt werden, die eine Jalousie oder ein Raffstore zum Wenden zwischen den Lamellenstellungen 0 und 100% benötigt.	0 : 25000

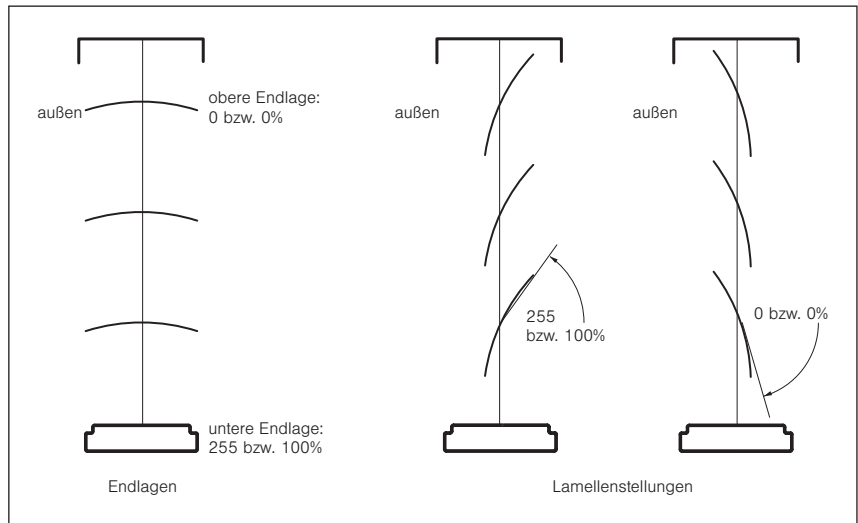


Abb. 11 Endlagen, Lamellenstellungen

7.4.2 Motorparameter (bei allen Aktoren)

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge Funktionen Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<p>Anzeige <input type="radio"/> Basiseinstellungen <input checked="" type="radio"/> Alle</p> <hr/> <p>Korrekturen</p> <p>Motordrehrichtung umkehren <input type="checkbox"/></p> <p>Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="3"/></p> <p>Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="3"/></p> <p>Mindestpause nach Stopp [Millisekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="500"/></p> <p>Korrekturzeit 1 [Millisekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Korrekturzeit 2 [Millisekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <hr/> <p>Unterschiedliche Geschwindigkeiten</p> <p>Drehzahl 1 [U/min] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Drehzahl 2 [U/min] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p> <p>Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden] <input style="width: 100px;" type="text" value="0"/></p>
--	--

Abb. 12 Parameterdialog: An: Ausgang → Motorparameter (bei allen Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Anzeige	Die Option Alle blendet zusätzliche Parameter ein, die im Normalbetrieb nicht erforderlich sind und nur in speziellen Situationen benötigt werden.	Basiseinstellungen Alle
Motordrehrichtung umkehren	Bei Aktivierung werden die beiden Relaisausgänge des Kanals umgekehrt angesteuert.	Nein Ja
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
Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]	Um- und Wiedereinschaltpause für Relais	500 : 5000
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

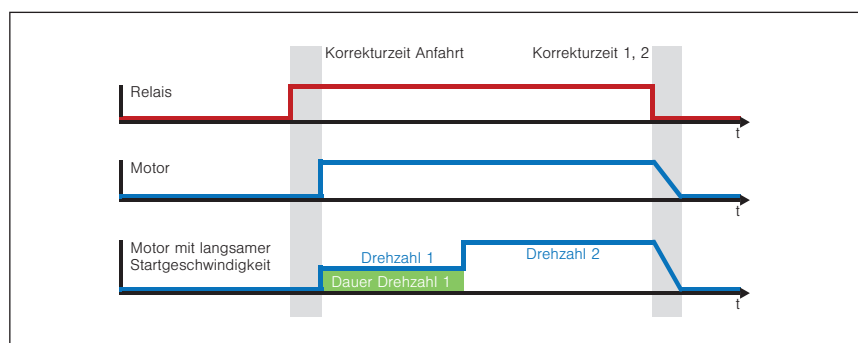


Abb. 13 Funktion der Korrekturparameter

7.4.3 Motorparameter (nur bei pro Aktoren)

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter**
- Funktionseingänge
- Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

Anzeige

 Basiseinstellungen
 Alle

Strommessung

Strommessung aktiv

Stromschwelle in Hoch Richtung [Milliampere]

Stromschwelle in Tief Richtung [Milliampere]

Nicht überwachter Bereich nach Start in Tiefrichtung [Sekunden]

Nicht überwachter Bereich nach Start in Hochrichtung [Sekunden]

Erlaubte Stromunterbrechung während Fahrt [Sekunden]

Erlaubte Stromunterbrechung im Bereich der Laufzeitabweichung [Sekunden]

Maximale Abweichung von erwarteter Laufzeit [Sekunden]

Laufzeitermittlung

Laufzeitermittlung aktiv

Laufzeitermittlung

Ermittelte Laufzeiten bei Programmierung überschreiben

Laufzeitanpassung

Automatische Anpassung aktiv

Korrekturen

Motordrehrichtung umkehren

Aufschlag in oberer Endlage [Sekunden]

Aufschlag in unterer Endlage [Sekunden]

Mindestpause nach Stopp [Millisekunden]

Korrekturzeit 1 [Millisekunden]

Korrekturzeit 2 [Millisekunden]

Korrekturzeit Anfahrt [Millisekunden]

Unterschiedliche Geschwindigkeiten

Drehzahl 1 [U/min]

Drehzahl 2 [U/min]

Dauer Drehzahl 1 [Millisekunden]

Abb. 14 Parameterdialog: An: Ausgang → Motorparameter (nur bei **pro** Aktoren)

Parameter	Funktion	Werte
Anzeige	Die Option Alle blendet zusätzliche Parameter ein, die im Normalbetrieb nicht erforderlich sind und nur in speziellen Situationen benötigt werden.	Basiseinstellungen Alle
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
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
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 gesendet 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
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.	Per GO Starte Laufzeitermittlung
	Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung: Immer bei erster Fahrt nach Programmierung und durch das GO Starte Laufzeitermittlung.	Nach Programmierung oder per GO Starte Laufzeitermittlung
	Nach Spannungswiederkehr oder per GO Starte Laufzeitermittlung: Immer bei erster Fahrt nach Versorgungsspannungswiederkehr und durch das 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

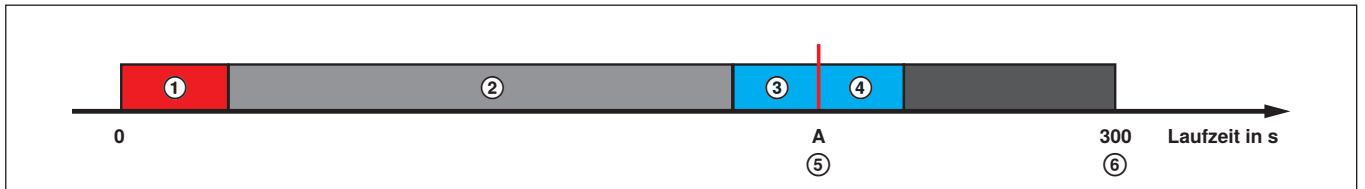


Abb. 15 Bereiche von Strommessung/Laufzeitfunktionen

- 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 7.4.2 auf Seite 31*

7.4.4 Funktionseingänge

In den Funktionseingängen werden Objekte vom KNX Bus und Parameter ausgewertet. Die Funktionseingänge werden als Vorstufe zu den Funktionen separat parametrierbar. Somit muss jeder Funktionseingang nur einmal parametrierbar werden. Die Ergebnisse können aber in mehreren Funktionen verwendet werden.

Die Ergebnisse dieser Auswertung der Funktionseingänge sind:

- ▶ Zustände (z. B. „Windalarm“, „Sonne scheint“, „zu warm“), die in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden können.
- ▶ Werte für Behanglänge/Lamellenstellung (z. B. Lamellenwinkel für Lamellennachführung), die in den Funktionen als Ziele für Fahrbewegungen verwendet werden können.

Für die Auswertung wird auch konfiguriert, ob und in welchem Format die benötigten Objekte auf dem Bus zur Verfügung stehen:

- ▶ als Bit-Objekt (z. B. Windalarm ja/nein)
- ▶ als Messwert (z. B. Windgeschwindigkeit)

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- + Funktionseingänge
- + Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

Funktionseingänge

Anzeige Basisfunktionen Alle

Funktionseingänge	Aktiv	
In 1: Eis / Niederschlag	<input type="checkbox"/>	☁
In 2: Windalarm	<input checked="" type="checkbox"/>	🌪
In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit	<input checked="" type="checkbox"/>	☀
In 4: Sonnenstand	<input checked="" type="checkbox"/>	🌅
In 5: Präsenz	<input type="checkbox"/>	🏠
In 6: Fenster- / Türkontakt	<input type="checkbox"/>	🚪
In 7: Heiz- / Kühlunterstützung	<input type="checkbox"/>	🔥
In 8: Außentemperatur	<input type="checkbox"/>	🌡
In 9: Energieeintrag	<input type="checkbox"/>	⚡
In 10: Externe Eingänge	<input checked="" type="checkbox"/>	➡

i In den Funktionseingängen werden Objekte vom Bus und Parameter ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Auswertung stehen den Funktionen zur Verfügung. Für weitere Informationen blenden Sie bitte die ETS Kontext-Hilfe ein!

Übersicht

KNX Bus

Funktionseingänge

☀
🌪
➡

-Eingangsformate
-Grenzwerte
-Berechnungen

→

Funktionen

☀
🌪
👤

-Auslösebedingung
-Fahrbewegungen
-Priorisierung
-Verzögerungen

→

Behang

Abb. 16 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge

Parameter	Funktion	Werte
Anzeige	Die Option Alle blendet zusätzliche Parameter ein, die im Normalbetrieb nicht erforderlich sind und nur in speziellen Situationen benötigt werden.	Basiseinstellungen Alle
In 1: Eis / Niederschlag (7.4.4.1 auf Seite 38)	Wertet die relevanten Parameter aus und gibt das Ergebnis auf die internen Zustände „In 1.1: Eiscalarm“ und „In 1.2: Niederschlag“ aus.	Ja Nein
In 2: Windalarm (7.4.4.2 auf Seite 41)	Wertet die relevanten Parameter aus und gibt das Ergebnis auf den internen Zustand „In 2: Windalarm“ aus.	Ja Nein
In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit (7.4.4.3 auf Seite 43)	Wertet die relevanten Parameter aus und gibt das Ergebnis auf verschiedene helligkeitsbezogene interne Zustände aus.	Ja Nein
In 4: Sonnenstand (7.4.4.4 auf Seite 47)	Liefert interne Werte, die vom Sonnenstand abhängen. Hierfür muss eine Fassadenausrichtung parametrieren werden.	Ja Nein
In 5: Präsenz (7.4.4.5 auf Seite 52)	Es kann eine Präsenzinformation über bis zu 3 Bit-Objekte „In 5 Präsenz“ vom Bus empfangen, miteinander verknüpft und intern als Zustand „In 5: Präsenz“ zur Verfügung gestellt werden.	Ja Nein
In 6: Fenster- / Türkontakt (7.4.4.6 auf Seite 53)	Es können Kontakte über bis zu 3 Bit-Objekte „In 6 Fenster- / Türkontakt“ vom Bus empfangen, miteinander verknüpft und intern als Zustand „In 6: Tür-/Fenster offen“ zur Verfügung gestellt werden.	Ja Nein
In 7: Heiz- / Kühlunterstützung (7.4.4.7 auf Seite 54)	Bietet die Möglichkeit auf den Betriebsmodus des Gebäudes (Heizen, Kühlen, Neutral) einzugehen und die Raumtemperatur mit einzubeziehen.	Ja Nein
In 8: Außentemperatur (7.4.4.8 auf Seite 57)	Prüfung auf Unter-/Überschreiten eines Limits der Außentemperatur.	Ja Nein
In 9: Energieeintrag (7.4.4.9 auf Seite 59)	Prüfung auf Unter-/Überschreiten eines Limits der Einstrahlung.	Ja Nein
In 10: Externe Eingänge (7.4.4.10 auf Seite 61)	Bietet zusätzliche Eingänge, die in den Funktionen als Bedingung oder als Fahrziel verwendet werden können.	Ja Nein

7.4.4.1 In 1: Eis / Niederschlag

In 1: Eis / Niederschlag stellt zwei Funktionseingänge bereit:

- ▶ **In 1.1: Eisalarm**
- ▶ **In 1.2: Niederschlag**

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge <ul style="list-style-type: none"> In 1: Eis / Niederschlag Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3 style="margin: 0;">In 1: Eis / Niederschlag</h3> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 1.1: Eisalarm</h4> <p>Die Auswertung dieser Parameter ergibt den Zustand "In 1.1: Eisalarm". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.</p> <p>Eingangsformat Mess- / Grenzwerte als Objekt ▼</p> <p>Hinweis: Für die Eisauswertung werden die Objekt "Allgemein - Außentemperatur" und "Allgemein - Niederschlag" verwendet.</p> <p>Grenzwert Außentemperatur [°C] <input style="width: 100px;" type="text" value="3"/></p> <p>Hysterese [°C] <input style="width: 100px;" type="text" value="2"/></p> <p>Alarm automatisch zurücksetzen <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Alarm inaktiv nach Rücksetzen durch GO für <input style="width: 100px;" type="text" value="0-01:00"/> d-hh:mm</p> <p>Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Überwachung Zyklische Überwachung aus ▼</p> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 1.2: Niederschlag</h4> <p>Die Auswertung "In 1.2" ergibt den Zustand "In 1.2: Niederschlag". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.</p> <p>Hinweis: Für Niederschlag wird das Objekt "Allgemein - Niederschlag" verwendet.</p> <p>Ausschaltverzögerung [min] <input style="width: 100px;" type="text" value="10"/></p> <p>Überwachung Zyklische Überwachung aus ▼</p>
--	---

Abb. 17 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 1: Eis / Niederschlag

In 1.1: Eisalarm

Die Auswertung der Parameter ergibt den Zustand „In 1.1: Eisalarm“. Wählbare Eingangsformate für Eisalarm:

- ▶ *Bitobjekt*
Bitobjekt „In 1 Eisalarm“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 1.1: Eisalarm“ weitergereicht.
- ▶ *Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix*
Bei dieser Einstellung läuft eine Eisüberwachung im Aktor, deren Ergebnis auf den internen Zustand „In 1.1: Eisalarm“ weitergereicht wird. Hierfür werden die Werte aus den GOs „Allgemein Messwert Niederschlag“, „Allgemein Messwert Außentemperatur“ und die parametrisierten Grenzwerte ausgewertet.
- ▶ *Mess-/Grenzwerte als Objekt*
Wie *Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix*, aber ein zusätzliches GO „In 1 Eis - Grenzwert“ wird eingeblendet und kann den parametrisierten Grenzwert Außentemperatur [°C] überschreiben.

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für Eisalarm	Bitobjekt
		Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Polarität	Bestimmt, wann ein empfangenes Bitobjekt den Eisalarm auslöst.	1=Eisalarm
		0=Eisalarm
Grenzwert Außentemperatur [°C]	Temperatur, die bei gleichzeitig erkanntem Niederschlag unterschritten werden muss, damit Eisalarm erkannt wird.	-10 : 3 : 10
Hysterese [°C]	Wert, um den der „Grenzwert Außentemperatur [°C]“ überschritten werden muss, damit die Ausschaltverzögerung (1 Stunde) startet.	0 : 2 : 5
Alarm automatisch zurücksetzen	Aktiviert das automatische Zurücksetzen des Alarms bei Überschreitung der Hysterese.	Ja
		Nein
Alarm inaktiv nach Zurücksetzen durch GO für	Zeitdauer nach dem Zurücksetzen des Eisalarms durch GO, bevor der Eisalarm erneut ausgelöst werden kann.	0-00:00 : 0-01:00 : 7-00:00
		Ja
		Nein
Überwachung	Das Eingangsobjekt (Messwert oder Bitobjekt) kann überwacht werden. Wenn die Überwachung aktiv ist und für die eingestellte Zeitspanne kein Telegramm empfangen wurde, wird die Bedingung Eisalarm als erfüllt angesehen und der Zustand „In 1: Eisalarm“ gesetzt.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten

In 1.2: Niederschlag

Bitobjekt „Allgemein Messwert Niederschlag“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand “In 1.2: Niederschlag” weitergereicht.

Parameter	Funktion	Werte
Verzögerung wenn kein Niederschlag [min]	Legt die Wartezeit fest, bevor der Niederschlagsalarm zurückgesetzt wird, wenn kein Niederschlag mehr erkannt wird.	0 : 10 : 255
Überwachung	Das Eingangsobjekt (Messwert oder Bitobjekt) kann überwacht werden. Wenn die Überwachung aktiv ist und für die eingestellte Zeitspanne kein Telegramm empfangen wurde, wird die Bedingung Eisalarm als erfüllt angesehen und der Zustand “In 1: Eisalarm” gesetzt.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten

7.4.4.2 In 2: Windalarm

Die Auswertung der Parameter ergibt den Zustand „In 2: Windalarm“. Wählbare Eingangsformate für Windalarm:

- ▶ *Bitobjekt*
Bitobjekt „In 2 Windalarm“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 2: Windalarm“ weitergereicht.
- ▶ *Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix*
Bei dieser Einstellung läuft eine Windüberwachung im Aktor, deren Ergebnis auf den internen Zustand „In 2: Windalarm“ weitergereicht wird. Hierfür wird der Wert aus dem GO „In 2 Messwert Windgeschwindigkeit“ mit dem Grenzwert Windgeschwindigkeit [m/s] verglichen.
- ▶ *Mess-/Grenzwerte als Objekt*
Wie *Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix*, aber ein zusätzliches GO „In 2 Windgrenzwert“ wird eingeblendet und kann den parametrisierten Grenzwert Windgeschwindigkeit [m/s] überschreiben.

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein - A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter - Funktionseingänge <li style="background-color: #e0e0e0;">➔ In 2: Windalarm + Funktionen Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3 style="margin: 0;">➔ In 2: Windalarm</h3> <hr/> <h4 style="margin: 0;">In 2: Windalarm</h4> <p style="margin: 0;">Die Auswertung dieser Parameter ergibt den Zustand "In 2: Windalarm". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.</p> <p style="margin: 0;">Eingangsformat Mess- / Grenzwerte als Objekt ▼</p> <p style="margin: 0;">Grenzwert Windgeschwindigkeit [m/s] 12</p> <p style="margin: 0;">Ausschaltverzögerung [min] 10 ▲▼</p> <p style="margin: 0;">Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="margin: 0;">Überwachung Zyklische Überwachung aus ▼</p>
---	---

Abb. 18 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 2: Windalarm

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für Windalarm	Bitobjekt
		Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Polarität	Bestimmt, wann ein empfangenes Bitobjekt den Windalarm auslöst.	1=Windalarm
		0=Windalarm
Grenzwert Windgeschwindigkeit [m/s]	Grenzwert der Windgeschwindigkeit, der überschritten werden muss damit Windalarm erkannt wird.	1 m/s : 12 m/s : 25 m/s
Ausschaltverzögerung [min]	Verzögerungszeit, die der Windgrenzwert unterschritten sein muss, bevor der Windalarm beendet wird.	0 : 10 : 255
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben	Es kann dann gewählt werden, ob die aktuellen Grenzwerte beim Programmieren überschrieben werden dürfen oder erhalten bleiben.	Ja
		Nein
Überwachung	Das Eingangsobjekt (Messwert oder Bitobjekt) kann überwacht werden. Wenn die Überwachung aktiv ist und für die eingestellte Zeitspanne kein Telegramm empfangen wurde, wird die Bedingung Windalarm als erfüllt angesehen und der Zustand "In 2: Windalarm" gesetzt.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
10 Minuten		

7.4.4.3 In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit

In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit wertet helligkeitsbezogene Zustände aus und stellt zwei Funktionseingänge bereit:

- ▶ In 3.1-3.3: Sonne / Heiter / Wolke
- ▶ In 3.4: Nacht / Dämmerung

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- Funktionseingänge
- ☀ In 3: Sonne / Dämm...
- + Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

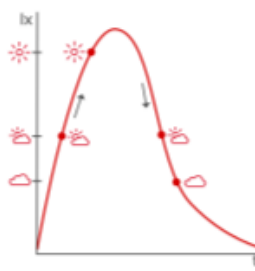
☀ In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit

In 3.1-3.3: Sonne / Heiter / Wolke

Die Auswertung dieser Parameter ergibt die Zustände "In 3.1: Sonne", "In 3.2: Heiter", "In 3.3: Wolke". Diese können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat: Mess- / Grenzwerte als Objekt

Auswertungsverfahren: WAREMA Heiter-Sonne-Heiter-Wolke



Grenzwerte		[lx]
"Sonne" über	☀	50000
"Heiter" über/unter	☁	35000
"Wolke" unter	☁	20000

Verzögerungszeiten		Verz. [min]
"Sonne"	☀	2 ▲▼
"Sonne" nach "Heiter"	☁	10 ▲▼
"Wolke" nach "Heiter"	☁	2 ▲▼
"Wolke"	☁	20 ▲▼

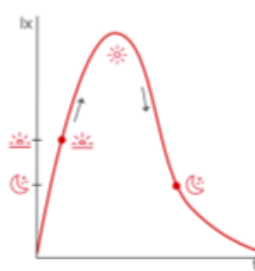
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben

In 3.4: Nacht / Dämmerung

Die Auswertung dieser Parameter ergibt den Zustand "In 3.4: Nacht/Dämmerung". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat: Mess- / Grenzwerte als Objekt

Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben



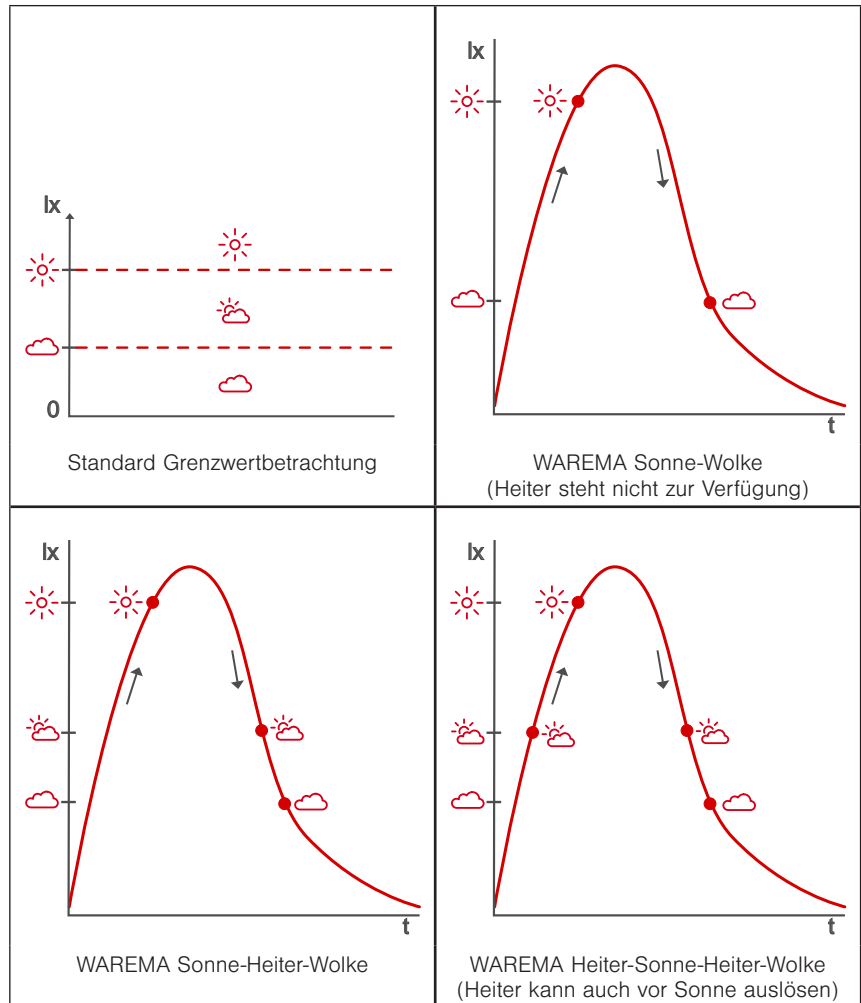
Grenzwerte		[lx]	Verz. [min]
"Morgens" über	☀	30	2 ▲▼
"Abends" unter	☾	80	2 ▲▼

Abb. 19 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit

In 3.1-3.3: Sonne / Heiter / Wolke

Die Auswertung der Parameter ergibt die Zustände „In 3.1: Sonne“, „In 3.2: Heiter“ und „In 3.3: Wolke“.

Verfahren für die Auswertung von Messwerten:



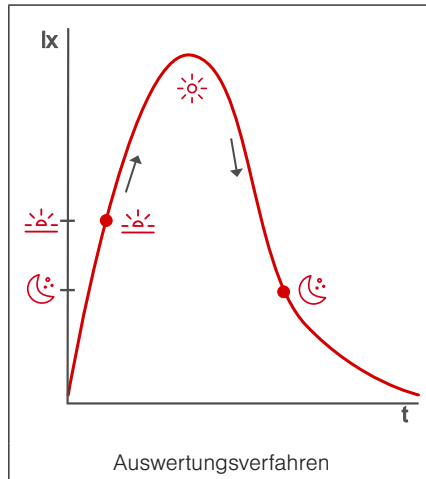
Wählbare Eingangsformate:

- ▶ **1 Bitobjekt: Sonne**
Bei Einstellung *1 Bitobjekt* wird das Objekt "In 3.1 Sonne" vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 3.1: Sonnig" weitergereicht. Das Inverse dazu wird an "In 3.3: Wolkig" *weitergereicht. **"In 3.2 Heiter" steht nicht zur Verfügung.
- ▶ **2 × 1 Bitobjekt: Sonne und Heiter**
Bei Einstellung *2x1 Bitobjekt*, wird das Objekt "In 3.1 Sonne" direkt auf den internen Zustand "In 3.1: Sonnig" weitergereicht und das Objekt "In 3.2 Heiter" auf den internen Zustand "In 3.2: Heiter". Der interne Zustand "In 3.3: Wolkig" ist 1, sobald In 3.1 und In 3.3 beide 0 sind.
- ▶ **Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix**
Bei dieser Einstellung läuft eine Sonnenautomatik mit 2 bzw. 3 Grenzwerten im Aktor, deren Ergebnis auf die internen Zustände weitergereicht wird. Hierfür wird die Helligkeit aus dem GO "In 3.1-3.3 Messwert Helligkeit" verwendet.
- ▶ **Mess-/Grenzwerte als Objekt**
Wie *Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix*, aber zusätzliche GOs für die Grenzwerte „In 3.1 Sonne“, „In 3.2 Heiter“ und „In 3.3 Wolke“ werden eingeblendet und können die parametrisierten Grenzwerte überschreiben.

