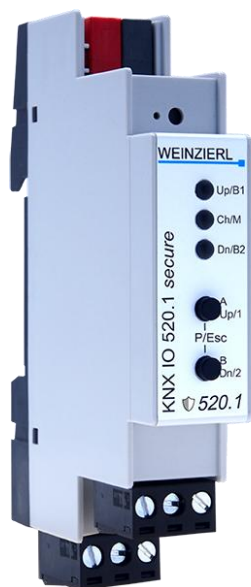


KNX Jalousieaktor 1-fach mit Binäreingang 2-fach

KNX IO 520.1 *secure*

Bedienungs- und Montageanleitung



(Art. # 5515)

WEINZIERL ENGINEERING GmbH
Achatz 3-4
DE-84508 Burgkirchen an der Alz

Tel.: +49 8677 / 916 36 – 0

E-Mail: info@weinzierl.de

Web: www.weinzierl.de

Inhalt

1	Anwendung	3
2	Installation und Inbetriebnahme	3
2.1	KNX Programmiermodus	4
2.2	Handbedienung und Statusanzeige	4
3	Verhalten im Auslieferungszustand.....	5
4	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	5
5	Anschluss-Schema	6
5.1	Steckbare Schraubklemmen	6
5.2	Anschlussbelegung	7
6	KNX Security	8
7	ETS Datenbank.....	9
7.1	Gesicherte Inbetriebnahme	9
7.2	Gesicherte Gruppenkommunikation	11
7.3	Beschreibung	13
7.4	Allgemeine Einstellungen	14
7.5	Diagnose.....	16
7.5.1	Aktivierung	16
7.5.2	Steuerung.....	17
7.6	Aktor A: Allgemein	18
7.6.1	Aktor A: Jalousieeinstellungen.....	22
7.6.2	Aktor A: Rollladeneinstellungen	24
7.6.3	Aktor A: Szenenfunktion	25
7.6.4	Aktor A: Alarm- / Sperrfunktion	26
7.7	Input B1: Allgemein	30
7.7.1	Funktion „Schalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene oder Generisch“	31
7.7.2	Funktion „Impulszähler“	32
7.7.3	Input B1: Schalten	33
7.7.4	Input B1: Dimmen.....	35
7.7.5	Input B1: Jalousie	36
7.7.6	Input B1: Szene.....	41
7.7.7	Input B1: Generisch.....	44
7.7.8	Input B1: Skalierter Zähler	47
7.7.9	Input B1: Änderungsrate.....	49
7.7.10	Input B1: Betriebsstundenzähler.....	52
7.7.11	Input B1: Sperrfunktion.....	54
7.8	Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung.....	57
7.8.1	Funktion 1 – 16: Zeitschaltung.....	58
7.8.2	Funktion 1 – 16: Logik	60
7.8.3	Funktion 1 – 16: Vergleich.....	62
7.8.4	Funktion 1 – 16: Berechnung.....	64

1 Anwendung

Der KNX IO 520.1 *secure* ist ein kompakter Jalousie-Aktor mit zwei zusätzlichen Binäreingängen.

Der Aktor dient zur Ansteuerung einer Jalousie, eines Rollladen oder auch eines Antriebes für Fenster oder Markisen. Die Relaiskontakte sind gegeneinander elektrisch verriegelt.

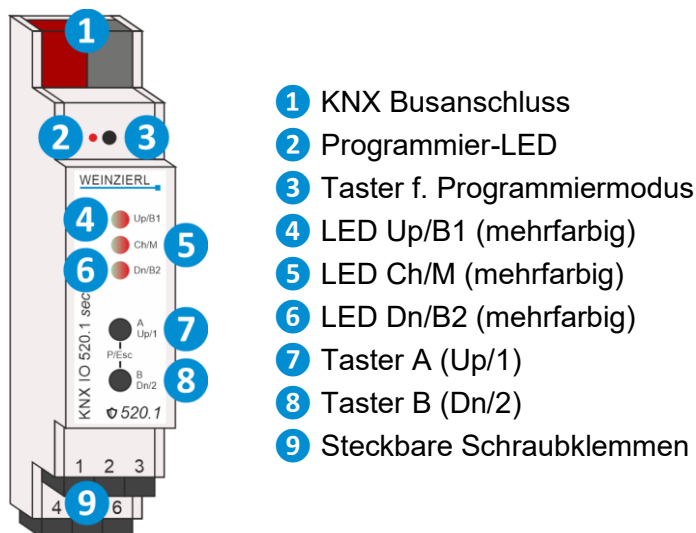
Die Eingänge können über konventionelle Schalter mit einer externen Spannung von 12 bis 230 V angesteuert werden. Im unkonfigurierten Zustand steuern die Binäreingänge den Aktorkanal. Durch Konfiguration mit der ETS® Software können die Binäreingänge unabhängig verwendet werden.