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate	1 Bitobjekt: Sonne
		2 × 1 Bitobjekt: Sonne und Heiter
		Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Auswertungsverfahren	Wählbare Verfahren zur Auswertung der Zustände Sonne / Heiter / Wolke	Standard Grenzwertbetrachtung
		WAREMA Sonne-Wolke
		WAREMA Sonne-Heiter-Wolke
		WAREMA Heiter-Sonne-Heiter-Wolke
Grenzwerte [lx]	Grenzwerte, die über-/unterschritten werden müssen, damit die jeweiligen Zustände erreicht werden.	1000 : n : 200000
Verzögerungszeiten [min]	Zeitspannen, in der die Grenzwerte dauerhaft über-/unterschritten sein müssen, damit ein Zustandswechsel ausgeführt wird.	0 : n : 255
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben	Es kann dann gewählt werden, ob die aktuellen Grenzwerte beim Programmieren überschrieben werden dürfen oder erhalten bleiben.	Ja
		Nein

In 3.4: Nacht / Dämmerung

Die Auswertung dieser Parameter ergibt den Zustand „Nacht / Dämmerung“.



Wählbare Eingangsformate:

- ▶ *Bitobjekt*
Bitobjekt „In 3.4 Nacht/Dämmerung“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 3.4: Nacht/Dämmerung“ weitergereicht.
- ▶ *Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix*
Bei dieser Einstellung läuft eine Dämmerungsautomatik mit 2 Grenzwerten im Aktor, deren Ergebnis „Nacht Ja/Nein“ auf den internen Zustand „In 3.4: Nacht/Dämmerung“ weitergereicht wird. Hierfür wird die Helligkeit aus dem GO „In 3.4 Messwert Helligkeit Dämmerung“ verwendet.
- ▶ *Mess-/Grenzwerte als Objekt*
Wie *Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix*, aber zusätzliche GOs für die Grenzwerte „In 3.4 Dämmerung - Grenzwert morgens“ und „In 3.4 Dämmerung - Grenzwert abends“ werden eingeblendet und können die parametrisierten Grenzwerte überschreiben.

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für den Zustand Nacht / Dämmerung	Bitobjekte
		Messwerte als Objekte, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Polarität	Bestimmt, wann ein empfangenes Bitobjekt den Zustand „Nacht / Dämmerung“ auslöst.	1=Nacht / Dämmerung, 0=Tag
		0=Nacht / Dämmerung, 1=Tag
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben	Es kann dann gewählt werden, ob die aktuellen Grenzwerte beim Programmieren überschrieben werden dürfen oder erhalten bleiben.	Ja
		Nein
Grenzwerte [lx]	Grenzwerte, die über-/unterschritten werden müssen, damit die jeweiligen Zustände erreicht werden.	0 : n : 1000
Verzögerungszeiten [min]	Zeitspannen, in der die Grenzwerte dauerhaft über-/unterschritten sein müssen, damit ein Zustandswechsel ausgeführt wird.	0 : n : 255

7.4.4.4 In 4: Sonnenstand

Dieser Funktionseingang liefert interne Werte, die vom Sonnenstand abhängen. Hierfür muss eine Fassadenausrichtung (Azimut des Lotes auf die Fassade) parametrieren werden.



Die Berechnung des Sonnenstands erfolgt an Hand der geografischen Lage, oder wird über die Objekte Azimut und Elevation vom Bus empfangen. Die Parametrierung hierfür findet sich auf der Seite "Geräteparameter".

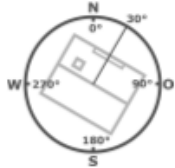
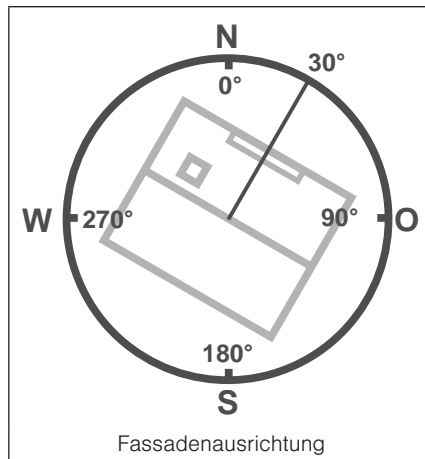
<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge In 4: Sonnenstand Funktionen Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3>In 4: Sonnenstand</h3> <hr/> <p>Fassadenausrichtung [°]</p> <p>Fassadenausrichtung [°] <input type="text" value="0"/></p> <p>Die Fassadenausrichtung wird benötigt für die Berechnung der Lamellennachführung und des Zustands "In 4.1: Sonne auf Fassade".</p> <p>Beispiel 30°:</p>  <hr/> <p>In 4.1: Sonne auf Fassade</p> <p>Die Auswertung der Öffnungswinkel und des aktuellen Sonnenstands ergibt den Zustand "In 4.1: Sonne auf Fassade". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.</p> <p>Öffnungsbereich horizontal relativ zur Fassade (-90°..+90°)</p> <p>Minimum [°] <input type="text" value="-90"/></p> <p>Maximum [°] <input type="text" value="90"/></p> <p>Öffnungsbereich vertikal (0°..+90°)</p> <p>Minimum [°] <input type="text" value="0"/></p> <p>Maximum [°] <input type="text" value="90"/></p> <hr/> <p>In 4.2: Lamellennachführung</p>
---	---

Abb. 20 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 4: Sonnenstand (Abb. 1)

In 4.1: Sonne auf Fassade

Der interne Zustand "In 4.1: Sonne auf Fassade" gibt die Position der Sonne vor der Fassade an. Hierfür muss der Sonnenstand bekannt sein und die Fassadenausrichtung parametrisiert sein.



Zusätzlich kann der Öffnungswinkel relativ zur Fassade parametrisiert werden (dieser kann z. B. durch tiefe Fensterlaibungen eingeschränkt sein).

Parameter	Funktion	Werte
Fassadenausrichtung [°]	0°=Norden, 90°=Osten, 180°=Süden, 270°=Westen	0 : 180 : 359
Öffnungsbereich horizontal relativ zur Fassade (-90°...+90°)	Der horizontale Öffnungsbereich kann angepasst werden, wenn z. B. tiefe Fensterlaibungen die Besonnung einschränken. -90°=nach links, 0°=senkrecht zur Fassade, 90°=nach rechts	-90 : Minimum [°] 90
		-90 : Maximum [°] 90
Öffnungsbereich vertikal (0°...+90°)	Der vertikale Öffnungsbereich kann angepasst werden, wenn z. B. Dachüberstände die Besonnung einschränken. 0°=senkrecht zur Fassade, 90°=nach oben	90 : Minimum [°] 0
		90 : Maximum [°] 0

In 4.2: Lamellennachführung

Der Wert "In 4.2: Lamellennachführung" ist ein Zielwert, der in den Funktionen als Fahrziel ausgewählt werden kann. Er steuert die Lamellenstellung so, dass maximale Durchsicht ohne direkten Sonnenlicheinfall gewährleistet wird.



Für die Lamellennachführung muss auf der Parameterseite „Behangparameter“ die korrekte Lamellengeometrie eingestellt sein.

In 4.2: Lamellennachführung

Die Lamellennachführung kann entweder über eine Tabelle, automatische Berechnung oder extern erfolgen.
Die resultierenden Werte können als "In 4.2: Lamellennachführung" in den Funktionen als Ziel-Werte ausgewählt werden.

Methode Automatische Berechnung ▼

i Für die Berechnung der Lamellennachführung muss die Behanggeometrie in den "Behangparametern" richtig eingestellt sein!

Schrittweite [°] 10 ▲▼

Überlappung [°] 0 ▲▼

In 4.3: Lamellennachführung mit Offset1

Basierend auf In 4.2 mit Winkel-Offset. Die resultierenden Werte können als "In 4.3: Lamellennachführung mit Offset1" in den Funktionen als Ziel-Werte ausgewählt werden.

Winkel-Offset +10° ▼

In 4.4: Lamellennachführung mit Offset2

Basierend auf In 4.2 mit Winkel-Offset. Die resultierenden Werte können als "In 4.4: Lamellennachführung mit Offset2" in den Funktionen als Ziel-Werte ausgewählt werden.

Winkel-Offset +20° ▼

In 4.5: Sonne auf Fenster

Die Auswertung dieses Objekts ergibt den Zustand "In 4.5: Sonne (=kein Schatten) auf Fenster". Dieser Zustand kann in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Zusätzliches Bit-Objekt "Fenster verschattet"

Polarität Bit-Objekt
 1= Fenster verschattet von Nachbarobjekten
 0= Fenster verschattet von Nachbarobjekten

Abb. 21 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 4: Sonnenstand (Abb. 2)

Die Lamellennachführung kann auf unterschiedlichen Wegen ermittelt werden:

► **Automatische Berechnung**

Die Anzahl der Schritte und eine Überlappung muss eingestellt werden. Die resultierenden Schritte des Lamellenwinkels werden an Hand der Behanggeometrie automatisch berechnet. (Überlappung ist erforderlich, wenn auf Grund von mechanischen Toleranzen kein sicherer Blendschutz erreicht werden kann.)



Die automatische Berechnung startet immer bei 0° (weiter als 0° wird nicht angewendet). Soll weiter als 0° angewendet werden, muss die Lamellennachführung *nach Tabelle* parametrisiert werden.

► **Nach Tabelle**

Eine Tabelle zum direkten Eintragen des projizierten Einfallswinkels und Positionen/Lamellenwinkel wird eingeblendet:

Methode		Nach Tabelle	
<p>i Für die Lamellennachführung müssen minimaler und maximaler Lamellenwinkel in den "Behangparametern" richtig eingestellt sein!</p>			
Lamellennachführung	Proj. Winkel [°]	Behanglänge [%]	Lamellenwinkel [°]
Von 0° bis:	16	100	72
Vom vorherigen bis:	25	100	57
Vom vorherigen bis:	34	100	42
Vom vorherigen bis:	43	100	27
Vom vorherigen bis:	50	100	11
Vom vorherigen bis:	90	100	0
Sonne nicht auf Fassade:		100	0

► **Extern (1 Objekt Lamellenstellung)**

Der Wert des GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Lamellenstellung" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.

► **Extern (2 Objekte Behanglänge/Lamellenstellung)**

Die Werte der GOs "In 4.2 Lamellennachführungseingang Behanglänge" und "In 4.2 Lamellennachführungseingang Lamellenstellung" werden kombiniert und auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.

► **Extern (DPT 240.800)**

Der Wert des kombinierten GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Behang/Lamelle" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.

Parameter	Funktion	Werte
Methode	Verfahren zur Ermittlung der Lamellennachführung	Automatische Berechnung
		Nach Tabelle
		Extern (1 Objekt Lamellenstellung)
		Extern (2 Objekte Behanglänge/Lamellenstellung)
		Extern (DPT 240.800)
Schrittweite [°]	Wendewinkel für einen Schritt. In Verbindung mit minimalem und maximalem Lamellenwinkel ergibt sich hieraus die Anzahl der Schritte über die gesamte Behangwendung. (nur bei Methode <i>Automatische Berechnung</i>)	5 : 45
Überlappung [°]	Überlappung des Schattens der Lamelle mit dem Schatten der nächsten Lamelle, um ein Durchscheinen der Sonne sicher zu verhindern. (nur bei Methode <i>Automatische Berechnung</i>)	-90 : 90
Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbehl	Maximaler Zeitraum, innerhalb dem zwei getrennte Objekte als ein Fahrbehl behandelt werden. (nur bei Methode <i>Extern (2 Objekte Behanglänge/Lamellenstellung)</i>)	50 Millisekunden : 1 Sekunde : 10 Sekunden
In 4.3 Lamellennachführung mit Offset1 Lamellen-Offset	Wird auf Basis von "In 4.2: Lamellennachführung" berechnet und steht ebenfalls intern als Fahrziel "In 4.3: Lamellennachführung + Offset1" zur Verfügung.	+25% : +5% : — : -25%
In 4.4 Lamellennachführung mit Offset2 Lamellen-Offset	Wird auf Basis von "In 4.2: Lamellennachführung" berechnet und steht ebenfalls intern als Fahrziel "In 4.4: Lamellennachführung + Offset2" zur Verfügung.	+25% : +10% : — : -25%

In 4.5: Sonne auf Fenster

Ermittelt ob die Sonne auf die Fenster scheint und gibt den Zustand "In 4.5: Sonne (=kein Schatten) auf Fenster" aus. Es kann ein zusätzliches Bit-Objekt "In 4.5 Schatten auf Fenster" eingeblendet werden, über das Schattenwurf-Informationen empfangen werden (Schatten auf Fenster ja/nein), die z. B. von einem externen Jahresverschattungsmodul kommen.

Parameter	Funktion	Werte
Zusätzliches Bit-Objekt „Fenster verschattet“	Hier kann eingestellt werden, ob das Objekt verwendet werden soll.	Ja
		Nein
Polarität Bit-Objekt	Bestimmt, wann ein empfangenes Bitobjekt den Zustand „Fenster verschattet“ auslöst.	1=Fenster verschattet von Nachbarobjekten
		0=Fenster verschattet von Nachbarobjekten

7.4.4.5 In 5: Präsenz

Über diesen Funktionseingang kann eine Präsenzinformation (Person im Raum) über bis zu 3 Bit-Objekte "In 5 Präsenz" vom Bus empfangen, miteinander verknüpft und intern als Zustand "In 5: Präsenz" zur Verfügung gestellt werden.

Wird mehr als ein Objekt eingeblendet, kann die Verknüpfungsmethode ausgewählt werden.

Abb. 22 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 5: Präsenz

Parameter	Funktion	Werte
Anzahl Eingangsobjekte	Hier kann die Anzahl der Eingangsobjekte gewählt werden.	1 : 3
Verknüpfung	Bestimmt die Verknüpfungsmethode der Eingänge (AND/OR)	Präsenz=1, wenn alle Eingänge 1
		Präsenz=1, wenn mind. einer der Eingänge 1

7.4.4.6 In 6: Fenster- / Türkontakt

Über diesen Funktionseingang können Kontakte über bis zu 3 Bit-Objekte "In 6 Fenster- / Türkontakt" vom Bus empfangen, miteinander verknüpft und intern als Zustand "In 6: Tür-/Fenster offen" zur Verfügung gestellt werden.

Wird mehr als ein Objekt eingeblendet, kann die Verknüpfungsmethode ausgewählt werden. Zusätzlich kann eine zyklische Überwachung parametrisiert werden. Wird für ein Bit-Objekt für die eingestellte Zeit kein neuer Wert empfangen, wird der Wert für "Fenster offen" angenommen.

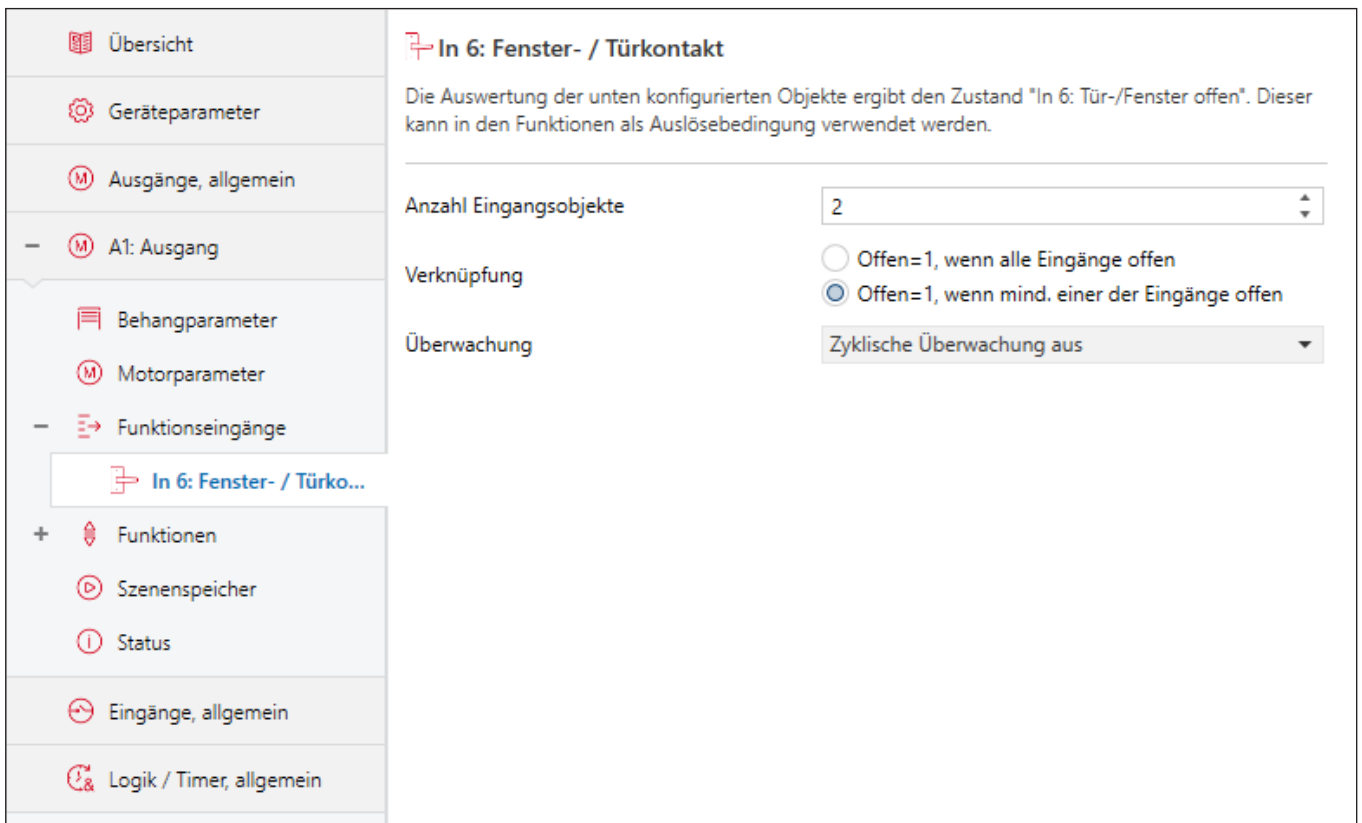


Abb. 23 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 6: Fenster- / Türkontakt

Parameter	Funktion	Werte
Anzahl Eingangsobjekte	Hier kann die Anzahl der Eingangsobjekte gewählt werden.	1 : 3
Verknüpfung	Bestimmt die Verknüpfungsmethode der Eingänge (NOR/ NAND)	Offen=1, wenn alle Eingänge offen Offen=1, wenn mind. einer der Eingänge offen
Überwachung	Die Eingangsobjekt können überwacht werden. Wenn die Überwachung aktiv ist und für die eingestellte Zeitspanne kein Telegramm empfangen wurde, wird die Bedingung „offen“ als erfüllt angesehen und der Zustand "In 6: Tür-/Fenster offen" gesetzt.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten

7.4.4.7 In 7: Heiz- / Kühlunterstützung

Dieser Funktionseingang bietet die Möglichkeit auf den Betriebsmodus des Gebäudes (Heizen, Kühlen, Neutral) einzugehen und die Raumtemperatur mit einzubeziehen.

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- Funktionseingänge
- In 7: Heiz- / Kühlunt...
- + Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

In 7: Heiz- / Kühlunterstützung

In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart: Heizen / Neutral / Kühlen

Die Auswertung der folgenden Objekte ergibt die Zustände "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb", "In 7.2: Gebäude im Neutralbetrieb", "In 7.3: Gebäude im Kühlbetrieb". Diese Zustände können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat 2 x 1 Bit: Heizbetrieb und Kühlbetrieb ▾

Polarität Objekt Heizphase
 1=Heizbetrieb, 0=Neutral
 0=Heizbetrieb, 1=Neutral

Polarität Objekt Kühlphase
 1=Kühlbetrieb, 0=Neutral
 0=Kühlbetrieb, 1=Neutral

Raumtemperaturauswertung

In 7.4-7.6: "Zu warm" / "Zu kalt"

Die Auswertung dieser Parameter ergibt die Zustände "In 7.4: Raum zu warm", "In 7.5: Raumtemperatur im Sollbereich", "In 7.6: Raum zu kalt". Diese Zustände können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat Mess- und Grenzwerte ▾

Sollwert Raumtemperatur [°C] 22

i Für jede Gebäude-Betriebsart können verschiedene Sollwertabweichungen parametrierbar werden. Welche Gebäude-Betriebsarten zur Verfügung stehen hängt von der Parametrierung unter In 7.1-7.3 ab.

Grenzwerte Temperaturabweichung	Abweichung vom Sollwert für "zu kalt" [°C]	Aktuell resultierender Sollbereich [°C]	Abweichung vom Sollwert für "zu warm" [°C]
Gebäude im Heizbetrieb	0 <input type="text"/>	(22 ... 24)	2 <input type="text"/>
Gebäude im Neutralbetrieb	0 <input type="text"/>	(22 ... 24)	2 <input type="text"/>
Gebäude im Kühlbetrieb	-4 <input type="text"/>	(18 ... 24)	2 <input type="text"/>

Verlassen der Zustände "zu warm" und "zu kalt" verzögern [min] 30

Abb. 24 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 7: Heiz- / Kühlunterstützung

In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart: Heizen / Neutral / Kühlen

Je nach Verfügbarkeit kann hier die aktuelle Betriebsart des Heiz-/Kühlsystems im Gebäude erfasst werden.

Wählbare Eingangsformate:

- ▶ **1 Bitobjekt Heizbetrieb/Neutral**
Das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Heizen" wird eingeblendet. Je nach Wert wird der interne Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" gesetzt. Der inverse Zustand wird an "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" weitergereicht. "In 7.3 Gebäude im Kühlbetrieb" steht nicht zur Verfügung.
- ▶ **1 Bitobjekt Heizbetrieb/Kühlbetrieb**
Das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Heizen" wird eingeblendet. Je nach Wert wird der interne Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" gesetzt. Der inverse Zustand wird an "In 7.3 Gebäude im Kühlbetrieb" weitergereicht. "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" steht nicht zur Verfügung.
- ▶ **2 ×1 Bit: Heizbetrieb und Kühlbetrieb**
Das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Heizen" wird direkt auf den internen Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" und das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Kühlen" auf den internen Zustand "In 7.3: Gebäude im Kühlbetrieb" weitergereicht. Der interne Zustand "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" ist 1, sobald In 7.1 und In 7.3 beide 0 sind.

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für die Gebäudebetriebsart	1 Bitobjekt Heizbetrieb/Neutral
		1 Bitobjekt Heizbetrieb/Kühlbetrieb
		2 ×1 Bit: Heizbetrieb und Kühlbetrieb
Polarität (1 Bitobjekt Heizbetrieb/Neutral)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Heizbetrieb / 0=Neutral
		0=Heizbetrieb / 1=Neutral
Polarität (1 Bitobjekt Heizbetrieb/Kühlbetrieb)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Heizbetrieb / 0=Kühlbetrieb
		0=Heizbetrieb / 1=Kühlbetrieb
Polarität Objekt Heizphase (2 ×1 Bit: Heizbetrieb und Kühlbetrieb)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Heizbetrieb / 0=Neutral
		0=Heizbetrieb / 1=Neutral
Polarität Objekt Kühlphase (2 ×1 Bit: Heizbetrieb und Kühlbetrieb)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Kühlbetrieb / 0=Neutral
		0=Kühlbetrieb / 1=Neutral

In 7.4-In 7.6: „Zu warm“ / „Zu kalt“

Erfassung der Zustände Zu warm / Raumtemperatur im Sollbereich / Zu kalt (bezogen auf die Raumtemperatur).

Wählbare Eingangsformate:

- ▶ *Mess- und Grenzwerte*
Der Messwert für die Raumtemperatur aus dem GO „In 7 Messwert Raumtemperatur“ mit dem aktuellen Grenzwert verglichen. Welcher Grenzwert aktuell gilt, hängt von der Gebäudebetriebsart (In 7.1-7.3) ab. In der Tabelle kann für jede Betriebsart eine Abweichung vom Sollwert (Sollwert kommt aus GO „In 7 Sollwert Raumtemperatur“) für „zu warm“ und eine Abweichung für „zu kalt“ parametrisiert werden. Entsprechend der Abweichung, der Betriebsart und der Verzögerungszeit werden die internen Zustände „In 7.4 Raum zu warm“, „In 7.5 Raumtemperatur im Sollbereich“ und „In 7.6 Raum zu kalt“ gesetzt.
- ▶ *2 ×1 Bitobjekt: „Zu warm“ und „Zu kalt“*
Abhängig von den GOs „In 7 Raum zu warm“ und „In 7 Raum zu kalt“ werden die internen Zustände „In 7.4 Raum zu warm“, „In 7.5 Raumtemperatur im Sollbereich“ und „In 7.6 Raum zu kalt“ gesetzt.
- ▶ *1 Bitobjekt: 1=zu warm, 0=zu kalt*
Abhängig vom GO „In 7 Raum zu warm“ werden die internen Zustände „In 7.4 Raum zu warm“ und „In 7.6 Raum zu kalt“ gesetzt.
- ▶ *1 Bitobjekt: 1=zu kalt, 0=zu warm*
Abhängig vom GO „In 7 Raum zu kalt“ werden die internen Zustände „In 7.4 Raum zu warm“ und „In 7.6 Raum zu kalt“ gesetzt.

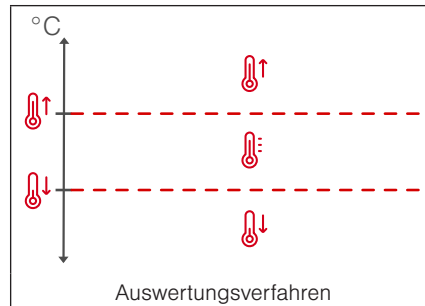


Für die Eingangsformate „Bitobjekt“ werden keine weiteren Parameter eingeblendet.

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für die Raumtemperaturwertung	Mess- und Grenzwerte
		2 ×1-Bitobjekt
		1-Bitobjekt, 1=zu warm, 0=zu kalt
		1-Bitobjekt, 1=zu kalt, 0=zu warm
Polarität	Bestimmt, wann ein empfangenes Bitobjekt den Zustand „Nacht / Dämmerung“ auslöst.	1=Nacht / Dämmerung, 0=Tag
Sollwert-Raumtemperatur [°C]	Zeitspannen, in der die Grenzwerte dauerhaft über-/unterschritten sein müssen, damit ein Zustandswechsel ausgeführt wird.	0 : 22 : 50
Tabelle „Grenzwerte Temperaturabweichung“	Für die unter <i>In 7.1-7.3</i> gewählten Gebäudebetriebsarten können in der Tabelle mit den Schiebereglern verschiedene Sollwertabweichungen parametrisiert werden.	-
Verlassen der Zustände „zu warm“ und „zu kalt“ verzögern [min]	Zeitspanne bevor ein erreichter Zustand wieder verlassen werden kann.	0 : 30 : 255

7.4.4.8 In 8: Außentemperatur

Prüfung auf Unter-/Überschreiten eines Limits der Außentemperatur.



Wählbare Eingangsformate:

- ▶ *1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig*
Bitobjekt "In 8 Außentemperatur hoch/niedrig" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 8.1: Außentemperatur hoch" weitergereicht. Das Inverse dazu wird an "In 8.3 Außentemperatur niedrig" weitergereicht. "In 8.2 Außentemperatur moderat" steht nicht zur Verfügung.
- ▶ *2 × 1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig*
Bitobjekt "In 8.1: Außentemperatur hoch" wird direkt auf den internen Zustand "In 8.1: Außentemperatur hoch" weitergereicht und Bitobjekt "In 8.3 Außentemperatur niedrig" auf den internen Zustand "In 8.3 Außentemperatur niedrig". Der interne Zustand "In 8.2 Außentemperatur moderat" ist 1, sobald In 8.1 und In 8.3 beide 0 sind.
- ▶ *Messwert als Objekt, Grenzwerte fix*
Bei dieser Einstellung läuft eine Standard Grenzwertbetrachtung mit 2 Grenzwerten im Aktor, deren Ergebnis auf die internen Zustände weitergereicht wird. Hierfür wird der Außentemperaturmesswert aus dem GO "Allgemein Messwert Außentemperatur" verwendet.
- ▶ *Mess-/Grenzwerte als Objekt*
Wie *Messwert als Objekt, Grenzwerte fix*, aber zusätzliche GOs für die Grenzwerte Außentemperatur hoch" und „Außentemperatur niedrig“ werden eingeblendet und können die parametrisierten Grenzwerte überschreiben.

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- Funktionseingänge
- In 8: Außentemperat...
- Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

In 8: Außentemperatur

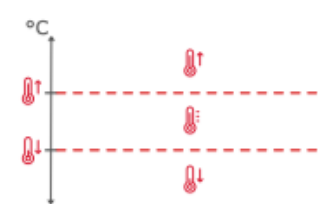
In 8.1/8.2/8.3: "Außentemperatur hoch / moderat / niedrig"

Die Auswertung dieser Parameter ergibt die Zustände "In 8.1: Außentemperatur hoch", "In 8.2 Außentemperatur moderat" und "In 8.3 Außentemperatur niedrig". Diese Zustände können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat

Mess- / Grenzwerte als Objekt

Hinweis: Für die Außentemperatur wird das Objekt "Allgemein - Außentemperatur" verwendet.



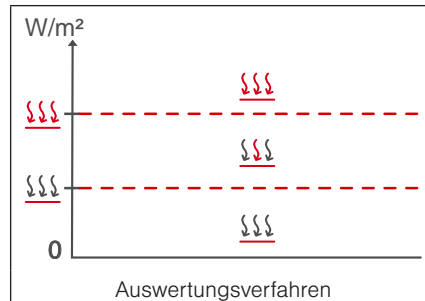
Grenzwerte		[°C]	Verz. [min]
"Hoch" über	↑	25	30
"Moderat"	↑ ↓	(10-25)	10
"Niedrig" unter	↓	10	30

Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben

Abb. 25 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 8: Außentemperatur

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für die Auswertung der Außentemperatur	1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig
		2 ×1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig
		Messwert als Objekt, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Polarität (1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Temp. hoch / 0=Temp. niedrig
		0=Temp. hoch / 1=Temp. niedrig
Polarität Temp. hoch (2 ×1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1: Temp. hoch = WAHR
		0: Temp. hoch = WAHR
Polarität Temp. niedrig (2 ×1 Bitobjekt: Temp hoch / Temp niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1: Temp. niedrig = WAHR
		0: Temp. niedrig = WAHR
Tabelle „Grenzwerte“ (wenn Messwert als Objekt)	In der Tabelle können die gewünschten Grenzwerte und Verzögerungszeiten parametrisiert werden.	-
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben (wenn Grenzwerte als Objekt)	Es kann dann gewählt werden, ob die aktuellen Grenzwerte beim Programmieren überschrieben werden dürfen oder erhalten bleiben.	Ja
		Nein

Prüfung auf Unter-/Überschreiten eines Limits der Einstrahlung.



Wählbare Eingangsformate:

- ▶ *1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig*
Bitobjekt "In 9 Energieeintrag hoch/niedrig" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 9.1: Energieeintrag hoch" weitergereicht. Das Inverse dazu wird an "In 9.3 Energieeintrag niedrig" weitergereicht. "In 9.2 Energieeintrag moderat" steht nicht zur Verfügung.
- ▶ *2 × 1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig*
Bitobjekt "In 9.1: Energieeintrag hoch" wird direkt auf den internen Zustand "In 9.1: Energieeintrag hoch" weitergereicht und Bitobjekt "In 9.3 Energieeintrag niedrig" auf den internen Zustand "In 9.3 Energieeintrag niedrig". Der interne Zustand "In 9.2 Energieeintrag moderat" ist 1, sobald In 9.1 und In 9.3 beide 0 sind.
- ▶ *Messwert als Objekt, Grenzwerte fix*
Bei dieser Einstellung läuft eine Standard Grenzwertbetrachtung mit 2 Grenzwerten im Aktor, deren Ergebnis auf die internen Zustände weitergereicht wird. Hierfür wird der Energieeintrag aus dem GO "In 9 Messwert Strahlung" verwendet.
- ▶ *Mess-/Grenzwerte als Objekt*
Wie *Messwert als Objekt, Grenzwerte fix*, aber zusätzliche GOs für die Grenzwerte „Energieeintrag hoch“ und „Energieeintrag niedrig“ werden eingeblendet und können die parametrisierten Grenzwerte überschreiben.


- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- Funktionseingänge
- In 9: Energieeintrag
- Funktionen
- Szenenspeicher
- Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

In 9: Energieeintrag

In 9.1/9.2/9.3: "Energieeintrag hoch / moderat / niedrig"

Die Auswertung dieser Parameter ergibt die Zustände "In 9.1 Energieeintrag hoch", "In 9.2 Energieeintrag moderat" und "In 9.3 Energieeintrag niedrig". Diese Zustände können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.

Eingangsformat



Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben

Mess- / Grenzwerte als Objekt

Grenzwerte	[W/m²]	Verz. [min]
"Hoch" über	300	2
"Moderat"	(150-300)	10
"Niedrig" unter	150	20

Abb. 26 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 9: Energieeintrag

Parameter	Funktion	Werte
Eingangsformat	Wählbare Eingangsformate für die Auswertung des Energieeintrags	1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig
		2 ×1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig
		Messwert als Objekt, Grenzwerte fix
		Mess-/Grenzwerte als Objekt
Polarität (1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1=Energieeintrag hoch / 0=Energieeintrag niedrig
Polarität Temp. hoch (2 ×1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1: Energieeintrag hoch = WAHR
Polarität Temp. niedrig (2 ×1 Bitobjekt: Energieeintrag hoch / niedrig)	Bestimmt, welche Zustände empfangene Bitobjekte auslösen.	1: Energieeintrag niedrig = WAHR
Tabelle „Grenzwerte“ (wenn Messwert als Objekt)	In der Tabelle können die gewünschten Grenzwerte und Verzögerungszeiten parametrieren werden.	-
Grenzwertparametrierung bei jeder Programmierung überschreiben (wenn Grenzwerte als Objekt)	Es kann dann gewählt werden, ob die aktuellen Grenzwerte beim Programmieren überschrieben werden dürfen oder erhalten bleiben.	Ja
		Nein

7.4.4.10 In 10: Externe Eingänge

Dieser Funktionseingang bietet zusätzliche Eingänge, die in den Funktionen als Bedingung oder als Fahrziel verwendet werden können.

In 10.1-10.3 Bit Objekte

Es können bis zu 3 Bit Objekte "In 10 Extern Bit" eingeblendet werden. Für diese kann eine Empfangsüberwachung aktiviert werden. Der Zustand der Objekte wird direkt an die internen Zustände "In 10.n Extern Bit" weitergeleitet.

In 10.4-10.5 Positionsobjekte

Es können 2 Positionseingänge eingeblendet werden. Es werden jeweils die GOs "In 10.n Extern Behanglänge" und bei Betriebsart Raffstore "In 10.n Extern Lamellenstellung" eingeblendet. Die über die Objekte empfangenen Positionswerte können in den Funktionen als Fahrziel verwendet werden.

Zusätzlich kann bei Betriebsart Raffstore auch noch ein Objekt vom Typ DPT 240.800 "In 10.n Extern Behanglänge/Lamellenstellung" eingeblendet werden.

Übersicht	In 10: Externe Eingänge
Geräteparameter	
Ausgänge, allgemein	
- A1: Ausgang	
Behangparameter	
Motorparameter	
- Funktionseingänge	
In 10: Externe Eingän...	
+ Funktionen	
Szenenspeicher	
Status	
Eingänge, allgemein	
Logik / Timer, allgemein	
	<p>In 10.1-10.3: Bit Objekte</p> <p>Die Werte der Bit-Objekte In 10.1-10.3 können in den Funktionen als Auslösebedingung verwendet werden.</p> <p>In 10.1: Externer Eingang Bit <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Überwachung Zyklische Überwachung aus</p> <p>In 10.2: Externer Eingang Bit <input type="checkbox"/></p> <p>In 10.3: Externer Eingang Bit <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>In 10.4-10.5: Positionsobjekte</p> <p>Die Werte für Behanglänge und Lamellenstellung aus In 10.4 und In 10.5 können in den Funktionen als Ziel verwendet werden.</p> <p>In 10.4: Externer Eingang Position <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>In 10.5: Externer Eingang Position <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung</p> <p>Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbefehl 50 Millisekunden</p> <p>3-Byte-Objekte (DPT 240.800)</p> <p>Auch 3-Byte Objekte für Zusatzeingänge anzeigen <input type="checkbox"/></p>

Abb. 27 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionseingänge → In 10: Externe Eingänge

Parameter	Funktion	Werte
In 10.n: Externer Eingang Bit	Externe Bitobjekte einblenden (10.1 per default aktiv, 10.2 und 10.3 können bei Bedarf eingeblendet werden)	Ja Nein
Überwachung	Jedes Bitobjekt kann separat überwacht werden. Wenn die Überwachung aktiv ist und für die eingestellte Zeitspanne kein Telegramm empfangen wurde, wird der Wert WAHR angenommen.	Zyklische Überwachung aus
		10 Sekunden
		1 Minute
		2 Minuten
		5 Minuten
		10 Minuten
In 10.n: Externer Eingang Position	Externe Positionsobjekte einblenden	Ja Nein
Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbefehl	Maximaler Zeitraum, innerhalb dem zwei getrennte Objekte als ein Fahrbefehl behandelt werden.	50 Millisekunden : 10 Sekunden
Auch 3-Byte Objekte für Zusatzeingänge anzeigen (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Blendet für aktivierte Positionseingänge ein zusätzliches Objekt vom Typ DPT 240.800 "In 10.n Extern Behanglänge/Lamellenstellung" ein.	Ja
		Nein

7.4.5 Funktionen

Die Funktionen verarbeiten interne Zustände und Ziele, die sich aus den Funktionseingängen ergeben, oder sie verarbeiten Bedienbefehle die direkt über GOs empfangen werden. Als Ergebnis lösen die Funktionen Fahrbewegungen auf dem jeweiligen Ausgang aus.

- ▶ Es stehen in jedem Ausgang bis zu 15 Funktionen zur Verfügung.
- ▶ Jede Funktion kann aktiv oder inaktiv sein. Aktiv wird sie, wenn ihre Auslösebedingung erfüllt ist.
- ▶ Ist eine Funktion aktiv, übersteuert sie niedriger priorisierte Funktionen.
- ▶ Die niedrigste Funktion ist immer "Ruhezustand"
- ▶ Jede Fahrbewegung des Ausgangs wird durch eine Funktion verursacht. Nur Funktionen können zu Fahrbewegungen führen.

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge Funktionen Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3>Funktionen</h3> <p>Anzeige <input type="radio"/> Basisfunktionen <input checked="" type="radio"/> Alle</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Funktionen</th> <th>Aktiv</th> <th>Priorität</th> <th>Typ</th> <th>Kommentar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Vordefiniert</td> </tr> <tr> <td>F1: Sicherheit allgemein</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>2</td> <td>Standard - ODER</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F2: Windüberwachung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>4</td> <td>Standard - ODER</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F3: Tür-/Fensterkontakt</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>6</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F4: Manuell</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>10</td> <td>Fahrbefehle / Szene</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F5: Lüftungsfunktion</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>14</td> <td>Standard mit Schutz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F6: Nacht/Dämmerung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>16</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F7: Heizunterstützung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>18</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F8: Kühlunterstützung</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>20</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F9: Sonnenautomatik</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>22</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F10: Automatik zentral</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>24</td> <td>Fahrbefehle / Szene</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Benutzerdefiniert</td> </tr> <tr> <td>F11: Benutzerdefiniert 1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>26</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F12: Benutzerdefiniert 2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>28</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F13: Benutzerdefiniert 3</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>30</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F14: Benutzerdefiniert 4</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>31</td> <td>Standard</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Sonderfunktionen</td> </tr> <tr> <td>F15: Ruhezustand/Start</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>32</td> <td>Ohne Bedingung</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Übersicht</p>	Funktionen	Aktiv	Priorität	Typ	Kommentar	Vordefiniert					F1: Sicherheit allgemein	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Standard - ODER		F2: Windüberwachung	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Standard - ODER		F3: Tür-/Fensterkontakt	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Standard		F4: Manuell	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Fahrbefehle / Szene		F5: Lüftungsfunktion	<input checked="" type="checkbox"/>	14	Standard mit Schutz		F6: Nacht/Dämmerung	<input checked="" type="checkbox"/>	16	Standard		F7: Heizunterstützung	<input checked="" type="checkbox"/>	18	Standard		F8: Kühlunterstützung	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Standard		F9: Sonnenautomatik	<input checked="" type="checkbox"/>	22	Standard		F10: Automatik zentral	<input checked="" type="checkbox"/>	24	Fahrbefehle / Szene		Benutzerdefiniert					F11: Benutzerdefiniert 1	<input checked="" type="checkbox"/>	26	Standard		F12: Benutzerdefiniert 2	<input type="checkbox"/>	28	Standard		F13: Benutzerdefiniert 3	<input type="checkbox"/>	30	Standard		F14: Benutzerdefiniert 4	<input type="checkbox"/>	31	Standard		Sonderfunktionen					F15: Ruhezustand/Start	<input checked="" type="checkbox"/>	32	Ohne Bedingung	
Funktionen	Aktiv	Priorität	Typ	Kommentar																																																																																												
Vordefiniert																																																																																																
F1: Sicherheit allgemein	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Standard - ODER																																																																																													
F2: Windüberwachung	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Standard - ODER																																																																																													
F3: Tür-/Fensterkontakt	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Standard																																																																																													
F4: Manuell	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Fahrbefehle / Szene																																																																																													
F5: Lüftungsfunktion	<input checked="" type="checkbox"/>	14	Standard mit Schutz																																																																																													
F6: Nacht/Dämmerung	<input checked="" type="checkbox"/>	16	Standard																																																																																													
F7: Heizunterstützung	<input checked="" type="checkbox"/>	18	Standard																																																																																													
F8: Kühlunterstützung	<input checked="" type="checkbox"/>	20	Standard																																																																																													
F9: Sonnenautomatik	<input checked="" type="checkbox"/>	22	Standard																																																																																													
F10: Automatik zentral	<input checked="" type="checkbox"/>	24	Fahrbefehle / Szene																																																																																													
Benutzerdefiniert																																																																																																
F11: Benutzerdefiniert 1	<input checked="" type="checkbox"/>	26	Standard																																																																																													
F12: Benutzerdefiniert 2	<input type="checkbox"/>	28	Standard																																																																																													
F13: Benutzerdefiniert 3	<input type="checkbox"/>	30	Standard																																																																																													
F14: Benutzerdefiniert 4	<input type="checkbox"/>	31	Standard																																																																																													
Sonderfunktionen																																																																																																
F15: Ruhezustand/Start	<input checked="" type="checkbox"/>	32	Ohne Bedingung																																																																																													

Abb. 28 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen

Parameter	Funktion	Werte
Anzeige	Die Option Alle blendet zusätzliche Funktionen ein, die im Normalbetrieb nicht erforderlich sind und nur in speziellen Situationen benötigt werden.	Basisfunktionen Alle
F1: Sicherheit allgemein (7.4.5.1 auf Seite 65)	Funktion vom Typ "Standard - ODER" mit Vorauswahl <i>Ziel oben</i> und 3 vorausgewählten Bedingungen für einen Standardanwendungsfall.	Ja Nein
F2: Windüberwachung (7.4.5.2 auf Seite 67)	Funktion vom Typ "Standard - ODER" mit Vorauswahl <i>Ziel oben</i> und vorausgewählter Bedingung <i>In 2: Windalarm</i> für einen Standardanwendungsfall zur Windüberwachung.	Ja Nein
F3: Tür-/Fensterkontakt (7.4.5.3 auf Seite 69)	Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl <i>Ziel oben</i> und vorausgewählter Bedingung <i>In 6: Tür/Fenster offen</i> für einen Standardanwendungsfall zur Überwachung eines Fensterkontakts.	Ja Nein
F4: Manuell (7.4.5.4 auf Seite 71)	Funktion vom Typ "Fahrbefehl/Szene". Diese Funktion ist immer aktiv. Die Funktion kann wahlweise niedrigere Funktionen sperren oder einmalig übersteuern.	Immer aktiv
F5: Lüftungsfunktion (7.4.5.5 auf Seite 74)	Funktion vom Typ "Standard mit Schutz" mit vorausgewählter Bedingung <i>In 6: Tür/Fenster offen</i> für eine Lüftungsfunktion. Es steht eine zusätzliche Schutzstellung (z. B. bei Niederschlag) zur Verfügung.	Ja Nein
F6: Nacht/Dämmerung (7.4.5.6 auf Seite 76)	Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl <i>In 3.4: Nacht/Dämmerung</i> als Bedingung und maximal einer weiteren Bedingung.	Ja Nein
F7: Heizunterstützung (7.4.5.7 auf Seite 78)	Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl <i>In 7.6: Raum zu kalt</i> und <i>In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb</i> als Bedingung und Verhalten "Niedrigere Funktionen einschränken" (nur noch Behanglänge <50% zulassen).	Ja Nein
F8: Kühlunterstützung (7.4.5.8 auf Seite 80)	Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl <i>In 3.1: Sonnig</i> , <i>In 5: Keine Präsenz</i> und <i>In 7.1: Gebäude nicht im Heizbetrieb</i> als Bedingung und Verhalten "Ziel anfahren" (Unten, Lamellen geschlossen)	Ja Nein
F9: Sonnenautomatik (7.4.5.9 auf Seite 82)	Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl <i>In 3.1: Sonnig</i> als Bedingung und Verhalten "Ziel anfahren" (Unten, Lamellenstellung 70%).	Ja Nein
F10: Automatik zentral (7.4.5.10 auf Seite 84)	Funktion vom Typ "Fahrbefehl/Szene" mit Einschränkung: nur Byte-Objekte und Szenenobjekt möglich. Die Funktion kann wahlweise niedrigere Funktionen sperren oder einmalig übersteuern.	Ja Nein
F11-14: Benutzerdefiniert (7.4.5.11 auf Seite 86)	Funktion vom Typ "Standard". Frei parametrierbar für eigene Anwendungsfälle.	Ja Nein
F15: Ruhezustand/Start (7.4.5.12 auf Seite 90)	Sonderfunktion. Hier wird festgelegt, welche Aktion ausgeführt wird, wenn keine andere Funktion aktiv ist, bzw. nach Reset.	Ja Nein

7.4.5.1 F1: Sicherheit allgemein

Funktion vom Typ "Standard - ODER" mit Vorauswahl *Ziel oben* und 3 vorausgewählten Bedingungen für einen Standardanwendungsfall.

- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperrern"
- ▶ Auslöser ist eine ODER Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrieren, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein - A1: Ausgang <ul style="list-style-type: none"> Behangparameter Motorparameter + Funktionseingänge - Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Sicherheit allgemein Manuell Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h4>Sicherheit allgemein</h4> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>Allgemeine Sicherheitsfunktion: Kann verwendet werden um bei mehreren Oder-verknüpften Alarmen (z.B. "Wind oder Regen oder Eis") in dieselbe sichere Position zu fahren.</p> <p>Zweck: Vermeidung von mechanischen Schäden am Behang.</p> </div> </div> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <p>Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist</p> <p>Bedingung: ☁ In 1.1: Eisalarm</p> <p>ODER: ⚡ In 2: Windalarm</p> <p>ODER: ☁ In 1.2: Niederschlag</p> <p>ODER: ---</p> <p>ODER: ---</p> <p>Auslösen verzögern um <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Aktion Ziel anfahren</p> <p>Ziel Oben</p> <p>Als Dauerkommando ausführen <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Beenden</p> <p>Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist</p> <p>Beenden verzögern um <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)</p>
---	--

Abb. 29 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F1: Sicherheit allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine ODER Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen, wobei drei Bedingungen vorausgewählt sind. Für jede Bedingung kann ein beliebiger Funktionseingang gewählt werden.	In 1.1: Eissalarm
		In 2: Windalarm
		In 1.2: Niederschlag
		- - -
		- - -
Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden. Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Ziel anfahren Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Ziel anfahren“ ausgewählt wird. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden. Benutzerdefiniert: Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. (vordefinierte Werte und Funktionseingänge sind ebenfalls möglich)	Oben
Als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Ziel „Oben“ ausgewählt wird (in <i>Behangparameter</i> muss „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert sein).	Ja Nein
Minimum Behanglänge	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Niedrigere Funktionen einschränken“ ausgewählt wird. Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Oben (0%)
Maximum Behanglänge		Wert [%]: 90
Minimum Lamellenstellung		Aufwenden (0%)
Maximum Lamellenstellung		Zuwenden (100%)
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)
		- - - Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.4.5.2 F2: Windüberwachung

Funktion vom Typ "Standard - ODER" mit Vorauswahl *Ziel oben* und vorausgewählter Bedingung *In 2: Windalarm* für einen Standardanwendungsfall zur Windüberwachung.

- ▶ Die auswählbaren Bedingungen sind eingeschränkt auf max. 3 und auf solche, die in diesem Kontext sinnvoll sein können.
- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperrern"
- ▶ Auslöser ist eine ODER Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrieren, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.


<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang <ul style="list-style-type: none"> Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Windüberwachung Manuell Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h4>Windüberwachung</h4> <p> Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für Windüberwachung. Zweck: Vermeidung von mechanischen Schäden am Behang. Standardanwendungsfall: Hochfahren bei Windalarm.</p> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <p>Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist</p> <p>Bedingung: In 2: Windalarm</p> <p>ODER: ---</p> <p>ODER: ---</p> <p>Auslösen verzögern um 00:00:00 hh:mm:ss</p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Aktion: Ziel anfahren</p> <p>Ziel: Oben</p> <p>Als Dauerkommando ausführen <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Beenden</p> <p>Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist</p> <p>Beenden verzögern um 00:00:00 hh:mm:ss</p> <p>Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)</p>
--	---

Abb. 30 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F2: Windüberwachung

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine ODER Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen, wobei „In 2: Windalarm“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann nur ein hier sinnvoller Funktionseingang gewählt werden.	In 2: Windalarm

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Ziel anfahren“ ausgewählt wird. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden. Benutzerdefiniert: Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. (vordefinierte Werte und Funktionseingänge sind ebenfalls möglich)	Oben
Als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Ziel „Oben“ ausgewählt wird (in <i>Behangparameter</i> muss „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert sein).	Ja
		Nein
Minimum Behanglänge	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Niedrigere Funktionen einschränken“ ausgewählt wird. Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Oben (0%)
Maximum Behanglänge		Wert [%]: 90
Minimum Lamellenstellung		Aufwenden (0%)
Maximum Lamellenstellung		Zuwenden (100%)
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperrern Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.4.5.3 F3: Tür-/Fensterkontakt

Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl *Ziel oben* und vorausgewählter Bedingung *In 6: Tür/Fenster offen* für einen Standardanwendungsfall zur Überwachung eines Fensterkontakts.

- ▶ Die auswählbaren Bedingungen sind eingeschränkt auf solche, die in diesem Kontext sinnvoll sein können.
- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperren"
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 2 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrierbar werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.


<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein - A1: Ausgang <ul style="list-style-type: none"> Behangparameter Motorparameter + Funktionseingänge - Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Tür-/Fensterkontakt Manuell Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h4>Tür-/Fensterkontakt</h4> <p> Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für einen Fensterkontakt. Zweck: Vermeidung von Tieffahren bei geöffneten Terrassentüren und/oder Vermeidung von Kollision von Behang und Fenster/Tür.</p> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <p>Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist</p> <p>Bedingung: In 6: Tür-/Fenster offen</p> <p>UND: ---</p> <p>Auslösen verzögern um <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Aktion: Ziel anfahren</p> <p>Ziel: Oben</p> <p>Als Dauerkommando ausführen <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Beenden</p> <p>Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist</p> <p>Beenden verzögern um <input style="width: 100px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)</p> <hr/> <p>Status</p>
--	--

Abb. 31 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F3: Tür-/Fensterkontakt

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 2 Bedingungen, wobei „In 6: Tür-/Fenster offen“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann nur ein hier sinnvoller Funktionseingang gewählt werden.	In 6: Tür-/Fenster offen

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Ziel anfahren“ ausgewählt wird. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden. Benutzerdefiniert: Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. (vordefinierte Werte und Funktionseingänge sind ebenfalls möglich)	Oben
Als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Ziel „Oben“ ausgewählt wird (in <i>Behangparameter</i> muss „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert sein).	Ja
		Nein
Minimum Behanglänge	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Aktion „Niedrigere Funktionen einschränken“ ausgewählt wird. Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Oben (0%)
Maximum Behanglänge		Wert [%]: 90
Minimum Lamellenstellung		Aufwenden (0%)
Maximum Lamellenstellung		Zuwenden (100%)
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.4.5.4 F4: Manuell

Funktion vom Typ "Fahrbefehl/Szene". Diese Funktion ist immer aktiv. Die Funktion kann wahlweise niedrigere Funktionen sperren oder einmalig übersteuern.

- ▶ Es können verschiedene Auslöser (auch gleichzeitig) eingeblendet/verwendet werden:
 - ▶ Bit-Objekte (Auf/Ab und Stopp/Schritt)
 - ▶ Jalousietaster an Eingangsklemme (Klemmen werden im Menü ausgewählt)
 - ▶ Byte-Objekte (Behanglänge und Lamellenstellung)
 - ▶ 3-Byte-Objekt (DPT 240.800) Behanglänge/Lamellenstellung
 - ▶ Szenenobjekt
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird


<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge Funktionen Manuell Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3>Manuell</h3> <p> Funktion zur manuellen Bedienung über Kommunikationsobjekte. Verschiedene Eingangsobjekte (Bit, Byte, Szenennummer) wählbar.</p> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Sperren, bis Funktion beendet <input type="radio"/> Einmalig übersteuern, nicht sperren</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <p>Die Funktion wird aktiv sobald über eine der folgenden Quellen ein Fahrbefehl empfangen wird. Sie bleibt aktiv bis sie beendet wird (siehe Beenden)</p> <p>Bit Objekte (Auf/Ab, Stopp/Schritt) <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Jalousietaster an Eingangsklemme <input type="text" value="---"/></p> <p>Byte Objekte <input type="checkbox"/></p> <p>3-Byte Objekt (DPT 240.800) <input type="checkbox"/></p> <p>Szenenobjekt <input type="checkbox"/></p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Nicht nachholen: Fahrbefehle werden nur direkt ausgeführt. Sie werden nicht nachgeholt nachdem eine höhere Funktion aktiv war.</p> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Niedrigere Funktionen werden nach Ausführen des Befehls blockiert, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Lamellenstellung nach 1. Tiefbefehl <input type="text" value="70%"/></p> <p>Hochbefehle als Dauerkommando ausführen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Beenden</p> <p>Beenden durch <input type="text" value="Nach Haltezeit"/></p> <p>Beenden nach Haltezeit <input type="text" value="02:00:00"/> <input type="text" value="hh:mm:ss"/></p>
---	--

Abb. 32 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F4: Manuell

Parameter	Funktion	Werte
Einfluss auf niedrigere Funktionen	Ist eine Funktion aktiv übersteuert sie niedriger priorisierte Funktionen. Hier wird festgelegt, ob sie nur übersteuert oder niedrigere Funktionen komplett sperrt.	Sperrern, bis Funktion beendet
		Einmalig übersteuern, nicht sperren
Auslöser Bit Objekte (Auf/Ab, Stopp/Schritt)	Wertet die Bit-Objekte „Fahrbefehl Hoch/Tief“ und „Fahrbefehl Stopp/Schritt“ aus.	Ja
		Nein
Jalousietaster an Eingangsklemme	Wertet ein Eingangsklemmenpaar des Aktors mit abgeschlossenem Jalousietaster aus (Klemmen werden im Menü ausgewählt).	- - -
		1:1 (Eingang X.1/X.2 -> Ausgang X)
		Eingang n.1/n.2
Byte Objekte	Wertet die Byte-Objekte „Behanglänge anfahren“ und „Lamellenstellung anfahren“ aus.	Ja
		Nein
Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbefehl	Maximaler Zeitraum, innerhalb dem zwei getrennte Objekte als ein Fahrbefehl behandelt werden.	50 Millisekunden : 10 Sekunden
3-Byte Objekt (DPT 240.800)	Blendet ein zusätzliches Objekt vom Typ DPT 240.800 „Manuell Behang/Lamelle anfahren“ ein. (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Ja
		Nein
Szenenobjekt	Blendet ein zusätzliches Objekt „Manuell Szene“ ein. Das Szenenobjekt spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die hier freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	Ja
		Nein
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Fahrbefehl nicht nachholen, wenn er von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Verhalten Lamellenstellung nach 1. Tiefbefehl	Bei einem Tief-Befehl über das Bit-Objekt Auf/Ab kann parametrisiert werden, ob der Behang unten auf eine Lamellenstellung aufwenden soll, oder geschlossen bleiben soll. Wurde diese Lamellenstellung bereits erreicht/überschritten, führt ein erneuter Tiefbefehl zum Schließen der Lamellen. (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Geschlossen
		50%
		70%
		Wert [%]
Hochbefehle als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn in <i>Behangparameter</i> „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert wurde.	Ja
		Nein
Lamellenstellung Wert [%]	Wenn für <i>Lamellenstellung nach 1. Tiefbefehl = Wert [%]</i> gewählt wurde, kann hier ein individueller Wert parametrisiert werden.	0 : 70 : 100
Beenden (Bereich nur sichtbar bei <i>Sperrern, bis Funktion beendet</i>) Beenden durch	Wenn auf dem Szenenobjekt eine parametrisierte Szenennummer empfangen wird, wird die Funktion beendet. Solange das nicht der Fall ist, bleibt die Funktion aktiv.	Szenennummer
	Wie „Szenennummer“, statt einer Szenennummer kann ein Szenenspeicherplatz ausgewählt werden.	Aus Szenenspeicher
	Nach parametrisierter Zeit wird die Funktion beendet. Durch einen neuen Auslöse-Befehl wird die Zeit neu gestartet. Die Funktion kann vorzeitig beendet werden, wenn ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen wird.	Nach Haltezeit
	Die Funktion wird nicht automatisch beendet. Es muss ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen werden.	Nie
Beenden durch Szenennummer	Szenennummer, durch die die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch = Szenennummer</i>)	1 : 64
Beenden durch Szenennummer der Szene	Nummer des Szenenspeicherplatzes, durch den die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch = Aus Szenenspeicher</i>)	Sz 1 : Sz 10

Beenden nach Haltezeit	Haltezeit, nach der die Funktion beendet wird. Die Haltezeit kann durch ein 0-Telegramm auf das Statusobjekt „Funktion aktiv“ vorzeitig beendet werden. (nur bei <i>Beenden durch = Nach Haltezeit</i>)	00:00:00 : 02:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen) - - - Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt “Funktion aktiv” kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt “Funktion möglich” kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden Freigabeobjekt Sperrobject


7.4.5.5 F5: Lüftungsfunktion

Funktion vom Typ “Standard mit Schutz” mit vorausgewählter Bedingung *In 6: Tür/Fenster offen* für eine Lüftungsfunktion. Es steht eine zusätzliche Schutzstellung (z. B. bei Niederschlag) zur Verfügung.

- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer “sperrn”
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen.
- ▶ Wird Schutzstellung aktivieren gewählt, erscheint zusätzlich eine ODER Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen für die Schutzstellung.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrieren werden, um die das Auslösen der Schutzstellung verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
- Behangparameter
- Motorparameter
- Funktionseingänge
- Funktionen
 - Manuell
 - Lüftungsfunktion
 - Szenenspeicher
 - Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

Lüftungsfunktion

 Funktion für Lüftungsstellung in Verbindung mit einer Schutzstellung (z.B. bei Niederschlag).
Zweck: Lüftungsstellung bei geöffnetem Fenster und Schutzstellung bei einsetzendem Niederschlag oder Auskühlung.

Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperrn, bis Funktion beendet

Auslöser

Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist

Bedingung: In 6: Tür-/Fenster offen

UND: ---

UND: ---

Schutzstellung verwenden

Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen

Verhalten

Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird

Lüftungsstellung

Ziel Benutzerdefiniert

Behanglänge Nicht verändern

Beenden

Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist

Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

Abb. 33 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F5: Lüftungsfunktion

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen, wobei „In 6: Tür-/Fenster offen“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann nur ein hier sinnvoller Funktionseingang gewählt werden.	In 6: Tür-/Fenster offen

Schutzstellung verwenden	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	Ja
		Nein
Bedingung für Schutz	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn „Schutzstellung verwenden“ aktiviert wird. Auslöser ist eine ODER Verknüpfung von bis zu 3 Bedingungen, wobei „In 7.5: Raum zu warm oder zu kalt“ und „In 1.2: Niederschlag“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann nur ein hier sinnvoller Funktionseingang gewählt werden.	In 7.5: Raum zu warm oder zu kalt
		In 1.2: Niederschlag

Schutz frühestens nach	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Schutzstellung verzögert wird.	00:00:00 : 00:05:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Lüftungsstellung Ziel	Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Benutzerdefiniert
Schutzstellung Ziel	Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Unten, Lamellen geschlossen
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Objekt „Schutz aktiv“	Statusobjekt „Schutz aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für Schutz erfüllt ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.4.5.6 F6: Nacht/Dämmerung

Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl *In 3.4: Nacht/Dämmerung* als Bedingung und maximal einer weiteren Bedingung.

- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperren"
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 2 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrisiert werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.
- ▶ Zusätzliches Erzwingen-Objekt: Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.


Übersicht	Nacht/Dämmerung
Geräteparameter	 Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für Nacht/Dämmerung. Zweck: Sichtschutz bei Nacht. Standardanwendungsfall: Tieffahren bei Nacht / Dämmerung.
Ausgänge, allgemein	Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet
- A1: Ausgang	
Behangparameter	▶ Auslöser
Motorparameter	Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist
+ Funktionseingänge	Bedingung: ☀ In 3.4: Nacht/Dämmerung
- Funktionen	UND: ---
Manuell	Auslösen verzögern um <input style="width: 80px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
☀ Nacht/Dämmerung	Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/>
▶ Szenenspeicher	Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen <input type="checkbox"/>
ⓘ Status	⊖ Verhalten
↻ Eingänge, allgemein	Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird
⌚ Logik / Timer, allgemein	Aktion Ziel anfahren
	Ziel Unten
	⏻ Beenden
	Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist
	Beenden verzögern um <input style="width: 80px;" type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
	Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)
	ⓘ Status

Abb. 34 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F6: Nacht/Dämmerung

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 2 Bedingungen, wobei „In 3.4: Nacht/Dämmerung“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann nur ein hier sinnvoller Funktionseingang gewählt werden.	In 3.4: Nacht/Dämmerung
		- - -
Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen	Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.	Ja
		Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Unten, Lamellen geschlossen
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)
		- - -
		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject


7.4.5.7 F7: Heizunterstützung

Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl *In 7.6: Raum zu kalt* und *In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb* als Bedingung und Verhalten "Niedrigere Funktionen einschränken" (nur noch Behanglänge <50% zulassen).

- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperrn", bzw. "einschränken"
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrierbar werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.
- ▶ Zusätzliches Erzwingen-Objekt: Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND Verknüpfung ODER-verknüpft ist.

- Übersicht
- Geräteparameter
- Ausgänge, allgemein
- A1: Ausgang
 - Behangparameter
 - Motorparameter
 - Funktionseingänge
 - Funktionen
 - Manuell
 - Heizunterstützung
 - Szenenspeicher
 - Status
- Eingänge, allgemein
- Logik / Timer, allgemein

Heizunterstützung

 Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für Heizunterstützung (z.B. Begrenzung für niedrigere Funktionen)
Zweck: Unterstützung der Heizung durch gezieltes Zulassen von Sonneneinstrahlung.

Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet

Auslöser

Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist

Bedingung: 🔥 In 7.6: Raum zu kalt

UND: 🔥 In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb

UND: ---

UND: ---

UND: ---

Auslösen verzögern um hh:mm:ss

Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen

Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen

Verhalten

Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird

Aktion: Niedrigere Funktionen einschränken

Minimum Behanglänge: Oben (0%)

Maximum Behanglänge: Wert [%]:

Beenden

Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist

Abb. 35 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F7: Heizunterstützung

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen, wobei zwei Bedingungen vorausgewählt sind. Für jede Bedingung kann ein beliebiger Funktionseingang gewählt werden.	In 7.6: Raum zu kalt
		In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen	Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.	Ja Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Minimum Behanglänge	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Oben (0%)
Maximum Behanglänge		Wert [%]: 50
Minimum Lamellenstellung		Aufwenden (0%)
Maximum Lamellenstellung		Zuwenden (100%)
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt "Funktion aktiv" kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja Nein
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt "Funktion möglich" kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrojekt

7.4.5.8 F8: Kühlunterstützung

Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl *In 3.1: Sonnig*, *In 5: Keine Präsenz* und *In 7.1: Gebäude nicht im Heizbetrieb* als Bedingung und Verhalten "Ziel anfahren" (Unten, Lamellen geschlossen)

- ▶ Zusatzoption "Zwischenposition vor deaktivieren".
- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperren"
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrierbar werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.
- ▶ Zusätzliches Erzwingen-Objekt: Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND Verknüpfung ODER-verknüpft ist.


<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter M Ausgänge, allgemein - M A1: Ausgang Behangparameter M Motorparameter + → Funktionseingänge - Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Manuell Kühlunterstützung Szenenspeicher Status ↔ Eingänge, allgemein ⌚ Logik / Timer, allgemein 	<h3>Kühlunterstützung</h3> <p> Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für Kühlunterstützung wenn andere Bedingungen oder Aktionen gewünscht sind, als beim normalen Blendschutz. Zweck: Unterstützung der Kühlung bzw. Vermeidung der Aufheizung durch Sonneneinstrahlung.</p> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <p>Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist</p> <p>Bedingung: ☀ In 3.1: Sonnig</p> <p>UND: 🏠 In 5: Keine Präsenz</p> <p>UND: 🔥 In 7.1: Gebäude nicht im Heizbetrieb</p> <p>UND: ---</p> <p>UND: ---</p> <p>Auslösen verzögern um <input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/></p> <p>Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Aktion: Ziel anfahren</p> <p>Ziel: Unten</p> <p>Zwischenposition vor deaktivieren <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Beenden</p>
--	--

Abb. 36 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F8: Kühlunterstützung

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen, wobei drei Bedingungen vorausgewählt sind. Für jede Bedingung kann ein beliebiger Funktionseingang gewählt werden.	In 3.1: Sonnig
		In 5: Keine Präsenz
		In 7.1: Gebäude nicht im Heizbetrieb

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen	Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.	Ja Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
Ziel	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Unten, Lamellen geschlossen
Zwischenposition vor Deaktivieren	Es kann, wenn die Auslösebedingung nicht mehr erfüllt ist, nach eingestellter "Verzögerung Zwischenposition" eine Position angefahren werden. Zielauswahl wie bei normalem Fahrziel. *	Ja Nein
Verzögerung Zwischenposition [min]	Die "Verzögerung Zwischenposition" muss entsprechend kleiner sein als die Verzögerungszeit zum Beenden der Funktion (siehe Beenden).	0 : 10 : 255
Ziel	Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Benutzerdefiniert
Behanglänge	Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Nicht verändern
Lamellenstellung		Wert [%]: 100
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 00:10:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen) --- Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt "Funktion aktiv" kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt "Funktion möglich" kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt Sperrojekt

7.4.5.9 F9: Sonnenautomatik

Funktion vom Typ "Standard" mit Vorauswahl *In 3.1: Sonnig* als Bedingung und Verhalten "Ziel anfahren" (Unten, Lamellenstellung 70%).

- ▶ Zusatzoption "Zwischenposition vor Deaktivieren".
- ▶ Einfluss auf niedrigere Funktionen ist immer "sperren"
- ▶ Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrierbar werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.
- ▶ Zusätzliches Erzwingen-Objekt: Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND Verknüpfung ODER-verknüpft ist.

Sonnenautomatik

Funktion vom Typ "Standard" mit Voreinstellungen für Blendschutz.
Zweck: Blendschutz bei direkter Sonneneinstrahlung.
Standardanwendungsfall: Tieffahren wenn Sonne und Präsenz.

Einfluss auf niedrigere Funktionen: **Sperren, bis Funktion beendet**

Auslöser

Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist

Bedingung: ☀ In 3.1: Sonnig

UND: ---

UND: ---

UND: ---

UND: ---

Auslösen verzögern um hh:mm:ss

Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen

Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen

Verhalten

Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird

Aktion: Ziel anfahren

Ziel: Unten

Zwischenposition vor deaktivieren

Beenden

Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist

Abb. 37 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F9: Sonnenautomatik

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen, wobei „In 3.1: Sonnig“ vorausgewählt ist. Für jede Bedingung kann ein beliebiger Funktionseingang gewählt werden.	In 3.1: Sonnig

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen	Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.	Ja Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Unten, Lamellenstellung 70%
Zwischenposition vor Deaktivieren	Es kann, wenn die Auslösebedingung nicht mehr erfüllt ist, nach eingestellter „Verzögerung Zwischenposition“ eine Position angefahren werden. Zielauswahl wie bei normalem Fahrziel. *	Ja Nein
Verzögerung Zwischenposition [min]	Die „Verzögerung Zwischenposition“ muss entsprechend kleiner sein als die Verzögerungszeit zum Beenden der Funktion (siehe Beenden).	0 : 10 : 255
Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Unten, Lamellenstellung 50%
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 00:10:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja Nein
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.4.5.10 F10: Automatik zentral

Funktion vom Typ "Fahrbefehl/Szene" mit Einschränkung: nur Byte-Objekte und Szenenobjekt möglich. Diese Funktion ist immer aktiv. Die Funktion kann wahlweise niedrigere Funktionen sperren oder einmalig übersteuern.

- ▶ Es können verschiedene Auslöser (auch gleichzeitig) eingeblendet/verwendet werden:
 - ▶ Byte-Objekte (Behanglänge und Lamellenstellung)
 - ▶ 3-Byte-Objekt (DPT 240.800) Behanglänge/Lamellenstellung
 - ▶ Szenenobjekt
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird

Automatik zentral

Funktion für Einbindung von zentralen Automatikbefehlen über Byte-Objekte oder Szenen.

Einfluss auf niedrigere Funktionen: Sperren, bis Funktion beendet Einmalig übersteuern, nicht sperren

Auslöser

Sobald über eine der folgenden Quellen ein Fahrbefehl empfangen wird, wird dieser einmalig ausgeführt

Byte Objekte

Szenenobjekt

Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen

Verhalten

Niedrigere Funktionen werden einmalig übersteuert, aber nicht blockiert

Hochbefehle als Dauerkommando ausführen

Status

Objekt "Funktion aktiv"

Objekt "Funktion möglich"

Freigeben/Sperren

Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

Abb. 38 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F10: Automatik zentral

Parameter	Funktion	Werte
Einfluss auf niedrigere Funktionen	Ist eine Funktion aktiv übersteuert sie niedriger priorisierte Funktionen. Hier wird festgelegt, ob sie nur übersteuert oder niedrigere Funktionen komplett sperrt.	Sperren, bis Funktion beendet Einmalig übersteuern, nicht sperren
Auslöser Byte Objekte	Wertet die Byte-Objekte „Behanglänge anfahren“ und „Lamellenstellung anfahren“ aus.	Ja Nein
Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbehl	Maximaler Zeitraum, innerhalb dem zwei getrennte Objekte als ein Fahrbehl behandelt werden.	50 Millisekunden : 10 Sekunden
3-Byte Objekt (DPT 240.800)	Blendet ein zusätzliches Objekt vom Typ DPT 240.800 „Automatik zentral Behang/Lamelle anfahren“ ein. (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Ja Nein
Szenenobjekt	Blendet ein zusätzliches Objekt „Automatik zentral Szene“ ein. Das Szenenobjekt spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die hier freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	Ja Nein
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Fahrbehl nicht nachholen, wenn er von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Beenden (Bereich nur sichtbar bei <i>Sperren, bis Funktion beendet</i>) Beenden durch	Wenn auf dem Szenenobjekt eine parametrisierte Szenennummer empfangen wird, wird die Funktion beendet. Solange das nicht der Fall ist, bleibt die Funktion aktiv.	Szenennummer
	Wie „Szenennummer“, statt einer Szenennummer kann ein Szenenspeicherplatz ausgewählt werden.	Aus Szenenspeicher
	Nach parametrierter Zeit wird die Funktion beendet. Durch einen neuen Auslöse-Befehl wird die Zeit neu gestartet. Die Funktion kann vorzeitig beendet werden, wenn ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen wird.	Nach Haltezeit
	Die Funktion wird nicht automatisch beendet. Es muss ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen werden.	Nie
Beenden durch Szenennummer	Szenennummer, durch die die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch = Szenennummer</i>)	1 : 64
Beenden durch Szenennummer der Szene	Nummer des Szenenspeicherplatzes, durch den die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch = Aus Szenenspeicher</i>)	Sz 1 : Sz 10
Beenden nach Haltezeit	Haltezeit, nach der die Funktion beendet wird. Die Haltezeit kann durch ein 0-Telegramm auf das Statusobjekt „Funktion aktiv“ vorzeitig beendet werden. (nur bei <i>Beenden durch = Nach Haltezeit</i>)	00:01:00 : 02:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)
		- - - Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt „Funktion aktiv“ kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt „Funktion möglich“ kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrojekt

7.4.5.11 F11-14: Benutzerdefiniert 1/2/3/4

Funktion vom Typ "Standard" (im Tab „Funktionen“ umschaltbar auf Typ „Standard-ODER“ oder „Fahrbefehl/Szene“). Frei parametrierbar für eigene Anwendungsfälle.

- ▶ Auslöser ist eine UND-Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen.
- ▶ Es kann eine Verzögerungszeit parametrierbar werden, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.
- ▶ Option die Funktion nicht nachzuholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.
- ▶ Zusätzliches Erzwingen-Objekt: Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND Verknüpfung ODER-verknüpft ist.


<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein - A1: Ausgang <ul style="list-style-type: none"> Behangparameter Motorparameter + Funktionseingänge - Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Manuell F11: Benutzerdefinie... Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3>Standard</h3> <p> Standardfunktion: Die Funktion wird ausgelöst, wenn alle UND-verknüpften Bedingungen erfüllt sind. Die darauf folgende Aktion und der Einfluss auf niedrigere Funktionen ist einstellbar.</p> <p>Name <input type="text"/></p> <p>Einfluss auf niedrigere Funktionen: <input checked="" type="radio"/> Sperren, bis Funktion beendet <input type="radio"/> Einmalig übersteuern, nicht sperren</p> <hr/> <h3>Auslöser</h3> <p>Die Funktion wird aktiv sobald folgende Bedingung erfüllt ist</p> <p>Bedingung: <input type="text" value="---"/></p> <p>UND: <input type="text" value="---"/></p> <p>UND: <input type="text" value="---"/></p> <p>UND: <input type="text" value="---"/></p> <p>UND: <input type="text" value="---"/></p> <p>Auslösen verzögern um <input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen <input type="checkbox"/></p> <p>Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h3>Verhalten</h3> <p>Die folgende Aktion wird ausgeführt, niedrigere Funktionen werden blockiert/eingeschränkt, bis diese Funktion beendet wird</p> <p>Aktion <input type="text" value="Ziel anfahren"/></p> <p>Ziel <input type="text" value="Oben"/></p> <p>Als Dauerkommando ausführen <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h3>Beenden</h3> <p>Die Funktion wird beendet wenn die Bedingung zum Auslösen nicht mehr erfüllt ist</p>
--	--

Abb. 39 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F11-14: Benutzerdefiniert 1/2/3/4

Parameter für die Funktionstypen Standard und Standard-ODER

Parameter	Funktion	Werte
Einfluss auf niedrigere Funktionen	Ist eine Funktion aktiv übersteuert sie niedriger priorisierte Funktionen. Hier wird festgelegt, ob sie nur übersteuert oder niedrigere Funktionen komplett sperrt.	Sperrern, bis Funktion beendet
		Einmalig übersteuern, nicht sperrern
Auslöser Bedingung	Auslöser ist eine UND Verknüpfung von bis zu 5 Bedingungen. Für jede Bedingung kann ein beliebiger Funktionseingang oder Zustand gewählt werden. (bzw. ODER Verknüpfung for den Typ „Standard-ODER“)	---

Auslösen verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Auslösen der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 23:59:59
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Funktion nicht nachholen, wenn sie bereits aktiv war, von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja Nein
Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen	Blendet ein GO ein, das mit der obigen UND-Verknüpfung ODER-verknüpft ist.	Ja Nein
Verhalten Aktion	Niedriger priorisierte Funktionen werden gestoppt bzw. gesperrt.	Stopp (sperrern)
	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Ziel anfahren
	Min- und Max-Werte für Behanglänge und Lamellenstellung sind parametrierbar. Es können vordefinierte oder freie Werte sowie Funktionseingänge eingegeben werden.	Niedrigere Funktionen einschränken
Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Oben
Als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Ziel „Oben“ ausgewählt wird (in <i>Behangparameter</i> muss „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert sein).	Ja
		Nein
Beenden Beenden verzögern um	Verzögerungszeit, um die das Beenden der Funktion verzögert wird.	00:00:00 : 00:10:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen)

		Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt “Funktion aktiv” kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja
		Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt “Funktion möglich” kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja
		Nein
Freigeben/Sperrern Freigabe-/Sperrern-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrernobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrernobjekt

Parameter für den Funktionstyp Fahrbefehl/Szene

Parameter	Funktion	Werte
Einfluss auf niedrigere Funktionen	Ist eine Funktion aktiv übersteuert sie niedriger priorisierte Funktionen. Hier wird festgelegt, ob sie nur übersteuert oder niedrigere Funktionen komplett sperrt.	Sperren, bis Funktion beendet
		Einmalig übersteuern, nicht sperren
Auslöser Bit Objekte (Auf/Ab, Stopp/Schritt)	Wertet die Bit-Objekte „Fahrbefehl Hoch/Tief“ und „Fahrbefehl Stopp/Schritt“ aus.	Ja
		Nein
Jalousietaster an Eingangsklemme	Wertet ein Eingangsklemmenpaar des Aktors mit geschlossenem Jalousietaster aus (Klemmen werden im Menü ausgewählt).	---
		1:1 (Eingang X.1/X.2 → Ausgang X)
		Eingang n.1/n.2
Byte Objekte	Wertet die Byte-Objekte „Behanglänge anfahren“ und „Lamellenstellung anfahren“ aus.	Ja
		Nein
Zeitfenster für Kombination von Behanglänge und Lamellenstellung zu einem Fahrbefehl	Maximaler Zeitraum, innerhalb dem zwei getrennte Objekte als ein Fahrbefehl behandelt werden.	50 Millisekunden : 10 Sekunden
3-Byte Objekt (DPT 240.800)	Blendet ein zusätzliches Objekt vom Typ DPT 240.800 „Benutzerdefiniert n Behang/Lamelle anfahren“ ein. (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Ja
		Nein
Szenenobjekt	Blendet ein zusätzliches Objekt „Benutzerdefiniert n Szene“ ein. Das Szenenobjekt spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die hier freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	Ja
		Nein
Diese Funktion nach höherer Funktion nicht nachholen	Fahrbefehl nicht nachholen, wenn er von einer höheren Funktion übersteuert wurde und die höhere Funktion inaktiv wird.	Ja
		Nein
Verhalten Lamellenstellung nach 1. Tiefbefehl	Bei einem Tief-Befehl über das Bit-Objekt Auf/Ab kann parametrierbar werden, ob der Behang unten auf eine Lamellenstellung aufwenden soll, oder geschlossen bleiben soll. Wurde diese Lamellenstellung bereits erreicht/überschritten, führt ein erneuter Tiefbefehl zum Schließen der Lamellen. (nur bei Betriebsart Jalousie/Raffstore)	Geschlossen
		50%
		70%
		Wert [%]
Hochbefehle als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn in <i>Behangparameter</i> „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert wurde.	Ja
		Nein
Lamellenstellung Wert [%]	Wenn für <i>Lamellenstellung nach 1. Tiefbefehl</i> = Wert [%] gewählt wurde, kann hier ein individueller Wert parametrierbar werden.	0 : 70 : 100
Beenden (Bereich nur sichtbar bei <i>Sperren, bis Funktion beendet</i>) Beenden durch	Wenn auf dem Szenenobjekt eine parametrierbare Szenennummer empfangen wird, wird die Funktion beendet. Solange das nicht der Fall ist, bleibt die Funktion aktiv.	Szenennummer
	Wie „Szenennummer“, statt einer Szenennummer kann ein Szenenspeicherplatz ausgewählt werden.	Aus Szenenspeicher
	Nach parametrierter Zeit wird die Funktion beendet. Durch einen neuen Auslöse-Befehl wird die Zeit neu gestartet. Die Funktion kann vorzeitig beendet werden, wenn ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen wird.	Nach Haltezeit
	Die Funktion wird nicht automatisch beendet. Es muss ein 0-Telegramm auf dem Statusobjekt „Funktion aktiv“ empfangen werden.	Nie
Beenden durch Szenennummer	Szenennummer, durch die die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch</i> = <i>Szenennummer</i>)	1 : 64
Beenden durch Szenennummer der Szene	Nummer des Szenenspeicherplatzes, durch den die Funktion beendet wird. (nur bei <i>Beenden durch</i> = <i>Aus Szenenspeicher</i>)	Sz 1 : Sz 10

Beenden nach Haltezeit	Haltezeit, nach der die Funktion beendet wird. Die Haltezeit kann durch ein 0-Telegramm auf das Statusobjekt „Funktion aktiv“ vorzeitig beendet werden. (nur bei <i>Beenden durch = Nach Haltezeit</i>)	00:00:00 : 02:00:00 : 23:59:59
Verhalten wenn keine niedrigere Funktion aktiv	Legt das Verhalten beim Beenden der Funktion fest, wenn keine niedrigere Funktion aktiv ist.	Position für Ruhezustand anfahren (empfohlen) - - - Position nicht verändern
Status Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt “Funktion aktiv” kann eingeblendet werden (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	Ja Nein
Objekt „Funktion möglich“	Statusobjekt “Funktion möglich” kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden Freigabeobjekt Sperrobject

7.4.5.12 F15: Ruhezustand/Start

Sonderfunktion. Hier wird festgelegt, welche Aktion ausgeführt wird, wenn keine andere Funktion aktiv ist, bzw. nach Reset.

- ▶ Für Verhalten bei Ruhezustand im Betrieb und Verhalten nach Start/Reset kann jeweils ein Ziel parametrierbar werden.
 - ▶ Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.
 - ▶ Benutzerdefiniert: Behanglänge und Lamellenstellung kann frei parametrierbar werden. (vordefinierte Werte und Funktionseingänge sind ebenfalls möglich)



<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein A1: Ausgang Behangparameter Motorparameter Funktionseingänge Funktionen <ul style="list-style-type: none"> Manuell Ruhezustand/Start Szenenspeicher Status Eingänge, allgemein Logik / Timer, allgemein 	<h3>Ruhezustand/Start</h3> <p> Ruhezustand: Diese Position wird angenommen, wenn keine andere Funktion aktiv ist. Normalerweise ist der Behang in diesem Fall eingefahren. Zweck: Definierte Position des Sonnenschutzes. Standardanwendungsfall: Hochfahren.</p> <hr/> <p>Auslöser</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f0f8ff;"> <p> Kein Auslöser parametrierbar. Das unten parametrierte Verhalten wird immer ausgeführt sobald keine höhere Funktion aktiv ist</p> </div> <hr/> <p>Verhalten</p> <p>Verhalten bei Ruhezustand im Betrieb</p> <p>Ziel Oben</p> <p>Als Dauerkommando ausführen <input type="checkbox"/></p> <p>Verhalten nach Start / Reset, wenn keine andere Funktion aktiv</p> <p>Ziel Nicht fahren</p> <hr/> <p>Status</p> <p>Objekt "Funktion aktiv" <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Freigeben/Sperren</p> <p>Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden Nicht verwenden</p>
--	--

Abb. 40 Parameterdialog: An: Ausgang → Funktionen → F15: Ruhezustand/Start

Parameter	Funktion	Werte
Auslöser	Kein Auslöser parametrierbar. Das unten parametrierte Verhalten wird immer ausgeführt sobald keine höhere Funktion aktiv ist.	-
Verhalten Verhalten bei Ruhezustand im Betrieb Ziel	Vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Oben
Als Dauerkommando ausführen	Steht zusätzlich zur Verfügung, wenn als Ziel „Oben“ ausgewählt wird (in <i>Behangparameter</i> muss „Ausgang für ZIP Markise“ oder „Unterstützung für nachgeschaltete MSEs“ aktiviert sein).	Ja Nein
Verhalten nach Start/Reset, wenn keine andere Funktion aktiv Ziel	vordefinierte Werte, Funktionseingänge oder Szenen können als Ziel gewählt werden.	Nicht fahren
Objekt „Funktion aktiv“	Statusobjekt “Funktion möglich” kann eingeblendet werden (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	Ja Nein
Freigeben/Sperren Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden Freigabeobjekt Sperrobject

7.4.6 Szenenspeicher

Der Szenenspeicher enthält 10 Speicherplätze.

In allen Funktionen können die Szenen aus dem Szenenspeicher als *Ziel* aufgerufen werden.

Eine Ausnahme bilden Funktionen vom Typ *Fahrbehl/Szene* („Manuell“ oder „Automatik zentral“). Hier kann als *Auslöser* ein Szenenobjekt eingeblendet werden, über das direkt die Szenen aus dem Szenenspeicher angesprochen werden.

Übersicht	Sz 1: Szenennummer	Nr. 1
Geräteparameter	Alias	<input type="text"/>
Ausgänge, allgemein	Beim programmieren überschreiben	<input checked="" type="checkbox"/>
- A1: Ausgang	Behanglänge	Oben (0%)
Behangparameter	Lamellenstellung	Aufwenden (0%)
Motorparameter	Sz 2: Szenennummer	---
+ Funktionseingänge	Sz 3: Szenennummer	---
+ Funktionen	Sz 4: Szenennummer	---
Szenenspeicher	Sz 5: Szenennummer	---
Status	Sz 6: Szenennummer	---
Eingänge, allgemein	Sz 7: Szenennummer	---
Logik / Timer, allgemein	Sz 8: Szenennummer	---
	Sz 9: Szenennummer	---
	Sz 10: Szenennummer	---

Abb. 41 Parameterdialog: An: Ausgang → Szenenspeicher

Parameter	Funktion	Werte
Sz n: Szenennummer	Szenennummer, die als Ziel einer Funktion aufgerufen oder auf GO Szene des Ausgangs empfangen werden muss, damit die Szene ausgeführt wird. Jede Szenennummer darf nur ein Mal verwendet werden.	--- : 1 : 64
Alias	Text als Bezeichnung der Szene (rein zur Information). Der Text darf maximal 80 Zeichen lang sein.	Text
Beim Programmieren überschreiben	Wenn <i>Beim Programmieren überschreiben</i> gesetzt ist, werden Behanglänge und Lamellenstellung immer aus den ETS Parametern übernommen. Wenn der Haken nicht gesetzt ist, wird die Position nicht in den Szenenspeicher übernommen, außer es wurde noch nie ein Wert gespeichert.	Ja
		Nein
Behanglänge	Behanglänge, die beim Auslösen der Szene angefahren wird. Wird <i>Wert eingeben</i> gewählt, dann erscheint ein weiterer Parameter für die direkte Eingabe des Wertes.	Nicht vorgeben
		Oben (0%)
		Unten (100%)
		Wert eingeben [%]
Lamellenstellung	Lamellenstellung, die beim Auslösen der Szene angefahren wird. Wird <i>Wert eingeben</i> gewählt, dann erscheint ein weiterer Parameter für die direkte Eingabe des Wertes.	Nicht vorgeben
		Aufwenden (0%)
		Zuwenden (100%)
		Wert eingeben [%]

7.4.7 Status

Zu einem Ausgang können zahlreiche Statusrückmeldungen gegeben werden.

Für den Parameter *Sendeverhalten* gilt: Bei der Option „Nicht senden, Lesen möglich“ wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.



Für alle Ausgänge außer Ausgang 1 können die Einstellungen von Ausgang 1 mit dem Button „Übernehme alle Einst. von Ausgang 1“ kopiert werden.

Übersicht	Status Position
Geräteparameter	Aktualisierung der Statusobjekte Nach Behangbewegung ▼
Ausgänge, allgemein	
- A1: Ausgang	Status Endlagen
Behangparameter	Status Endlage aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Motorparameter	Objekt "Status Endlage oben erreicht" <input type="radio"/> 0 = oben <input checked="" type="radio"/> 1 = oben
+ Funktionseingänge	Objekt "Status Endlage unten erreicht" <input type="radio"/> 0 = unten <input checked="" type="radio"/> 1 = unten
+ Funktionen	"Status Endlage unten erreicht" auch setzen, wenn Lamellen aufgewendet <input type="checkbox"/>
Szenenspeicher	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
Status	Status Positionsbereich 1
Eingänge, allgemein	Status Positionsbereich 1 aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Mindestwert Behanglänge <input type="text" value="0"/>
	Maximalwert Behanglänge <input type="text" value="100"/>
	Mindestwert Lamellenstellung <input type="text" value="0"/>
	Maximalwert Lamellenstellung <input type="text" value="100"/>
	Polarität <input type="radio"/> 0 = innerhalb des Bereichs <input checked="" type="radio"/> 1 = innerhalb des Bereichs
	Sendeverhalten Bei Änderung ▼
	Status Positionsbereich 2
	Status Positionsbereich 2 aktiv <input type="checkbox"/>
	Status Fahrzustand
	Status Fahrzustand aktiv <input checked="" type="checkbox"/>
	Objekt "Status fährt Hoch" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
	Objekt "Status fährt Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1
	Objekt "Status fährt Hoch oder Tief" Polarität <input checked="" type="radio"/> Aktiv=1/Inaktiv=0 <input type="radio"/> Aktiv=0/Inaktiv=1

Abb. 42 Parameterdialog: An: Ausgang → 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 vier 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
„Status Endlage unten erreicht“ auch setzen, wenn Lamellen aufgewendet	„Status Endlage unten erreicht“ wird auch gesetzt, wenn die Lamellen in der unteren Endposition nicht ganz geschlossen sind.	Ja Nein
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 Positionsbereich 1/2 Status Positionsbereich 1/2 aktiv	Aktiviert Status Positionsbereich 1/2 erreicht sowie die zugehörigen folgenden sechs Parameter.	Ja
		Nein
Mindestwert Behanglänge	kleinster Wert für die Behanglänge des Positionsbereichs	0 : 100
Maximalwert Behanglänge	größter Wert für die Behanglänge des Positionsbereichs	0 : 100
Mindestwert Lamellenstellung	kleinster Wert für die Lamellenstellung des Positionsbereichs	0 : 100
Maximalwert Lamellenstellung	größter Wert für die Lamellenstellung des Positionsbereichs	0 : 100
Polarität	Bestimmt, welcher Wert gesendet wird, wenn sich die Position innerhalb des Bereichs befindet.	0 = innerhalb des Bereichs
		1 = innerhalb des Bereichs
Sendeverhalten	Sendeverhalten des Objekts für die Position. 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 Fahrzustand aktiv	Aktiviert GO Status fährt Hoch , GO Status fährt Tief und GO Status fährt Hoch oder 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 Funktionen Status Funktionen aktiv	Aktiviert GO Status aktuelle Funktion, Nummer und GO Status aktuelle Funktion, priority level sowie die beiden folgenden Parameter.	Ja
Objekt „Nummer der aktuellen Funktion“	Sendeverhalten des GO Status aktuelle Funktion, Nummer . Bei der Option “Nicht senden, Lesen möglich” wird zwar der Wert des Objektes geändert, es wird aber nicht auf den Bus gesendet.	Nein
Objekt „Priorevel der aktuellen Funktion“	Sendeverhalten des GO Status aktuelle Funktion, priority level . 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
		Nicht senden, Lesen möglich
		Bei Änderung
		Bei Änderung und zyklisch alle 30 s ... 1/5/10/30/60 Minuten

7.5 Eingänge

Die KNX secure Geräte verfügen je nach Gerät über 4 bis 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 Betriebsart-Bezeichnung.

Die Eingänge unterstützen unterschiedliche Betriebsarten:

Eingänge, allgemein Betriebsart	En.n: Eingang Betriebsart	Beschreibung
Eingänge paarweise	Jalousietaster	Abschnitt 7.5.2 auf Seite 99
Eingänge paarweise	Zweitasten Dimmen	Abschnitt 7.5.3 auf Seite 101
Eingänge einzeln	Schalten (Ein/Aus)	Abschnitt 7.5.4 auf Seite 103
Eingänge einzeln	Umschalten	Abschnitt 7.5.5 auf Seite 105
Eingänge einzeln	Flankenauswertung	Abschnitt 7.5.6 auf Seite 107
Eingänge einzeln	Tasten (kurz/lang)	Abschnitt 7.5.7 auf Seite 109
Eingänge einzeln	Szenen Taster	Abschnitt 7.5.8 auf Seite 112
Eingänge einzeln	Eintasten Dimmen	Abschnitt 7.5.9 auf Seite 114

7.5.1 Eingänge, allgemein

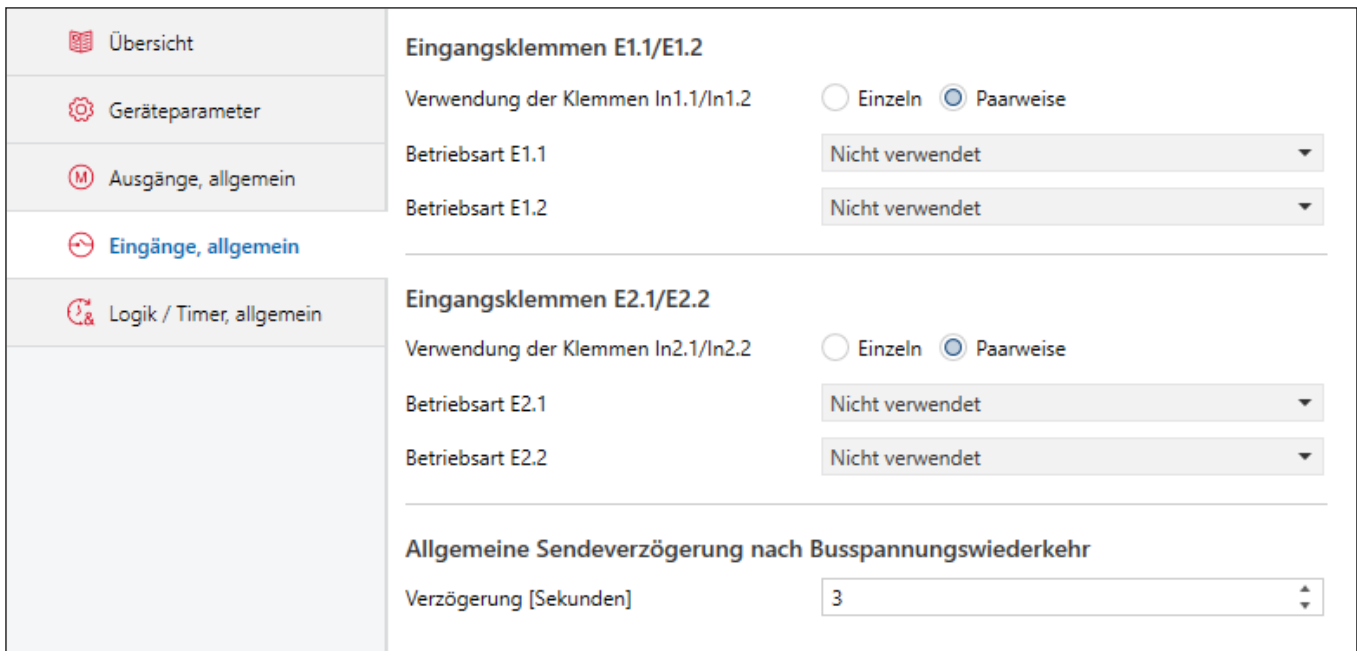


Abb. 43 Parameterdialog: Eingänge → Eingänge, allgemein

Parameter	Funktion	Werte
Verwendung der Klemmen In n.1/ In n.2	Bestimmt, wie ein Eingangsklemmenpaar verwendet wird: ▶ Paarweise (für HOCH/TIEF und AUF/AB) ▶ Einzel (als zwei separate Eingänge)	Einzel Paarweise
Betriebsart En.1/n.2	Legt die Betriebsart der Eingänge fest. Die Betriebsarten <i>Jalousietaster</i> und <i>Zweitasten Dimmen</i> benötigen zwei Eingänge. Die anderen Betriebsarten benötigen jeweils nur einen Eingang. Wird bei paarweiser Verwendung einem Eingang eine Betriebsart zugewiesen, dann erhält der zweite Eingang automatisch die gegensätzliche Betriebsart (<i>HOCH/TIEF</i> bzw. <i>AUF/AB</i>)	Nicht verwendet Jalousietaster (Hoch/Tief) Zweitasten Dimmen (Auf/Ab) Schalten (Ein/Aus) Umschalten Flankenauswertung Tasten (kurz/lang) Szenen Taster Eintasten Dimmen
Verzögerung [Sekunden]	Dieser Parameter bestimmt, wieviel Zeit mindestens zwischen Busspannungswiederkehr und dem Senden des ersten Telegramms vergeht.	0 : 3 : 60

7.5.2 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.

Verwendet zwei Eingänge.

Übersicht	Eingang 1: Jalousietaster	
Geräteparameter	Eingang zum Anschließen eines Jalousietasters an den Klemmen In1.1 und In1.2 zum Senden von Auf/Ab und Stopp/Schritt Befehlen auf KNX	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	0,4 Sekunden ▼
Eingang 1	Sendeverhalten	
E1: Jalousietaster	Telegramm nach kurzem Tastendruck	Fahrbehl Stopp/Schritt ▼
Logik / Timer, allgemein	Telegramm nach langem Tastendruck	Fahrbehl Hoch/Tief ▼
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Nicht verwenden ▼

Abb. 44 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 Jalousietaster

Parameter	Funktion	Werte
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
		0,2 Sekunden
		0,3 Sekunden
		0,4 Sekunden
		0,5 Sekunden
		0,6 Sekunden
		0,7 Sekunden
		0,8 Sekunden
		0,9 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 Stopp/Schritt
		Fahrbefehl Hoch/Tief
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 Stopp/Schritt
		Fahrbefehl Hoch/Tief
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 Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject

7.5.3 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.

Verwendet zwei Eingänge.

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.

Übersicht	Eingang 1: Zweitasten Dimmen	
Geräteparameter	Eingang zum Anschließen von Tastern an den Klemmen In1.1 und In1.2 zum Senden von Dimmbefehlen (langer Tastendruck) und Schaltbefehlen (kurzer Tastendruck) auf den KNX Bus	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Betriebsart	<input type="radio"/> Start-Stopp-Dimmen <input checked="" type="radio"/> Schrittdimmen
Eingang 1	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	0,4 Sekunden
E1: Zweitasten Dimmen	Schrittweite	3,13%
Logik / Timer, allgemein	Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	100
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Nicht verwenden

Abb. 45 Parameterdialog: Eingänge → Eingang n.1/n.2 Zweitasten Dimmen

7.5.4 Eingang Schalten (Ein/Aus)

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

Übersicht	Eingang 1.1: Schalten (Ein/Aus)	
Geräteparameter	Eingang zum Anschließen eines Schalters und zur Weitergabe des Schalterzustandes auf den KNX Bus.	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Polarität Eingang	<input checked="" type="radio"/> Ein=1/Aus=0 (Schließer angeschlossen) <input type="radio"/> Ein=0/Aus=1 (Öffner angeschlossen)
Eingang 1.1	Sendeverhalten	
E1.1: Schalten (Ein/Aus)	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
Logik / Timer, allgemein	Wert senden nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	<input type="checkbox"/>
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	<input type="text" value="Nicht verwenden"/>

Abb. 46 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Schalten (Ein/Aus)

Parameter	Funktion	Werte
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 parametrierbar sein. Durch Parametrierung 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-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject
Wert senden nach Freigabe	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein

7.5.5 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.

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein Eingänge, allgemein - Eingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">E1.1: Umschalten Logik / Timer, allgemein 	<h3>Eingang 1.1: Umschalten</h3> <p>Eingang zum Anschließen eines Schalters oder Tasters zum Umschalten eines Objektes auf den KNX Bus.</p> <hr/> <p>Name <input type="text"/></p> <p>Eingangstyp Schalter, beide Flanken</p> <p>Separates Eingangsobjekt für Status <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Sendeverhalten</h4> <p>Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss</p> <p>Wert senden nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr Keinen Wert senden</p> <hr/> <h4>Freigeben/Sperren</h4> <p>Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden Nicht verwenden</p>
--	--

Abb. 47 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Umschalten

Parameter	Funktion	Werte
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
		Tasten, steigende Flanke
Separates Eingangsobjekt für Status	Legt fest, ob der Status über ein separates Eingangsobjekt ausgewertet werden soll.	Ja
		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 werden. Durch Parametrierung 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.	Keinen Wert senden
		EIN - Telegramm senden
		AUS - Telegramm senden
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobjekt
Wert senden nach Freigabe	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		EIN - Telegramm senden
		AUS - Telegramm senden

7.5.6 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

Übersicht	Eingang 1.1: Flankenauswertung	
Geräteparameter	Wertet Flankenwechsel am Eingang aus und sendet zu jedem Flankenwechsel den parametrierten Wert auf den KNX Bus. Mögliche Objekttypen: Bit, Byte, Szene.	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Objekttyp	Bit ▼
- Eingang 1.1	Steigende Flanke	
E1.1: Flankenauswertung	Senden bei steigender Flanke	<input checked="" type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Zu sendender Wert	<input checked="" type="radio"/> An <input type="radio"/> Aus
	Fallende Flanke	
	Senden bei fallender Flanke	<input type="checkbox"/>
	Sendeverhalten	
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
	Wert senden nach Bus- oder Netzspannungswiederkehr	Keinen Wert senden ▼
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Nicht verwenden ▼

Abb. 48 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Flankenauswertung

Parameter	Funktion	Werte
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
Fallende 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.	Keinen Wert senden
		Wert fallende Flanke
		Wert steigende Flanke Wert aktueller Eingangszustand
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobject (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobject
Wert senden nach Freigabe	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Keinen Wert senden
		Wert fallende Flanke
		Wert steigende Flanke Wert aktueller Eingangszustand

7.5.7 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 parametriert werden kann.

Es können verschiedene GO Typen verwendet werden:

- ▶ Bit
- ▶ Byte-Wert
- ▶ Szene

<ul style="list-style-type: none"> Übersicht Geräteparameter Ausgänge, allgemein Eingänge, allgemein - Eingang 1.1 <li style="background-color: #e0e0e0;">E1.1: Tasten (kurz/lang) Logik / Timer, allgemein 	<h4>Eingang 1.1: Tasten (kurz/lang)</h4> <p>Eingang zum Anschließen eines Tasters mit Unterscheidung zwischen langem und kurzem Tastendruck. Zu jedem Tastendruck können unterschiedliche GOs und Werte auf den KNX Bus gesendet werden.</p> <hr/> <p>Name <input type="text"/></p> <p>Eingangssignal wird als lang interpretiert nach <input type="text" value="0,4 Sekunden"/></p> <hr/> <h4>Ausgang A</h4> <p>Objekttyp <input type="text" value="Bit"/></p> <p>Ausgang A kurz</p> <p>Senden wenn kurz gedrückt <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Zu sender Wert <input type="text" value="An"/></p> <p>Ausgang A lang</p> <p>Senden wenn lang gedrückt <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Zu sender Wert <input type="text" value="An"/></p> <hr/> <h4>Ausgang B</h4> <p>Objekttyp <input type="text" value="Bit"/></p> <p>Ausgang B kurz</p> <p>Senden wenn kurz gedrückt <input type="checkbox"/></p> <p>Ausgang B lang</p> <p>Senden wenn lang gedrückt <input type="checkbox"/></p> <hr/> <h4>Freigeben/Sperren</h4> <p>Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden <input type="text" value="Nicht verwenden"/></p>
--	--

Abb. 49 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Tasten (kurz/lang)

Parameter	Funktion	Werte
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
		0,2 Sekunden
		0,4 Sekunden
		0,5 Sekunden
		0,6 Sekunden
		0,7 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
Szenenfunktion	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
Szenenfunktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen Lernen
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
Szenenfunktion	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
Szenenfunktion	Dieser Parameter wird nur für den Objekttyp Szene angezeigt. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen
		Lernen
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobjekt
Wert senden nach Freigabe	Legt fest, ob nach einer Freigabe ein Wert auf das Objekt gesendet werden soll.	Ja
		Nein

7.5.8 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.

Übersicht	Eingang 1.1: Szenentaster	
Geräteparameter	Eingang zum Anschließen eines Szenen-Tasters. Abhängig von kurzem oder langem Tastendruck können Szenentelegramme auf den KNX Bus gesendet werden.	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Szenennummer	<input type="text" value="1"/>
- Eingang 1.1	Szenenfunktion	<input checked="" type="radio"/> Ausführen <input type="radio"/> Lernen
▶ E1.1: Szenentaster	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	<input type="text" value="0,4 Sekunden"/>
Logik / Timer, allgemein	Telegramm nach kurzem Tastendruck	<input type="text" value="Szene ausführen"/>
	Telegramm nach langem Tastendruck	<input type="text" value="Keine Funktion"/>
	Sendeverhalten	
	Zeit für zyklisches Senden [hh:mm:ss]	<input type="text" value="00:00:00"/> hh:mm:ss
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	<input type="text" value="Nicht verwenden"/>

Abb. 50 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Szenen Taster

Parameter	Funktion	Werte
Name	Hier kann ein Name für den Eingang festgelegt werden, um diesen besser zuordnen zu können.	Text (max. 80 Zeichen)
Szenennummer	Legt die Szenennummer für den Eingang fest.	1 : 64
Szenenfunktion	Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Ausführen Lernen
Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	Wird der Taster mindestens für die parametrierte Zeit gedrückt, wird nach der parametrierten Zeit das Telegramm für langen Tastendruck gesendet. Wird für eine kürzere Zeit gedrückt, wird nach Loslassen des Tasters das Telegramm für kurzen Tastendruck gesendet.	0 Sekunden
		0,2 Sekunden
		0,4 Sekunden
		0,5 Sekunden
		0,6 Sekunden
		0,7 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 parametriert werden. Durch Parametrierung mit dem Wert 0 wird nach langem Tastendruck nur einmal gesendet.	00:00:00 : 23:59:59
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden Freigabeobjekt Sperrojekt

7.5.9 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.

Übersicht	Eingang 1.1: Eintasten Dimmen	
Geräteparameter	Eingang zum Anschließen eines einzelnen Tasters zum Auf- und Abdimmen.	
Ausgänge, allgemein	Name	<input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Betriebsart	<input type="radio"/> Start-Stopp-Dimmen <input checked="" type="radio"/> Schrittdimmen
- Eingang 1.1	Eingangssignal wird als lang interpretiert nach	0,4 Sekunden ▾
E1.1: Eintasten Dimmen	Separates Eingangsobjekt für Status	<input type="checkbox"/>
Logik / Timer, allgemein	Schrittweite	3,13% ▾
	Zeit für Telegrammwiederholung [Millisekunden]	100 ▴ ▾
	Freigeben/Sperren	
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Nicht verwenden ▾

Abb. 51 Parameterdialog: Eingänge → Eingang En.n Eintasten Dimmen

Parameter	Funktion	Werte
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
		0,2 Sekunden
		0,4 Sekunden
		0,5 Sekunden
		0,6 Sekunden
		0,7 Sekunden
		0,8 Sekunden
		1,0 Sekunden
		1,2 Sekunden
		1,5 Sekunden
		2 Sekunden
		3 Sekunden
		4 Sekunden
5 Sekunden		
10 Sekunden		
Separates Eingangsobjekt für Status	Legt fest, ob der Dimmstatus über ein separates Eingangsobjekt ausgewertet werden soll.	Ja Nein
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%
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
Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrojekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt Sperrojekt

7.6 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 für eine Funktion können Bit-Objekte, Byte-Objekte (Wertepaare aus Behanglänge/Lamellenstellung) oder Szenennummern verwendet werden.

7.6.1 Logik / Timer, allgemein

Navigation	Funktion	Werte
Übersicht	Funktion 1	
Geräteparameter	Funktion 1	Logische Verknüpfung
Ausgänge, allgemein	Funktion 2	
Eingänge, allgemein	Funktion 2	Timer
Logik / Timer, allgemein	Funktion 3	
+ Logik 1	Funktion 3	Nicht genutzt
+ Timer 2	Funktion 4	
	Funktion 4	Nicht genutzt
	Funktion 5	
	Funktion 5	Nicht genutzt
	Funktion 6	

Abb. 52 Parameterdialog: Logik / Timer, allgemein

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

7.6.2 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.

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.

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.



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. 53 Parameterdialog: Logik/Timer → Funktion n → Logische Verknüpfung

Parameter	Funktion	Werte
Funktion n	Legt die Betriebsart der Logikfunktion fest.	UND Verknüpfung
		ODER Verknüpfung
		XOR Verknüpfung
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
		Behanglänge und Lamellenstellung
		Szene
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. Wert für die Behanglänge in Prozent, der gesendet wird.	0 : 100
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. Wert für die Lamellenstellung in Prozent, der gesendet wird.	0 : 100
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. Legt fest, ob die Szene ausgeführt oder gelernt werden soll.	Szene ausführen
		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. Legt die Szenennummer fest, die gesendet werden soll.	1 : 64
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
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-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobjekt
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

7.6.3 Timer

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

Der Timer bietet eine Einstellung in Sekundenaufösung 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 parametrieren 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.

Behanglänge und Lamellenstellung

Zwei GOs für Behanglänge und Lamellenstellung werden eingeblendet.

Szene

GO vom Typ Szene wird eingeblendet.

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

- ▶ 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.

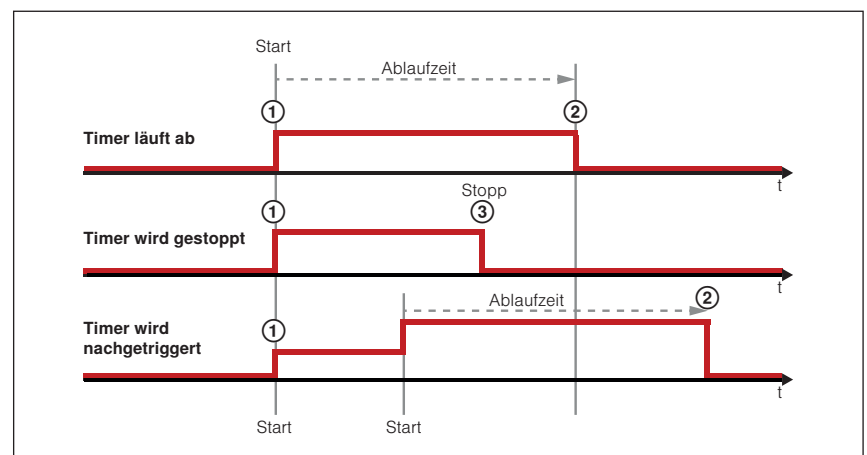


Abb. 54 Funktion des Timers

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

Übersicht	Timer 1
Geräteparameter	Timerfunktion, die über den KNX Bus gestartet werden kann und bei Start, Stopp sowie Ablauf Werte auf den KNX Bus übermittelt. Ausgang wählbar: Bit-Objekt, Behanglänge/Lamellenstellung oder Szenenobjekt.
Ausgänge, allgemein	Name <input type="text"/>
Eingänge, allgemein	Ablaufzeit [hh:mm:ss] <input type="text" value="00:05:00"/> hh:mm:ss
Logik / Timer, allgemein	Eingang
- Timer 1	Nachtriggern (Erneuter Startbefehl) <input checked="" type="radio"/> Ignorieren <input type="radio"/> Timer neu starten
Ti: Timer	Auswertung Start/Stopp Eingang <input type="text" value="1=Start, 0=Stopp"/> ▼
	Ausgang
	Ausgangstyp <input type="text" value="Bit"/> ▼
	Wert beim Start
	Wert <input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	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/Sperren
	Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden <input type="text" value="Nicht verwenden"/> ▼

Abb. 55 Parameterdialog: Logik/Timer → Funktion n → Timer

Parameter	Funktion	Werte
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 Behanglänge und Lamellenstellung Szene
Wert	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Bit 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 1
Wert senden	Dieser Parameter wird nur für den Ausgangstyp Bit 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
Szenenfunktion	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.	Ausführen 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-/Sperr-Objekt verwenden	Legt fest, ob ein Freigabeobjekt (1 gibt frei, 0 sperrt) oder ein Sperrobjekt (0 gibt frei, 1 sperrt) verwendet werden soll.	Nicht verwenden
		Freigabeobjekt
		Sperrobjekt

8 Gruppenobjekte

Die KNX secure Aktoren 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 Tabellen enthalten alle Gruppenobjekte mit den zugehörigen Spezifikationen.

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

8.1.1 Allgemein

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
2	Allgemein	Uhrzeit	3 Bytes	K, S	[10.1] DPT_TimeOfDay
3	Allgemein	Datum	3 Bytes	K, S	[11.1] DPT_Date
4	Allgemein	Datum/Uhrzeit	8 Bytes	K, S	[19.1] DPT_DateTime
5	Allgemein	Azimut	4 Bytes	K, S	[14.7] DPT_Value_AngleDeg
6	Allgemein	Elevation	4 Bytes	K, S	[14.7] DPT_Value_AngleDeg
7	Allgemein	Azimut	2 Bytes	K, S	[8.11] DPT_Rotation_Angle
8	Allgemein	Elevation	2 Bytes	K, S	[8.11] DPT_Rotation_Angle
9	Allgemein	Azimut	1 Byte	K, S	[5.3] DPT_Angle
10	Allgemein	Elevation	1 Byte	K, S	[5.3] DPT_Angle
11	Allgemein	Messwert Niederschlag	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
12	Allgemein	Messwert Außentemperatur	2 Bytes	K, S	[9.1] DPT_Value_Temp

8.1.2 Ausgänge

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
13	A1: Ausgang 1	In 1 Eisalarm	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
14	A1: Ausgang 1	In 1 Eis - Grenzwert	2 Bytes	K, S	[9.1] DPT_Value_Temp
15	A1: Ausgang 1	In 1 Eis - Zurücksetzen	1 Bit	K, S	[1.15] DPT_Reset
16	A1: Ausgang 1	In 2 Windalarm In 2 Messwert Windgeschwindigkeit	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.5] DPT_Alarm [9.5] DPT_Value_Wsp
17	A1: Ausgang 1	In 2 Windgrenzwert	2 Bytes	K, S	[9.5] DPT_Value_Wsp
18	A1: Ausgang 1	In 3.1 Sonne In 3.1-3.3 Messwert Helligkeit	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
19	A1: Ausgang 1	In 3.2 Heiter In 3.1 Sonne - Grenzwert	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
20	A1: Ausgang 1	In 3.2 Heiter - Grenzwert	2 Bytes	K, S	[9.4] DPT_Value_Lux
21	A1: Ausgang 1	In 3.3 Wolke - Grenzwert	2 Bytes	K, S	[9.4] DPT_Value_Lux
22	A1: Ausgang 1	In 3.4 Nacht / Dämmerung In 3.4 Messwert Helligkeit Dämmerung	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.4] DPT_Value_Lux
23	A1: Ausgang 1	In 3.4 Dämmerung - Grenzwert morgens	2 Bytes	K, S	[9.4] DPT_Value_Lux
24	A1: Ausgang 1	In 3.4 Dämmerung - Grenzwert abends	2 Bytes	K, S	[9.4] DPT_Value_Lux
25	A1: Ausgang 1	In 4.2: Lamellennachführungseingang: Behanglänge	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
26	A1: Ausgang 1	In 4.2: Lamellennachführungseingang: Lamellenstellung ¹ In 4.2: Lamellennachführungseingang Behang/Lamelle	1 Byte 3 Bytes	K, S K, S	[5.1] DPT_Scaling [240.800] DPT_CombinedPosition
27	A1: Ausgang 1	In 4.5 Schatten auf Fenster	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
28	A1: Ausgang 1	In 5 Präsenz	1 Bit	K, S	[1.18] DPT_Occupancy
29	A1: Ausgang 1	In 5 Präsenz 2	1 Bit	K, S	[1.18] DPT_Occupancy
30	A1: Ausgang 1	In 5 Präsenz 3	1 Bit	K, S	[1.18] DPT_Occupancy
31	A1: Ausgang 1	In 6 Fenster- / Türkontakt	1 Bit	K, S	[1.9] DPT_OpenClose
32	A1: Ausgang 1	In 6 Fenster- / Türkontakt 2	1 Bit	K, S	[1.9] DPT_OpenClose
33	A1: Ausgang 1	In 6 Fenster- / Türkontakt 3	1 Bit	K, S	[1.9] DPT_OpenClose
34	A1: Ausgang 1	In 7 Gebäude Betriebsart Heizen	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
35	A1: Ausgang 1	In 7 Gebäude Betriebsart Heizen / Kühlen	1 Bit	K, S	[1.100] DPT_Heat_Cool
36	A1: Ausgang 1	In 7 Gebäude Betriebsart Heizen	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
37	A1: Ausgang 1	In 7 Gebäude Betriebsart Kühlen	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
38	A1: Ausgang 1	In 7 Raum zu warm In 7 Messwert Raumtemperatur	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.1] DPT_Value_Temp
39	A1: Ausgang 1	In 7 Raum zu kalt In 7 Sollwert Raumtemperatur	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.1] DPT_Value_Temp
40	A1: Ausgang 1	In 8 Außentemperatur hoch/niedrig In 8.1 Außentemperatur hoch In 8.1 Außentemperatur hoch - Grenzwert	1 Bit 1 Bit 2 Bytes	K, S K, S K, S	[1.5] DPT_Alarm [1.5] DPT_Alarm [9.1] DPT_Value_Temp
41	A1: Ausgang 1	In 8.3 Außentemperatur niedrig In 8.2 Außentemperatur niedrig - Grenzwert	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.5] DPT_Alarm [9.1] DPT_Value_Temp
42	A1: Ausgang 1	In 9 Energieeintrag hoch/niedrig In 9 Energieeintrag hoch In 9 Messwert Strahlung	1 Bit 1 Bit 2 Bytes	K, S K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [1.2] DPT_Bool [9.22] DPT_PowerDensity
43	A1: Ausgang 1	In 9 Energieeintrag niedrig In 9.1 Energieeintrag hoch - Grenzwert	1 Bit 2 Bytes	K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [9.22] DPT_PowerDensity
44	A1: Ausgang 1	In 9.2 Energieeintrag niedrig - Grenzwert	2 Bytes	K, S	[9.22] DPT_PowerDensity
45	A1: Ausgang 1	In 10.1: Extern Bit	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
46	A1: Ausgang 1	In 10.2: Extern Bit	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool
47	A1: Ausgang 1	In 10.3: Extern Bit	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
48	A1: Ausgang 1	In 10.4: Extern Behanglänge	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
49	A1: Ausgang 1	In 10.4: Extern Lamellenstellung ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
50	A1: Ausgang 1	In 10.4: Extern Behang/Lamelle	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
51	A1: Ausgang 1	In 10.5: Extern Behanglänge	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
52	A1: Ausgang 1	In 10.5: Extern Lamellenstellung ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
53	A1: Ausgang 1	In 10.5: Extern Behang/Lamelle	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
55	A1: Ausgang 1	Sicherheit allgemein aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
56	A1: Ausgang 1	Sicherheit allgemein möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
57	A1: Ausgang 1	Sicherheit allgemein freigeben Sicherheit allgemein sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
59	A1: Ausgang 1	Windüberwachung aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
60	A1: Ausgang 1	Windüberwachung möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
61	A1: Ausgang 1	Windüberwachung freigeben Windüberwachung sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
63	A1: Ausgang 1	Tür-/Fensterkontakt aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
64	A1: Ausgang 1	Tür-/Fensterkontakt möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
65	A1: Ausgang 1	Tür-/Fensterkontakt freigeben Tür-/Fensterkontakt sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
66	A1: Ausgang 1	Manuell Fahrbefehl Hoch/Tief	1 Bit	K, S	[1.8] DPT_UpDown
67	A1: Ausgang 1	Manuell Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 Bit	K, S	[1.7] DPT_Step
68	A1: Ausgang 1	Manuell Starte Laufzeitermittlung ²	1 Bit	K, S	[1.10] DPT_Start
69	A1: Ausgang 1	Manuell Behanglänge anfahren	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
70	A1: Ausgang 1	Manuell Lamellenstellung anfahren ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
71	A1: Ausgang 1	Manuell Behang/Lamelle anfahren	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
72	A1: Ausgang 1	Manuell Szene	1 Byte	K, S	[18.1] DPT_SceneControl
73	A1: Ausgang 1	Manuell aktiv	1 Bit	K,L,S,Ü	[1.3] DPT_Enable
74	A1: Ausgang 1	Manuell möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
75	A1: Ausgang 1	Manuell freigeben Manuell sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
77	A1: Ausgang 1	Lüftungsfunktion aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
78	A1: Ausgang 1	Lüftungsfunktion möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
79	A1: Ausgang 1	Lüftungsfunktion, Schutz aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
80	A1: Ausgang 1	Lüftungsfunktion freigeben Lüftungsfunktion sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
81	A1: Ausgang 1	Nacht/Dämmerung erzwingen	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
82	A1: Ausgang 1	Nacht/Dämmerung aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
83	A1: Ausgang 1	Nacht/Dämmerung möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
84	A1: Ausgang 1	Nacht/Dämmerung freigeben Nacht/Dämmerung sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
85	A1: Ausgang 1	Heizunterstützung erzwingen	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
86	A1: Ausgang 1	Heizunterstützung aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
87	A1: Ausgang 1	Heizunterstützung möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
88	A1: Ausgang 1	Heizunterstützung freigeben Heizunterstützung sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
89	A1: Ausgang 1	Kühlunterstützung erzwingen	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
90	A1: Ausgang 1	Kühlunterstützung aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
91	A1: Ausgang 1	Kühlunterstützung möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
92	A1: Ausgang 1	Kühlunterstützung freigeben Kühlunterstützung sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
93	A1: Ausgang 1	Sonnenautomatik erzwingen Sonnenautomatik aktiv	1 Bit 1 Bit	K, S K, L, Ü	[1.3] DPT_Enable [1.2] DPT_Bool
94	A1: Ausgang 1	Sonnenautomatik aktiv Sonnenautomatik möglich	1 Bit 1 Bit	K, L, Ü K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool [1.2] DPT_Bool
95	A1: Ausgang 1	Sonnenautomatik möglich Sonnenautomatik freigeben Sonnenautomatik sperren	1 Bit 1 Bit 1 Bit	K, L, Ü K, S K, S	[1.2] DPT_Bool [1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
96	A1: Ausgang 1	Sonnenautomatik freigeben Sonnenautomatik sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
100	A1: Ausgang 1	Automatik zentral Behanglänge anfahren	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
101	A1: Ausgang 1	Automatik zentral Lamellenstellung anfahren ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
102	A1: Ausgang 1	Automatik zentral Behang/Lamelle anfahren	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
103	A1: Ausgang 1	Automatik zentral Szene	1 Byte	K, S	[18.1] DPT_SceneControl
104	A1: Ausgang 1	Automatik zentral aktiv	1 Bit	K,L,S,Ü	[1.3] DPT_Enable
105	A1: Ausgang 1	Automatik zentral möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
106	A1: Ausgang 1	Automatik zentral freigeben Automatik zentral sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
107	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 erzwingen Benutzerdefiniert 1 Fahrbefehl Hoch/Tief	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.8] DPT_UpDown
108	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 aktiv Benutzerdefiniert 1 Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 Bit 1 Bit	K, L, Ü K, S	[1.2] DPT_Bool [1.7] DPT_Step
109	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
110	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 freigeben Benutzerdefiniert 1 sperren Benutzerdefiniert 1 Behanglänge anfahren	1 Bit 1 Bit 1 Byte	K, S K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [5.1] DPT_Scaling
111	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 Lamellenstellung anfahren ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
112	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 Behang/Lamelle anfahren	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
113	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 Szene	1 Byte	K, S	[18.1] DPT_SceneControl
114	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 aktiv	1 Bit	K,L,S,Ü	[1.3] DPT_Enable
115	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
116	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 1 freigeben Benutzerdefiniert 1 sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
117	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 erzwingen Benutzerdefiniert 2 Fahrbefehl Hoch/Tief	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.8] DPT_UpDown
118	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 aktiv Benutzerdefiniert 2 Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 Bit 1 Bit	K, L, Ü K, S	[1.2] DPT_Bool [1.7] DPT_Step
119	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
120	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 freigeben Benutzerdefiniert 2 sperren Benutzerdefiniert 2 Behanglänge anfahren	1 Bit 1 Bit 1 Byte	K, S K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [5.1] DPT_Scaling
121	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 Lamellenstellung anfahren ¹	1 Byte	K, S	[5.1] DPT_Scaling
122	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 Behang/Lamelle anfahren	3 Bytes	K, S	[240.800] DPT_CombinedPosition
123	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 Szene	1 Byte	K, S	[18.1] DPT_SceneControl
124	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 aktiv	1 Bit	K,L,S,Ü	[1.3] DPT_Enable
125	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
126	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 2 freigeben Benutzerdefiniert 2 sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
127	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 3 erzwingen	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
128	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 3 aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
129	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 3 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
130	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 3 freigeben Benutzerdefiniert 3 sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
131	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 4 erzwingen	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
132	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 4 aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
133	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 4 möglich	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
134	A1: Ausgang 1	Benutzerdefiniert 4 freigeben Benutzerdefiniert 4 sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
135	A1: Ausgang 1	Ruhezustand/Start aktiv	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
136	A1: Ausgang 1	Ruhezustand/Start freigeben Ruhezustand/Start sperren	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm
137	A1: Ausgang 1	Status Behanglänge	1 Byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
138	A1: Ausgang 1	Status Lamellenstellung ¹	1 Byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
139	A1: Ausgang 1	Status Endlage oben erreicht	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
140	A1: Ausgang 1	Status Endlage unten erreicht	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
141	A1: Ausgang 1	Status Positionsbereich 1 erreicht	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
142	A1: Ausgang 1	Status Positionsbereich 2 erreicht	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
143	A1: Ausgang 1	Status fährt Hoch	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
144	A1: Ausgang 1	Status fährt Tief	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
145	A1: Ausgang 1	Status fährt Hoch oder Tief	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
146	A1: Ausgang 1	Status aktuelle Funktion, Nummer	1 Byte	K, L, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
147	A1: Ausgang 1	Status aktuelle Funktion, priority level	1 Byte	K, L, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
148	A1: Ausgang 1	Status Störmeldung	1 Bit	K, L, Ü	[1.1] DPT_Switch

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*



Die Ausgänge 2 bis 8 verfügen über die gleichen Gruppenobjekte wie Ausgang 1 (mit entsprechend fortlaufenden GO-Nummern).

8.1.3 Eingänge

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1101	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Hoch/Tief	1 Bit	K, Ü	[1.8] DPT_UpDown
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.1] DPT_Switch
	E1.1: Eingang	Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 1.1	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 1.1	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 1.1	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Flanke Byte 1.1	1 Byte	K, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
		Flanke Szene 1.1	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 1.1	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
Taster (kurz/lang) Byte A 1.1	1 Byte	K, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount		
Taster (kurz/lang) Szene A 1.1	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl		
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 1.1	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 1.1	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.1] DPT_Switch		
1102	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Fahrbefehl Stopp/Schritt	1 Bit	K, Ü	[1.7] DPT_Step
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Dimmen relativ	4 Bit	K, Ü	[3.7] DPT_Control_Dimming
	E1.1: Eingang	Betriebsart Schalten: Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
		Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 1.1	1 Bit	K, S, A	[1.5] DPT_Alarm
		Betriebsart Flankenauswertung: Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 1.1	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
	Taster (kurz/lang) Byte B 1.1	1 Byte	K, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	
	Taster (kurz/lang) Szene B 1.1	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl	
Betriebsart Szenen Taster: Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable		
Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 1.1	4 Bit	K, S, Ü	[3.7] DPT_Control_Dimming		
1103	E1: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: Freigeben/Sperren	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: Freigeben/Sperren	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
	E1.1: Eingang	Betriebsart Schalten: –	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Betriebsart Umschalten: Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
		Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
		Betriebsart Flankenauswertung: –	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
Betriebsart Szenen Taster: –	1 Bit	K, S, A	[1.5] DPT_Alarm		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus Status 1.1	1 Bit	K, S, A	[1.5] DPT_Alarm		
1104	E1.1: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigeben 1.1	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperren 1.1	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm
1105	E1.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: –	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Zweitasten Dimmen: –	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Schalten (Ein/Aus): Schalten 1.2	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Umschalten: Umschalten 1.2	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Betriebsart Flankenauswertung: Flanke Bit 1.2	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
		Flanke Byte 1.2	1 Byte	K, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount
		Flanke Szene 1.2	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl
		Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit A 1.2	1 Bit	K, Ü	[1.1] DPT_Switch
Taster (kurz/lang) Byte A 1.2	1 Byte	K, Ü	[5.10] DPT_Value_1_Ucount		
Taster (kurz/lang) Szene A 1.2	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl		
Betriebsart Szenen Taster: Szenen Taster 1.2	1 Byte	K, Ü	[18.1] DPT_SceneControl		
Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus 1.2	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.1] DPT_Switch		

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1106	E1.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: – Betriebsart Zweitasten Dimmen: – Betriebsart Schalten: Freigeben 1.2 Sperrn 1.2 Betriebsart Umschalten: Umschalten Status 1.2 Betriebsart Flankenwertung: Freigeben 1.2 Sperrn 1.2 Betriebsart Tasten (kurz/lang): Taster (kurz/lang) Bit B 1.2 Taster (kurz/lang) Byte B 1.2 Taster (kurz/lang) Szene B 1.2 Betriebsart Szenen Taster: Freigeben 1.2 Sperrn 1.2 Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen relativ 1.2	1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Byte 1 Byte 1 Bit 1 Bit 4 Bit	K, S K, S K, S, A K, S K, S K, Ü K, Ü K, Ü K, S K, S K, S, Ü	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [1.5] DPT_Alarm [1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [1.1] DPT_Switch [5.10] DPT_Value_1_Ucount [18.1] DPT_SceneControl [1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [3.7] DPT_Control_Dimming
1107	E1.2: Eingang	Betriebsart Jalousietaster: – Betriebsart Zweitasten Dimmen: – Betriebsart Schalten: – Betriebsart Umschalten: Freigeben 1.2 Sperrn 1.2 Betriebsart Flankenwertung: – Betriebsart Tasten (kurz/lang): Freigeben 1.2 Sperrn 1.2 Betriebsart Szenen Taster: – Betriebsart Eintasten Dimmen: Dimmen Ein/Aus Status 1.2	1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Bit 1 Bit	K, S K, S K, S K, S K, S, A	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm [1.5] DPT_Alarm
1108	E1.2: Eingang	Betriebsart Eintasten Dimmen: Freigeben 1.2 Sperrn 1.2	1 Bit 1 Bit	K, S K, S	[1.3] DPT_Enable [1.5] DPT_Alarm



Die Eingänge 2 bis 8 verfügen über die gleichen Gruppenobjekte wie Eingang 1 (mit entsprechend fortlaufenden GO-Nummern).

8.1.4 Logik / Timer

Die Gruppenobjekte 1165 bis 1171 für die Logik- und Timer-Funktionen werden zur besseren Übersicht zwei Mal nacheinander dargestellt.

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1165	L1: Logik	Eingang 1	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.2] DPT_Bool
1166	L1: Logik	Eingang 2	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.2] DPT_Bool
1167	L1: Logik	Eingang 3	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.2] DPT_Bool
1168	L1: Logik	Eingang 4	1 Bit	K,S,Ü,A	[1.2] DPT_Bool
1169	L1: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
		Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 Byte	K, L, Ü	[18.1] DPT_SceneControl
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 Byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
1170	L1: Logik	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: –			
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 Byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
1171	L1: Logik	Freigeben	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperrern	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm



Die Logik-Funktionen 2 bis 16 verfügen über die gleichen Gruppenobjekte wie Logik-Funktion 1 (mit entsprechend fortlaufenden GO-Nummern).

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1165	T1: Timer	Start/Stopp	1 bit	K, S, Ü	1-Bit, 1.002 Boolesch
1166	T1: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: Ausgang Bit	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
		Ausgangstyp Szene: Ausgang Szene	1 Byte	K, L, Ü	[18.1] DPT_SceneControl
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Behanglänge	1 Byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
1167	T1: Timer	Ausgangstyp Bit-Objekt: – Ausgangstyp Szene: –			
		Ausgangstyp Behanglänge und Lamellenstellung: Ausgang Lamellenstellung	1 byte	K, L, Ü	[5.1] DPT_Scaling
1168	T1: Timer	Freigeben	1 Bit	K, S	[1.3] DPT_Enable
		Sperrern	1 Bit	K, S	[1.5] DPT_Alarm



Die Timer-Funktionen 2 bis 16 verfügen über die gleichen Gruppenobjekte wie Timer-Funktion 1 (mit entsprechend fortlaufenden GO-Nummern).

8.1.5 Gerät

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flags	Datentyp
1277	A1 - A8: Laufzeitermittlung ²	Starte Laufzeitermittlung	1 Bit	K, S	[1.10] DPT_Start
1278	A1 - A8: Laufzeitermittlung ²	Störmeldung	1 Bit	K, L, Ü	[1.1] DPT_Switch
1279	Gerät	Aktor verfügbar	1 Bit	K, L, Ü	[1.2] DPT_Bool
1280	Gerät	Bluetooth aktivieren	1 Bit	K, S	[1.2] DPT_Bool

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 Allgemeine Gruppenobjekte

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Allgemein Uhrzeit	Uhrzeit	00:00:00 ... 23:59:59	Geräteparameter \ Uhrzeit/Datum \ Typ Eingangsobjekt 2× 3-Byte
Allgemein Datum	Datum	01.01.2021 ... 31.12.2099	Geräteparameter \ Uhrzeit/Datum \ Typ Eingangsobjekt 2× 3-Byte
Allgemein Datum/Uhrzeit	Datum und Uhrzeit	DPT 19.001 Datum/ Zeit	Geräteparameter \ Uhrzeit/Datum \ Typ Eingangsobjekt 8-Byte
Allgemein Azimut	Horizontalwinkel des Sonnenstands (4-Byte-Wert)	0° ... 359° 4-Byte-Gleitkommawert Winkel (Grad)	Geräteparameter \ Sonnenstandsberechnung \ Berechnung Sonnenstand \ Aus 4-Byte Objekten Azimut und Elevation
Allgemein Elevation	Höhenwinkel des Sonnenstands (4-Byte-Wert)	0° ... 90° 4-Byte-Gleitkommawert Winkel (Grad)	
Allgemein Azimut	Horizontalwinkel des Sonnenstands (2-Byte-Wert)	0° ... 359°	Geräteparameter \ Sonnenstandsberechnung \ Berechnung Sonnenstand \ Aus 2-Byte Objekten Azimut und Elevation
Allgemein Elevation	Höhenwinkel des Sonnenstands (2-Byte-Wert)	0° ... 90°	
Allgemein Azimut	Horizontalwinkel des Sonnenstands (1-Byte-Wert)	0° ... 359°	Geräteparameter \ Sonnenstandsberechnung \ Berechnung Sonnenstand \ Aus 1-Byte Objekten Azimut und Elevation
Allgemein Elevation	Höhenwinkel des Sonnenstands (1-Byte-Wert)	0° ... 90°	
Allgemein Messwert Niederschlag	Eingang für Niederschlag	0 = kein Niederschlag 1 = Niederschlag	Immer freigegeben
Allgemein Messwert Außentemperatur	Eingang für die Außentemperatur	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Immer freigegeben

8.2.2 Gruppenobjekte für die Ausgänge

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 1 Eisalarm	Bitobjekt „In 1 Eisalarm“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 1: Eisalarm“ weitergereicht.	0 = kein Eisalarm 1 = Eisalarm oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag \ Eingangsformat = Bitobjekt
In 1 Eis - Grenzwert	Grenzwert für die Eisautomatik im Aktor, deren Ergebnis auf den internen Zustand „In 1: Eisalarm“ weitergereicht wird.	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 1 Eis - Zurücksetzen	Ein über Messwerte intern ermittelter Eisalarm kann automatisch und/oder manuell über das GO „In 1 Eis – Zurücksetzen“ beendet werden.	0 = Eisalarm nicht zurücksetzen 1 = Eisalarm zurücksetzen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 1: Eis / Niederschlag \ Eingangsformat = Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix ODER Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 2 Windalarm	Bitobjekt „In 2 Windalarm“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 2: Windalarm“ weitergereicht.	0 = kein Windalarm 1 = Windalarm oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm \ Eingangsformat = Bitobjekt
In 2 Messwert Windgeschwindigkeit	Eingang für die Windgeschwindigkeit	2-Byte Gleitkommawert, Geschwindigkeit (m/s)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm \ Eingangsformat = Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix ODER Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 2 Windgrenzwert	Grenzwert für die Windautomatik im Aktor, deren Ergebnis auf den internen Zustand „In 2: Windalarm“ weitergereicht wird.	2-Byte Gleitkommawert, Geschwindigkeit (m/s)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 2: Windalarm \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 3.1 Sonne	Bitobjekt „In 3.1 Sonne“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand „In 3.1: Sonnig“ weitergereicht.	0 = Sonne unwahr 1 = Sonne wahr	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = 1 Bitobjekt: Sonne ODER 2 × 1 Bitobjekt: Sonne und Heiter

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 3.1-3.3 Messwert Helligkeit	Helligkeits-Eingang für die interne Sonnenautomatik	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix ODER Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 3.2 Heiter	Bitobjekt "In 3.2 Heiter" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 3.2: Heiter" weitergereicht.	0 = Heiter unwahr 1 = Heiter wahr	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = 2 × 1 Bitobjekt: Sonne und Heiter
In 3.1 Sonne - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "In 3.1 Sonne" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt UND Auswertungsverfahren = WAREMA Sonne-Wolke ODER WAREMA Sonne-Heiter-Wolke ODER WAREMA Heiter-Sonne-Heiter-Wolke
In 3.2 Heiter - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "In 3.2 Heiter" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt UND Auswertungsverfahren = WAREMA Sonne-Heiter-Wolke ODER WAREMA Heiter-Sonne-Heiter-Wolke
In 3.3 Wolke - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "In 3.3 Wolke" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt UND Auswertungsverfahren = WAREMA Sonne-Wolke ODER WAREMA Sonne-Heiter-Wolke ODER WAREMA Heiter-Sonne-Heiter-Wolke
In 3.4 Nacht / Dämmerung	Bitobjekt „In 3.4 Nacht / Dämmerung“ wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 3.4: Nacht / Dämmerung" weitergereicht.	0 = Tag 1 = Nacht/Dämmerung oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3.4: Nacht / Dämmerung \ Eingangsformat = Bitobjekte

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 3.4 Messwert Helligkeit Dämmerung	Helligkeits-Eingang für "In 3.4: Nacht / Dämmerung"	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3.4: Nacht / Dämmerung \ Eingangsformat = Messwerte als Objekt, Grenzwerte fix ODER Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 3.4 Dämmerung - Grenzwert morgens	Grenzwert für den Zustand "Morgens über" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3.4: Nacht / Dämmerung \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 3.4 Dämmerung - Grenzwert abends	Grenzwert für den Zustand "Abends unter" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Lux (Lux)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 3.4: Nacht / Dämmerung \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 4.2: Lamellennachführungseingang: Behanglänge	Der Wert des GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Behanglänge" wird mit GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Lamellenstellung" kombiniert und auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.	8-Bit vorzeichenlos, Prozent (0..100%)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4: Sonnenstand aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4.2: Lamellennachführung \ Methode = Extern (2 Objekte Behanglänge/Lamellenstellung)
In 4.2: Lamellennachführungseingang: Lamellenstellung ¹	Der Wert des GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Lamellenstellung" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.	8-Bit vorzeichenlos, Prozent (0..100%)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4: Sonnenstand aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4.2: Lamellennachführung \ Methode = Extern (1 Objekt Lamellenstellung) ODER (2 Objekte Behanglänge/Lamellenstellung)
In 4.2: Lamellennachführungseingang Behang/Lamelle	Der Wert des kombinierten GO "In 4.2 Lamellennachführungseingang Behang/Lamelle" wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 4.2: Lamellennachführung" weitergereicht.	3-Byte Positionen, Kombinierte Position DPT 240.800	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4: Sonnenstand aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4.2: Lamellennachführung \ Methode = Extern (DPT 240.800)
In 4.5 Schatten auf Fenster	Zusätzliches Bit-Objekt für Schattenwurf-Informationen (Schatten auf Fenster ja/nein), die z. B. von einem externen Jahresverschattungsmodul kommen.	0 = Fenster nicht verschattet 1 = Fenster verschattet oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4: Sonnenstand aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 4.5: Sonne auf Fenster \ Zusätzliches Bit-Objekt „Fenster verschattet“ aktiv
In 5 Präsenz	Präsenzinformation (Person im Raum) über bis zu 3 Bit-Objekte "In 5 Präsenz" Wird mehr als ein Objekt eingeblendet, kann die Verknüpfungsmethode ausgewählt werden.	0 = keine Präsenz 1 = Präsenz	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 5: Präsenz aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 5: Präsenz \ Anzahl Eingangsobjekte

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 6 Fenster- / Türkontakt	Kontakte über bis zu 3 Bit-Objekte "In 6 Fenster- / Türkontakt" Wird mehr als ein Objekt eingeblendet, kann die Verknüpfungsmethode ausgewählt werden.	0 = geschlossen 1 = offen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 6: Fenster- / Türkontakt aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 6: Fenster- / Türkontakt \ Anzahl Eingangsobjekte
In 7 Gebäude Betriebsart Heizen	Je nach Wert wird der interne Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" gesetzt. Der inverse Zustand wird an "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" weitergereicht.	0 = Neutral 1 = Heizbetrieb oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart \ Eingangsformat = 1 Bit Objekt Heizbetrieb/Neutral
In 7 Gebäude Betriebsart Heizen / Kühlen	Je nach Wert wird der interne Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" gesetzt. Der inverse Zustand wird an "In 7.3 Gebäude im Kühlbetrieb" weitergereicht.	0 = Kühlbetrieb 1 = Heizbetrieb oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart \ Eingangsformat = 1 Bit Objekt Heizbetrieb/Kühlbetrieb
In 7 Gebäude Betriebsart Heizen	Das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Heizen" wird direkt auf den internen Zustand "In 7.1: Gebäude im Heizbetrieb" weitergereicht. Der interne Zustand "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" ist 1, sobald Heizen und Kühlen 0 sind.	0 = Neutral 1 = Heizbetrieb oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart \ Eingangsformat = 2 x 1 Bit Objekt Heizbetrieb und Kühlbetrieb
In 7 Gebäude Betriebsart Kühlen	Das Bitobjekt "In 7: Gebäudebetriebsart Kühlen" wird direkt auf den internen Zustand "In 7.3: Gebäude im Kühlbetrieb" weitergereicht. Der interne Zustand "In 7.2 Gebäude im Neutralbetrieb" ist 1, sobald Heizen und Kühlen beide 0 sind.	0 = Neutral 1 = Kühlbetrieb oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.1-7.3: Gebäude Betriebsart \ Eingangsformat = 2 x 1 Bit Objekt Heizbetrieb und Kühlbetrieb
In 7 Raum zu warm	Abhängig von den GOs "In 7 Raum zu warm" und "In 7 Raum zu kalt" werden die internen Zustände "In 7.4 Raum zu warm", "In 7.5 Raumtemperatur im Sollbereich" und "In 7.6 Raum zu kalt" gesetzt.	0 = nicht zu warm 1 = zu warm oder bei 1-Bitobjekt: 0 = zu kalt 1 = zu warm	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.4-7.4: "Zu warm" / "Zu kalt" \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt
In 7 Messwert Raumtemperatur	Eingang für die Raumtemperatur	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.4-7.4: "Zu warm" / "Zu kalt" \ Eingangsformat = Mess- und Grenzwerte

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 7 Raum zu kalt	Abhängig von den GOs "In 7 Raum zu warm" und "In 7 Raum zu kalt" werden die internen Zustände "In 7.4 Raum zu warm", "In 7.5 Raumtemperatur im Sollbereich" und "In 7.6 Raum zu kalt" gesetzt.	0 = nicht zu kalt 1 = zu kalt oder bei 1-Bitobjekt: 0 = zu warm 1 = zu kalt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.4-7.4: "Zu warm" / "Zu kalt" \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt
In 7 Sollwert Raumtemperatur	Eingang für den Sollwert Raumtemperatur	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 7: Heiz- / Kühlunterstützung \ In 7.4-7.4: "Zu warm" / "Zu kalt" \ Eingangsformat = Mess- und Grenzwerte
In 8 Außentemperatur hoch/niedrig	Bitobjekt wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 8.1: Außentemperatur hoch" weitergereicht. Das Inverse dazu wird an "In 8.3 Außentemperatur niedrig" weitergereicht.	0 = Temp.niedrig 1 = Temp.hoch oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur \ Eingangsformat = 1 Bitobjekt Temp.hoch/Temp.niedrig
In 8.1 Außentemperatur hoch	Bitobjekt "In 8.1: Außentemperatur hoch" wird direkt auf den internen Zustand "In 8.1: Außentemperatur hoch" weitergereicht. Der interne Zustand "In 8.2 Außentemperatur moderat" ist 1, sobald Hoch und Niedrig beide 0 sind.	0 = Temp.hoch unwahr 1 = Temp.hoch wahr oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt Temp.hoch/Temp.niedrig
In 8.1 Außentemperatur hoch - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "Außentemperatur hoch" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 8.3 Außentemperatur niedrig	Bitobjekt "In 8.3: Außentemperatur niedrig" wird direkt auf den internen Zustand "In 8.3: Außentemperatur niedrig" weitergereicht. Der interne Zustand "In 8.2 Außentemperatur moderat" ist 1, sobald Hoch und Niedrig beide 0 sind.	0 = Temp.niedrig unwahr 1 = Temp.niedrig wahr oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt Temp.hoch/Temp.niedrig
In 8.2 Außentemperatur niedrig - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "Außentemperatur niedrig" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Temperatur (°C)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 8: Außentemperatur \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 9 Energieeintrag hoch/niedrig	Bitobjekt wird vom KNX Bus direkt auf den internen Zustand "In 9.1: Energieeintrag hoch" weitergereicht. Das Inverse dazu wird an "In 9.3 Energieeintrag niedrig" weitergereicht.	0 = Energieeintrag niedrig 1 = Energieeintrag hoch oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = 1 Bitobjekt Energieeintrag hoch / niedrig

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 9 Energieeintrag hoch	Bitobjekt "In 9.1: Energieeintrag hoch" wird direkt auf den internen Zustand "In 9.1: Energieeintrag hoch" weitergereicht. Der interne Zustand "In 9.2 Energieeintrag moderat" ist 1, sobald Hoch und Niedrig beide 0 sind.	0 = Energieeintrag hoch unwahr 1 = Energieeintrag hoch wahr oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt Energieeintrag hoch / niedrig
In 9 Messwert Strahlung	Eingang für die Strahlung	2-Byte Gleitkommawert, Leistungsdichte (W/m ²)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = Messwert als Objekt, Grenzwerte fix ODER Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 9 Energieeintrag niedrig	Bitobjekt "In 9.3: Energieeintrag niedrig" wird direkt auf den internen Zustand "In 9.3: Energieeintrag niedrig" weitergereicht. Der interne Zustand "In 9.2 Energieeintrag moderat" ist 1, sobald Hoch und Niedrig beide 0 sind.	0 = Energieeintrag niedrig unwahr 1 = Energieeintrag niedrig wahr oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = 2 x 1 Bitobjekt Energieeintrag hoch / niedrig
In 9.1 Energieeintrag hoch - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "Energieeintrag hoch" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Leistungsdichte (W/m ²)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 9.2 Energieeintrag niedrig - Grenzwert	Grenzwert für den Zustand "Energieeintrag niedrig" (kann einen parametrisierten Grenzwert überschreiben)	2-Byte Gleitkommawert, Leistungsdichte (W/m ²)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 9: Energieeintrag \ Eingangsformat = Mess- / Grenzwerte als Objekt
In 10.1 / In 10.2 / In 10.3: Extern Bit	Es können bis zu 3 Bit Objekte "In 10 Extern Bit" eingeblendet werden. Für diese kann eine Empfangsüberwachung aktiviert werden. Der Zustand der Objekte wird direkt an die internen Zustände "In 10.n Extern Bit" weitergereicht.	0 = unwahr 1 = wahr	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10: Externe Eingänge aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10.n: Bit Objekte \ In 10.n: Externer Eingang Bit aktiv
In 10.4 / In 10.5: Extern Behanglänge	Es werden jeweils die GOs "In 10.n Extern Behanglänge" und bei Betriebsart Raffstore "In 10.n Extern Lamellenstellung" eingeblendet. Die über die Objekte empfangenen Positionswerte können in den Funktionen als Fahrziel verwendet werden.	8-Bit vorzeichenlos, Prozent (0..100%)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10: Externe Eingänge aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10.n: Positionsobjekte \ In 10.n: Externer Eingang Position aktiv
In 10.4 / In 10.5: Extern Lamellenstellung ¹	Es werden jeweils die GOs "In 10.n Extern Behanglänge" und bei Betriebsart Raffstore "In 10.n Extern Lamellenstellung" eingeblendet. Die über die Objekte empfangenen Positionswerte können in den Funktionen als Fahrziel verwendet werden.	8-Bit vorzeichenlos, Prozent (0..100%)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10: Externe Eingänge aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10.n: Positionsobjekte \ In 10.n: Externer Eingang Position aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
In 10.4 / In 10.5: Extern Behang/ Lamelle	Zusätzlich kann bei Betriebsart Raffstore auch noch ein Objekt vom Typ DPT 240.800 "In 10.n Extern Behang/Lamelle" eingeblendet werden.	3-Byte Positionen, Kombinierte Position DPT 240.800	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10: Externe Eingänge aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10.n: Positionsobjekte \ In 10.n: Externer Eingang Position aktiv UND An: Ausgang \ Funktionseingänge In 10.n: Positionsobjekte \ Auch 3-Byte Objekte für Zusatzeingänge anzeigen
Sicherheit allgemein aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F1: Sicherheit allgemein aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sicherheit allgemein \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Sicherheit allgemein möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F1: Sicherheit allgemein aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sicherheit allgemein \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Sicherheit allgemein freigeben Sicherheit allgemein sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobjekt: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F1: Sicherheit allgemein aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sicherheit allgemein \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Windüberwachung aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F2: Windüberwachung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Windüberwachung \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Windüberwachung möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F2: Windüberwachung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Windüberwachung \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Windüberwachung freigeben Windüberwachung sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobjekt: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F2: Windüberwachung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Windüberwachung \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Tür-/Fensterkontakt aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F3: Tür-/Fensterkontakt aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Tür-/Fensterkontakt \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Tür-/Fensterkontakt möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F3: Tür-/Fensterkontakt aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Tür-/Fensterkontakt \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Tür-/Fensterkontakt freigeben Tür-/Fensterkontakt sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F3: Tür-/Fensterkontakt aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Tür-/Fensterkontakt \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Manuell Fahrbe- fehl 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 \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Auslöser \ Bit Objekte aktiv
Manuell Fahr- befehl 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/Lamellen- verstellung öffnen 1 = STOPP/Lamellen- verstellung schließen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Auslöser \ Bit Objekte aktiv
Manuell Starte Laufzeitermitt- lung ²	Über das GO Starte Laufzeitermittlung wird die Laufzeitermittlung für das am Ausgang angeschlossene Produkt gestartet.	0 = keine Laufzeitermitt- lung 1 = Laufzeitermittlung starten	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Strommes- sung aktiv UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Laufzeitermitt- lung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv
Manuell Be- hanglänge an- fahren	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 \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Manuell Lamel- lenstellung an- fahren 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 \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Manuell Behang/ Lamelle anfahren	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden Behang und Lamellen gemäß der empfangenen Werte positioniert. Kombiniertes Objekt vom Typ 240.800	3-Byte Positionen, Kom- binierte Position DPT 240.800	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ 3-Byte- Objekt (DPT 240.800) aktiv
Manuell Szene	Das Szenenobjekt spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die unter „Auslöser“ freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Szenen- objekt aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Manuell aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Manuell möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Manuell freigeben Manuell sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobjekt: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Manuell aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Manuell \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Lüftungsfunktion aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F5: Lüftungsfunktion aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Lüftungsfunktion \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Lüftungsfunktion möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F5: Lüftungsfunktion aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Lüftungsfunktion \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Lüftungsfunktion, Schutz aktiv	Statusobjekt "Schutz aktiv" zeigt an, wenn die parametrisierte Schutzfunktion der Lüftung aktiv ist.	0 = Schutz nicht aktiv 1 = Schutz aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F5: Lüftungsfunktion aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Lüftungsfunktion \ Schutzstellung verwenden aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Lüftungsfunktion \ Status \ Objekt "Schutz aktiv" aktiv
Lüftungsfunktion freigeben Lüftungsfunktion sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobjekt: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F5: Lüftungsfunktion aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Lüftungsfunktion \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Nacht/Dämmerung erzwingen	Das Erzwingen-Objekt ist mit den Auslöse-Bedingungen der Funktion ODER-verknüpft. Es löst die Funktion aus, ohne dass die Auslöse-Bedingungen erfüllt sein müssen.	0 = nicht erzwingen 1 = Funktion erzwingen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F6: Nacht/Dämmerung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Nacht/Dämmerung \ Auslöser \ Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen
Nacht/Dämmerung aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F6: Nacht/Dämmerung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Nacht/Dämmerung \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Nacht/Dämmerung möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F6: Nacht/Dämmerung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Nacht/Dämmerung \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Nacht/Dämmerung freigeben Nacht/Dämmerung sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F6: Nacht/Dämmerung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Nacht/Dämmerung \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Heizunterstützung erzwingen	Das Erzwingen-Objekt ist mit den Auslöse-Bedingungen der Funktion ODER-verknüpft. Es löst die Funktion aus, ohne dass die Auslöse-Bedingungen erfüllt sein müssen.	0 = nicht erzwingen 1 = Funktion erzwingen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F7: Heizunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Heizunterstützung \ Auslöser \ Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen
Heizunterstützung aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F7: Heizunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Heizunterstützung \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Heizunterstützung möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F7: Heizunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Heizunterstützung \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Heizunterstützung freigeben Heizunterstützung sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F7: Heizunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Heizunterstützung \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Kühlunterstützung erzwingen	Das Erzwingen-Objekt ist mit den Auslöse-Bedingungen der Funktion ODER-verknüpft. Es löst die Funktion aus, ohne dass die Auslöse-Bedingungen erfüllt sein müssen.	0 = nicht erzwingen 1 = Funktion erzwingen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F8: Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Kühlunterstützung \ Auslöser \ Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen
Kühlunterstützung aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F8: Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Kühlunterstützung \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Kühlunterstützung möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F8: Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Kühlunterstützung \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Kühlunterstützung freigeben Kühlunterstützung sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F8: Kühlunterstützung aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Kühlunterstützung \ Freigabe-/Sperr-Object verwenden
Sonnenautomatik erzwingen	Das Erzwingen-Object ist mit den Auslöse-Bedingungen der Funktion ODER-verknüpft. Es löst die Funktion aus, ohne dass die Auslöse-Bedingungen erfüllt sein müssen.	0 = nicht erzwingen 1 = Funktion erzwingen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F9: Sonnenautomatik aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sonnenautomatik \ Auslöser \ Zusätzliches Erzwingen-Object anzeigen
Sonnenautomatik aktiv	Statusobject "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F9: Sonnenautomatik aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sonnenautomatik \ Status \ Object "Funktion aktiv" aktiv
Sonnenautomatik möglich	Statusobject "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F9: Sonnenautomatik aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sonnenautomatik \ Status \ Object "Funktion möglich" aktiv
Sonnenautomatik freigeben Sonnenautomatik sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F9: Sonnenautomatik aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Sonnenautomatik \ Freigabe-/Sperr-Object verwenden
Automatik zentral 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 \ Funktionen \ F4: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Automatik zentral 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 \ Funktionen \ F4: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Automatik zentral Behang/Lamelle anfahren	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden Behang und Lamellen gemäß der empfangenen Werte positioniert. Kombiniertes Object vom Typ 240.800	3-Byte Positionen, Kombinierte Position DPT 240.800	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F10: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ 3-Byte-Object (DPT 240.800) aktiv
Automatik zentral Szene	Das Szenenobject spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die unter „Auslöser“ freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F4: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Auslöser \ Szenenobject aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Automatik zentral aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F10: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Automatik zentral möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F10: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Automatik zentral freigeben Automatik zentral sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F10: Automatik zentral aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Automatik zentral \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Benutzerdefiniert n 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 \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene
Benutzerdefiniert n 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 \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene
Benutzerdefiniert n 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 \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Benutzerdefiniert n 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 \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert \ Auslöser \ Byte Objekte aktiv
Benutzerdefiniert n Behang/Lamelle anfahren	Wird auf diesem GO ein Telegramm empfangen, so werden Behang und Lamellen gemäß der empfangenen Werte positioniert. Kombiniertes Objekt vom Typ 240.800	3-Byte Positionen, Kombinierte Position DPT 240.800	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert \ 3-Byte-Objekt (DPT 240.800) aktiv
Benutzerdefiniert n Szene	Das Szenenobjekt spricht die im Szenenspeicher dieses Ausgangs definierten Szenen an. Für diese Funktion können nur die unter „Auslöser“ freigegebenen Szenen ausgeführt oder gelernt werden.	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv und Typ = Fahrbefehl/Szene UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert \ Auslöser \ Szenenobjekt aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Benutzerdefiniert n erzwingen	Das Erzwingen-Objekt ist mit den Auslöse-Bedingungen der Funktion ODER-verknüpft. Es löst die Funktion aus, ohne dass die Auslöse-Bedingungen erfüllt sein müssen.	0 = nicht erzwingen 1 = Funktion erzwingen	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Benutzerdefiniert \ Auslöser \ Zusätzliches Erzwingen-Objekt anzeigen
Benutzerdefiniert n aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Benutzerdefiniert \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Benutzerdefiniert n möglich	Statusobjekt "Funktion möglich" (=1, wenn keine höhere Funktion aktiv ist)	0 = höhere Funktion aktiv 1 = keine höhere Funktion aktiv	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Benutzerdefiniert \ Status \ Objekt "Funktion möglich" aktiv
Benutzerdefiniert n freigeben Benutzerdefiniert n sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Fn: Benutzerdefiniert aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Benutzerdefiniert \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Ruhezustand/ Start aktiv	Statusobjekt "Funktion aktiv" (=1, wenn die Bedingung für die Funktion erfüllt ist)	0 = Bedingung für die Funktion nicht erfüllt 1 = Bedingung für die Funktion erfüllt	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F15: Ruhezustand/Start aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Ruhezustand/Start \ Status \ Objekt "Funktion aktiv" aktiv
Ruhezustand/ Start freigeben Ruhezustand/ Start sperren	Freigabe- oder Sperrobject für die Funktion (je nach Parametrierung)	Freigabeobject: 0 = nicht freigeben 1 = freigeben Sperrobject: 0 = nicht sperren 1 = sperren	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ F15: Ruhezustand/Start aktiv UND An: Ausgang \ Funktionen \ Ruhezustand/Start \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden
Status Be- hanglänge	Sendet die aktuelle Höhe des Behangs. Sendeverhalten wird parametrierd durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (oben) ...100% (unten)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv
Status Lamellen- stellung ¹	Sendet die aktuelle Lamellenstellung des Behangs. Sendeverhalten wird parametrierd durch: Allgemein Ausgänge \ Aktualisierung der Statusobjekte	0% (Lamelle AUF) ...100% (Lamelle ZU)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv
Status Endlage oben erreicht	Meldet, wenn Behang in der oberen Endlage steht. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = nicht oben 1 = oben oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Endlage aktiv
Status Endlage unten erreicht	Meldet, wenn Behang in der unteren Endlage steht. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = nicht unten 1 = unten oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Endlage aktiv

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Status Positionsbereich 1 erreicht	Meldet, wenn sich der Behang innerhalb des parametrisierten Positionsbereichs befindet. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = außerhalb des Bereichs 1 = innerhalb des Bereichs oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Positionsbereich 1 aktiv
Status Positionsbereich 2 erreicht	Meldet, wenn sich der Behang innerhalb des parametrisierten Positionsbereichs befindet. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = außerhalb des Bereichs 1 = innerhalb des Bereichs oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Positionsbereich 2 aktiv
Status fährt Hoch	Meldet, wenn der Status „fährt Hoch“ aktiv ist. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = Inaktiv 1 = Aktiv oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv
Status fährt Tief	Meldet, wenn der Status „fährt Tief“ aktiv ist. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = Inaktiv 1 = Aktiv oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv
Status fährt Hoch oder Tief	Meldet, wenn der Status „fährt Hoch oder Tief“ aktiv ist. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	0 = Inaktiv 1 = Aktiv oder umgekehrt je nach Parametrierung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Fahrzustand aktiv
Status aktuelle Funktion, Nummer	Meldet die Nummer der gerade aktiven Funktion. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	1 Byte (Zahl)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Funktionen aktiv
Status aktuelle Funktion, priority level	Meldet den priority level der gerade aktiven Funktion. Die Ausgabe kann bei Änderung oder zyklisch erfolgen.	1 Byte (Zahl)	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Status \ Status Funktionen aktiv
Status Störmeldung	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. 15 auf Seite 35</i> : Bereich ② und Bereich nach ④).	0 = keine Störung 1 = Störung	Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Strommessung aktiv

¹ nur bei Betriebsart *Jalousie / Raffstore*

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

8.2.3 Gruppenobjekte für die Eingänge

8.2.3.1 Gruppenobjekte für Eingang Jalousietaster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Fahrbefehl Hoch/Tief	Sendet Hoch/Tief Telegramm	0 = Hoch 1 = Tief	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Jalousietaster (Hoch/Tief)
Fahrbefehl Stopp-/Schritt-befehl	Sendet Stopp-/Schritt-Telegramm	0 = Schritt Hoch 1 = Schritt Tief	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Jalousietaster (Hoch/Tief)
Freigeben/ Sperren	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 = Sperren	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Jalousietaster (Hoch/Tief) UND Eingang n \ En: Jalousietaster \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.2 Gruppenobjekte für Eingang Zweitasten Dimmen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Dimmen Ein/Aus	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Zweitasten Dimmen (Auf/Ab)
Dimmen relativ	Schrittweise Dimmen / Start-Stop-Dimmen	0 = Verringern 1 = Erhöhen	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Zweitasten Dimmen (Auf/Ab)
Freigeben/ Sperren	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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Paarweise UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.1/En.2 = Zweitasten Dimmen (Auf/Ab) UND Eingang n \ En: Zweitasten Dimmen \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.3 Gruppenobjekte für Eingang Schalten (Ein/Aus)

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Schalten	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Schalten (Ein/Aus) UND Eingang n.n \ En.n: Schalten (Ein/Aus) \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.4 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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Umschalten
Umschalten Status	GO Umschalten Status empfängt Status des Aktors (Eingangsobjekt)	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Umschalten UND Eingang n.n \ En.n: Umschalten \ 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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Umschalten UND Eingang n.n \ En.n: Umschalten \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.5 Gruppenobjekte für Eingang Flankenauswertung

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Flanke Bit (bzw. Byte/ Szene)	Sendet parametrierten Wert einmal oder zyklisch	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Flankenauswertung UND Eingang n.n \ En.n: Flankenauswertung \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.6 Gruppenobjekte für Eingang Tasten (kurz/lang)

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Taster (kurz/lang) Bit A (bzw. Byte/ Szene)	Sendet parametrierten Wert für kurzen bzw. langen Tastendruck einmal oder zyklisch	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Tasten (kurz/ lang)
Taster (kurz/lang) Bit B (bzw. Byte/ Szene)	Sendet parametrierten Wert für kurzen bzw. langen Tastendruck einmal oder zyklisch	Bit/Byte/Szene je nach Parametrierung	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Tasten (kurz/ lang) UND Eingang n.n \ En.n: Tasten (kurz/lang) \ Freigabe-/Sperr- Objekt verwenden

8.2.3.7 Gruppenobjekte für Eingang Szenen Taster

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Szenen Taster	Sendet parametrisierte Werte einmal oder zyklisch	0 = Szene aktivieren 1 = Szene lernen 1...64 = Szenennummer	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Szenen Taster UND Eingang n.n \ En.n: Szenen Taster \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

8.2.3.8 Gruppenobjekte für Eingang Eintasten Dimmen

Name	Objektfunktion	Werte	erforderliche Freigaben im Parameterdialog
Dimmen Ein/Aus	Einschalten / Ausschalten	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Eintasten Dimmen
Dimmen relativ	Schrittweise Dimmen / Start-Stop-Dimmen	0 = Verringern 1 = Erhöhen	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Eintasten Dimmen
Dimmen Ein/Aus Status	Status des Aktors (Eingangsobjekt)	0 = Aus 1 = Ein	Eingänge, allgemein \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Eintasten Dimmen UND Eingang n.n \ En.n: Eintasten Dimmen \ 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 \ Verwendung der Klemmen In n.1/In n.2 = Einzeln UND Eingänge, allgemein \ Betriebsart En.n = Eintasten Dimmen UND Eingang n.n \ En.n: Eintasten Dimmen \ Freigabe-/Sperr-Objekt verwenden

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 7.6.2 auf Seite 117).	0 oder 1	Logik/Timer, allgemein \ Funktion n = Logische Verknüpfung
Ausgang Bit	GO Ausgang Bit sendet für das Ergebnis WAHR und UNWAHR 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
Ausgang Szene	GO Ausgang Szene sendet für das Ergebnis WAHR und UNWAHR 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 UNWAHR 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 UNWAHR 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 7.6.3 auf Seite 121).	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
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/ Sperr	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
Starte Laufzeitermittlung ²	<p>Voraussetzung: Ausgänge, allgemein \ Ausgangskanal n aktiv UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Strommessung aktiv = ja UND An: Ausgang \ Motorparameter \ Laufzeitermittlung aktiv = ja</p> <p>Über das GO Starte Laufzeitermittlung wird die Laufzeitermittlung für das am Ausgang angeschlossene Produkt gestartet.</p>	<p>0 = keine Laufzeitermittlung</p> <p>1 = Laufzeitermittlung starten</p>	Immer freigegeben
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. 15 auf Seite 35</i> : Bereich ② und Bereich nach ④).</p>	<p>0 = keine Störung</p> <p>1 = Störung</p>	Immer freigegeben
Aktor verfügbar	<p>Das GO Aktor verfügbar signalisiert, ob der Aktor betriebsbereit ist.</p> <p>Die Ausgabe kann einmal oder zyklisch erfolgen.</p>	<p>0 oder 1</p> <p>Wird bestimmt durch Geräteparameter \ Objekt "Aktor verfügbar" \ Objektwert</p>	Geräteparameter \ Objekt "Aktor verfügbar" \ Objekt "Aktor verfügbar" aktiv = ja
Bluetooth aktivieren	Über das GO Bluetooth aktivieren kann das Bluetooth-Modul des Aktors ein-/ausgeschaltet werden.	<p>0 = Bluetooth ausschalten</p> <p>1 = Bluetooth einschalten</p>	Geräteparameter \ Bluetoothverbindung \ Bluetooth an = ja

² nur bei Geräten der Baureihe *pro*

9 WAREMA KNX Service App

Mit der ETS-App **WAREMA KNX Service App** kann die Firmware von KNX-Geräten der Fa. WAREMA Renkhoff SE verwaltet werden.



Die **WAREMA KNX Service App** ist kostenlos über den ETS App Store erhältlich.

Bei jedem Programmstart versucht die App bei vorhandener Internetverbindung die aktuellen Daten vom „WAREMA KNX Versions Server“ herunterzuladen.

Die empfangenen Daten werden lokal als Offline-Kopie gespeichert, so dass die App bei einer fehlenden Internetverbindung jederzeit auf diese Daten zurückgreifen kann.

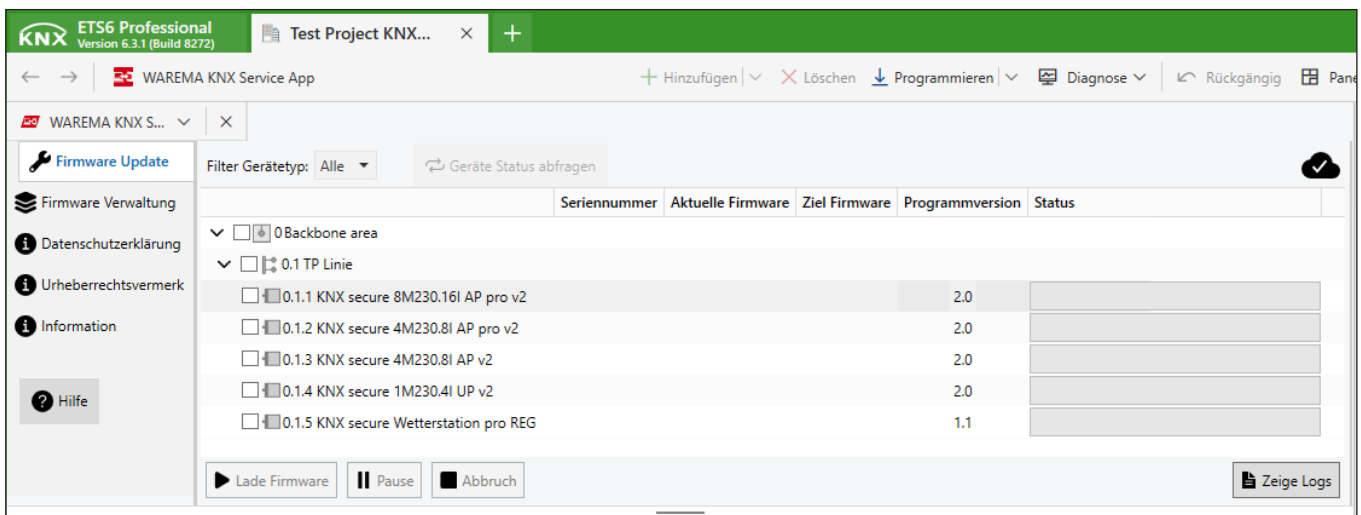


Abb. 56 WAREMA KNX Service App

Das Symbol rechts oben zeigt den Status der App an:

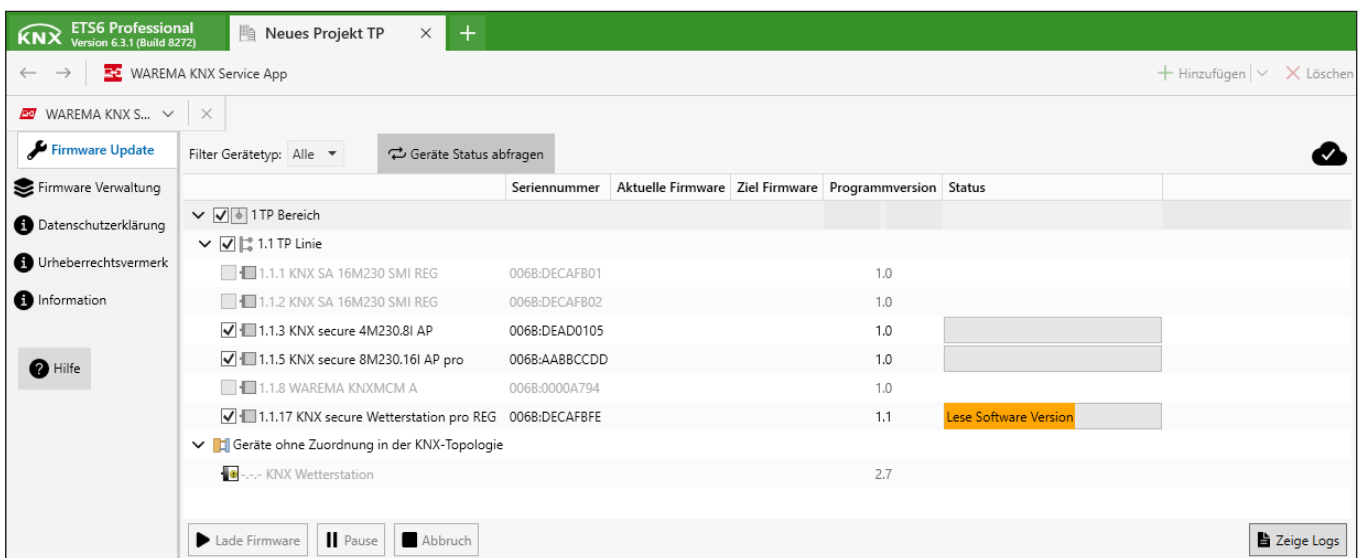
	→ Update vom WAREMA KNX Versions Server erfolgreich.
	→ Aktuell werden die Daten aus dem lokalen Cache verwendet. → Ein Update vom WAREMA KNX Versions Server wird versucht.
	→ Aktuell werden die Daten aus dem lokalen Cache verwendet. → Update vom WAREMA KNX Versions Server fehlgeschlagen.
	→ Keine Daten vorhanden. → Ein Update vom WAREMA KNX Versions Server wird versucht.
	→ Keine Daten vorhanden. → Update vom WAREMA KNX Versions Server fehlgeschlagen.

9.1 Firmware Update

Die App startet immer im Tab *Firmware Update* und zeigt in der Übersicht alle im KNX-Projekt enthaltenen WAREMA Geräte nach Topologie sortiert an.

Nicht updatefähige oder nicht von der App unterstützte WAREMA Geräte werden grau dargestellt.

- Über die Checkboxes gewünschte Geräte auswählen (übergeordnete Checkboxes selektieren jeweils alle untergeordneten Linien/Geräte).
- Abfrage mit dem Button *Geräte Status abfragen* starten.
- ▶ Die App fragt den Status aller selektierten Geräte ab.



	Seriennummer	Aktuelle Firmware	Ziel Firmware	Programmversion	Status
1 TP Bereich					
1 TP Linie					
1.1.1 KNX SA 16M230 SMI REG	006B:DECAFB01			1.0	
1.1.2 KNX SA 16M230 SMI REG	006B:DECAFB02			1.0	
1.1.3 KNX secure 4M230.8I AP	006B:DEAD0105			1.0	
1.1.5 KNX secure 8M230.16I AP pro	006B:AABBCCDD			1.0	
1.1.8 WAREMA KNXMCM A	006B:0000A794			1.0	
1.1.17 KNX secure Wetterstation pro REG	006B:DECAF8FE			1.1	Lese Software Version
Geräte ohne Zuordnung in der KNX-Topologie					
KNX Wetterstation				2.7	

Abb. 57 WAREMA KNX Service App - Gerätestatus abfragen

- ▶ Zu jedem Gerät werden die ermittelten Informationen (Seriennummer und aktuelle Firmwareversion) angezeigt:

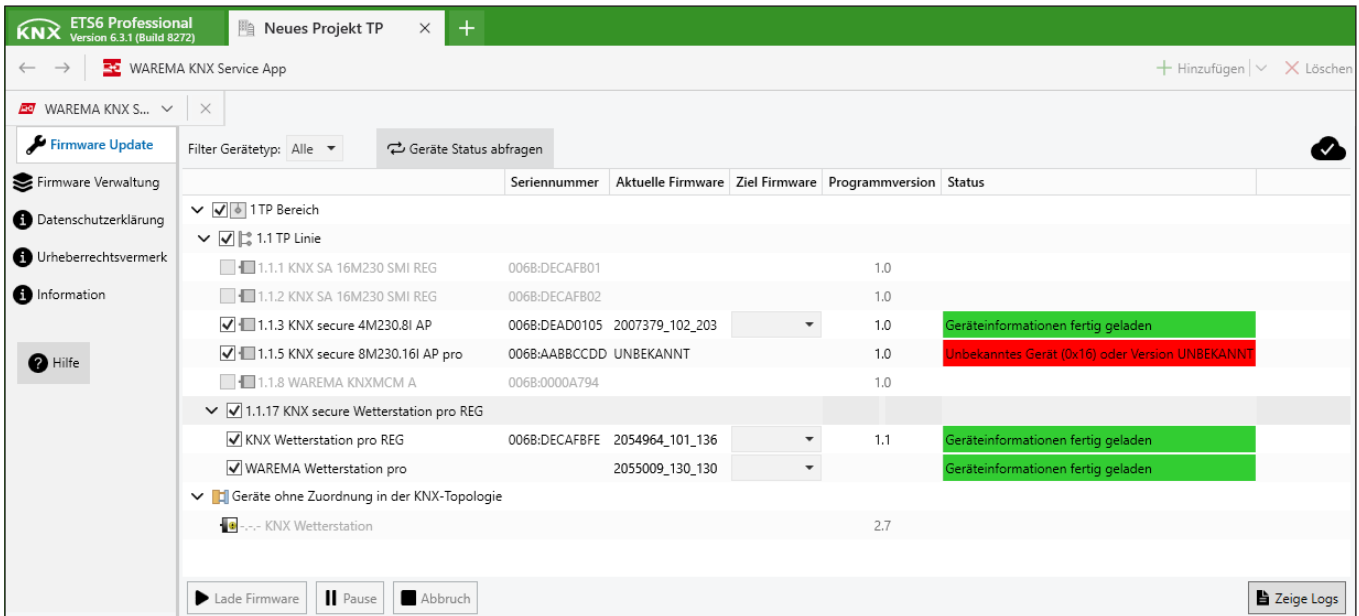


Abb. 58 WAREMA KNX Service App - Firmware Update



Die **WAREMA KNX secure Wetterstation pro** hat ein aufklappbares Untermenü. Hier wird das Sensor Interface (KNX secure Wetterstation pro AP/REG) und die WAREMA Wetterstation pro angezeigt. Beide Komponenten sind updatefähig und können unabhängig voneinander mit der App aktualisiert werden.

- ▶ Für updatefähige Geräte im Projekt wird unter *Ziel Firmware* ein Pull-down-Menü zur Auswahl der verfügbaren Softwareversionen angezeigt.
- Gewünschte Ziel Firmware auswählen.
- Firmware Update über den Button *Lade Firmware* starten.
- ▶ Im Statusfeld wird der aktuelle Ladestatus und die voraussichtliche Dauer angezeigt:



Die Dauer des Updates hängt von der Größe der Firmware und Anzahl der gleichzeitig laufenden Updates ab. Da der KNX-Bus keine hohen Übertragungsgeschwindigkeiten zulässt kann der Updatevorgang längere Zeit in Anspruch nehmen.

Besondere Kennzeichnung

nummer	Aktuelle Firmware	Ziel Firmware	Status	
006F9A				
0E7105	2007379_101_195		Geräteinfo	ROT: Die Firmware ist veraltet und wird nicht mehr von WAREMA zur Verfügung gestellt.
0E7100	2007379_103_205		Geräteinfo	GELB: Die Firmware ist nur über einen Zugriffsschlüssel zugänglich (siehe Kapitel 11.2 auf Seite 160).

Zeige Logs

Über den Button *Zeige Logs* kann der Update-Verlauf angezeigt und kopiert oder gespeichert werden. Bei unerwarteten Problemen in der Handhabung der App können die Informationen in der Log-Funktion wertvolle Hilfestellung geben.

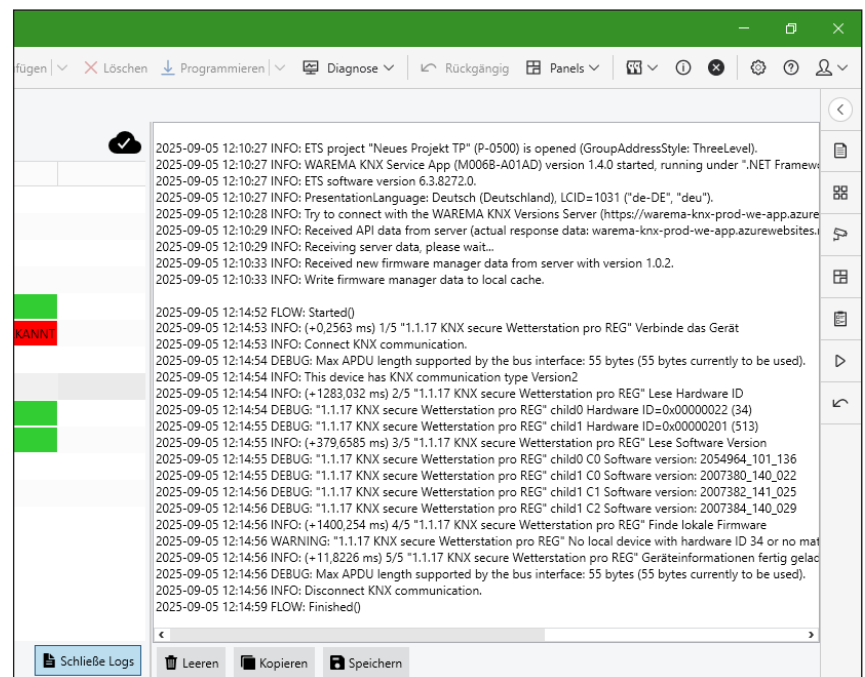


Abb. 59 Dargestellte Logs

9.2 Firmware Verwaltung

Im Tab *Firmware Verwaltung* können alle verfügbaren Firmware Versionen für jedes unterstützte KNX-Gerät der WAREMA Renkhoff SE verwaltet werden.



Bei jedem Programmstart versucht die App bei vorhandener Internetverbindung die aktuellen Daten vom „WAREMA KNX Versions Server“ herunterzuladen.

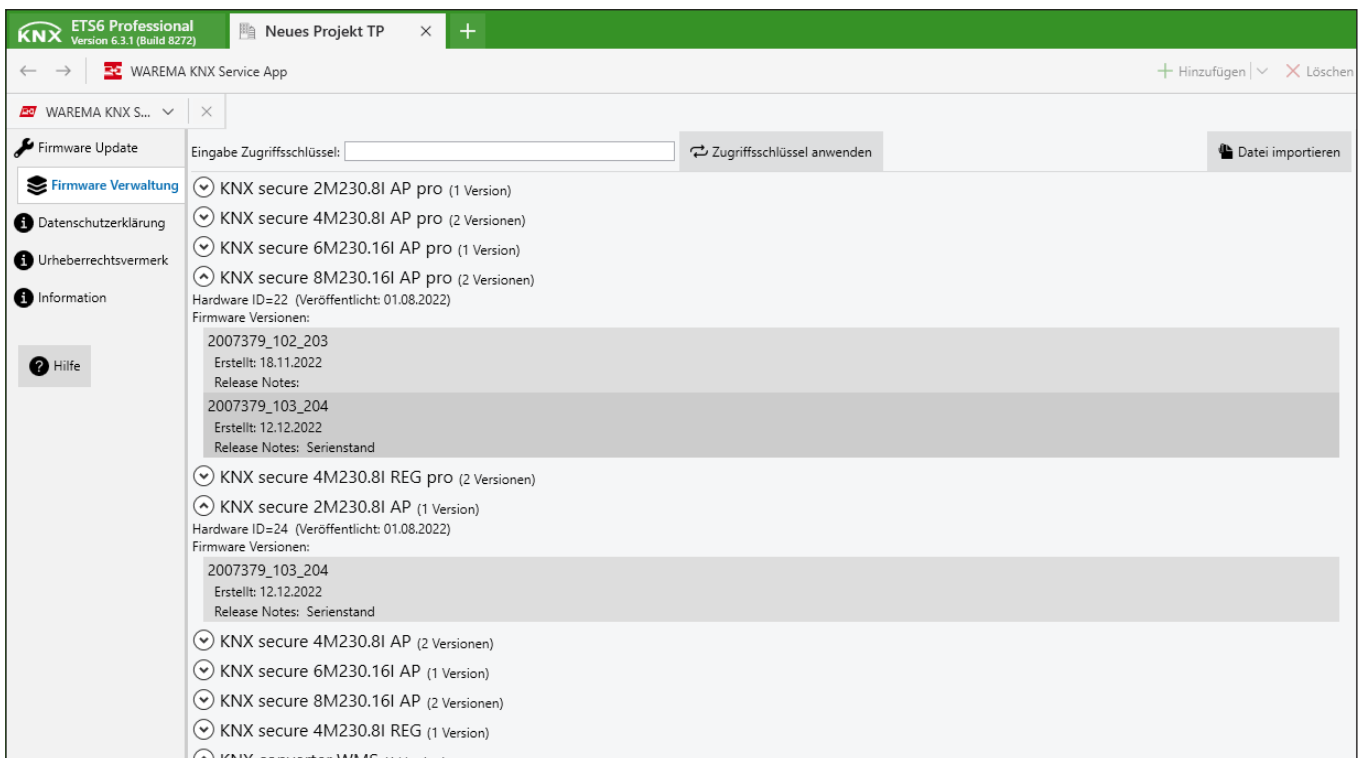


Abb. 60 WAREMA KNX Service App - Firmware Verwaltung

Zugriffsschlüssel verwenden

Durch Eingabe eines Zugriffsschlüssels können weitere, kundenspezifische Firmware Versionen freigeschaltet werden.

Datei importieren

Hierüber können durch WAREMA zur Verfügung gestellte Firmware-Dateien importiert werden.



10 Index

A

An: Ausgang 28
Ausgänge, allgemein 27

B

Behangparameter 28
Bestimmungsgemäße Verwendung 8
Betriebsarten der KNX SA Aktoren 21

E

Eingänge 97
Eingänge, allgemein 98
Eingang Eintasten Dimmen 114
Eingang Flankenwertung 107
Eingang Jalousietaster 99
Eingang Schalten (Ein/Aus) 103
Eingang Szenen Taster 112
Eingang Tasten (kurz/lang) 109
Eingang Umschalten 105
Eingang Zweitasten Dimmen 101

F

Firmware Update 157
Firmware Verwaltung 160
Funktionen 63
 F1: Sicherheit allgemein 65
 F2: Windüberwachung 67
 F3: Tür-/Fensterkontakt 69
 F4: Manuell 71
 F5: Lüftungsfunktion 74
 F6: Nacht/Dämmerung 76
 F7: Heizunterstützung 78
 F8: Kühlunterstützung 80
 F9: Sonnenautomatik 82
 F10: Automatik zentral 84
 F11-14: Benutzerdefiniert 1/2/3/4 86
 F15: Ruhezustand/Start 90
Funktionseingänge 36
 In 1: Eis / Niederschlag 38
 In 2: Windalarm 41
 In 3: Sonne / Dämmerung / Helligkeit 43
 In 4: Sonnenstand 47
 In 5: Präsenz 52
 In 6: Fenster- / Türkontakt 53
 In 7: Heiz- / Kühlunterstützung 54
 In 8: Außentemperatur 57
 In 9: Energieeintrag 59
 In 10: Externe Eingänge 61

G

Geräteparameter 25
Gerätevarianten 6
Gerätezertifikat 12
Gruppenobjekte 125
 Übersicht 125
Gruppenobjekte im Detail 134
 Allgemeine Gruppenobjekte 134
 Gruppenobjekte für das Gerät 155
 Gruppenobjekte für die Aktorausgänge 135
 Gruppenobjekte für die Logik-Funktionen 153
 Gruppenobjekte für die Timer-Funktionen 154

H

Helpline 2

I

Inbetriebnahme 11

K

Kommunikationsobjekte 125
Kontakt 2

L

Logik / Timer 116
Logische Verknüpfung 117

M

Manuelle Bedienung 13
Master-Reset 10
Motorparameter
 Motorparameter (bei allen Aktoren) 31
 Motorparameter (nur bei pro Aktoren) 33

P

Parameterdialog 23
Physikalische Adresse 19
Projektieren 18
Projektpasswort 12

R

Rechtliche Hinweise 2



S

Secure Mode 12
Service App 156
Sicherheitshinweise 7
Smartphone App 13
Status 94
Symbol- und Piktogrammerklärung 7
Szenenspeicher 92

T

Timer 121

U

Übersicht 24

W

WAREMA KNX Service App 156