Zwei Taster und drei LEDs ermöglichen eine lokale Bedienung und eine Visualisierung des Gerätezustands.

Zusätzlich zu den Ausgang- und Eingangskanälen enthält das Gerät 16 unabhängige Logik- oder Zeitfunktionen.

2 Installation und Inbetriebnahme

Der KNX IO 520.1 *secure* wird auf einer Hutschiene (35 mm) montiert und hat einen Platzbedarf von 1 TE (18 mm). Ein installationsfreundliches Design mit steckbaren Schraubklemmen hilft, Kosten bei der Inbetriebnahme zu reduzieren. Der Jalousieaktor besitzt folgende Bedienelemente und Anzeigen:



Da dieses Gerät vom Bus versorgt wird, ist der Anschluss einer externen Versorgungsspannung nicht erforderlich.



Bei fehlender Busspannung ist das Gerät ohne Funktion.

2.1 KNX Programmiermodus

Der KNX Programmiermodus wird über den versenkten KNX-Programmiertaster **3** oder über gleichzeitigen Druck der Tasten (P) **7** und **8** ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei aktivem Programmiermodus leuchten Programmier-LED **2** und Ch/M LED **5** rot.

Die Bedienung/Anzeige des Programmiermodus an der Front kann in der ETS® in den allgemeinen Parametern de-/aktiviert werden.

2.2 Handbedienung und Statusanzeige

Die LED Ch/Mode **5** leuchtet oder blinkt bei vorhandener KNX Busspannung.

Standardkanal

Die Jalousieaktorfunktion ist der Standardkanal A. Die LED Up/B1 **4** leuchtet bei aktivem Relais zum Auffahren grün. Die LED Dn/B2 **6** leuchtet bei aktivem Relais zum Abfahren grün.

Durch langes Betätigen von Taster A (Up/1) **7** wird in den Handbetrieb für den Kanal A (Jalousieaktor) gewechselt. Dies wird durch zyklisches, einmaliges Aufblitzen der Ch/Mode LED **5** in orange angezeigt.

Durch langes Betätigen von Taster B (Dn/2) **8** wird in den Handbetrieb für den Kanal B (Binäreingänge) gewechselt. Dies wird durch zyklisches, zweimaliges Aufblitzen der Ch/Mode LED **5** in orange angezeigt.

Aktorausgang (Kanal A)

Die LED Up/B1 **4** leuchtet bei aktivem Relais zum Auffahren grün. Die LED Dn/B2 **6** leuchtet bei aktivem Relais zum Abfahren grün.

Bei kurzer Betätigung des Tasters A Up/1 **7** wird ein Schritt nach oben gefahren oder der Aktor gestoppt und bei langer Betätigung wird die Auffahrt gestartet. Taster **8** funktioniert genau so, nur fährt dieser ab.

Binäreingänge (Kanal B)

Die LED Up/1 **4** und LED Dn/B2 **6** dienen zur Statusanzeige des ausgewählten Kanalpaares während Handbedienung. Sie leuchten jeweils grün bei Druck auf die Taster A (Up/1) **7** und B (Dn/2) **8**.

Die Handbedienung wird durch gleichzeitiges drücken der Taster **7** und **8** (Esc) beendet.

LED Verhalten	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät arbeitet im normalen Betriebsmodus
LED leuchtet rot	Der Programmiermodus ist aktiv
LED blitzt 1x orange	Der Programmiermodus ist nicht aktiv. Handbedienung für Kanal A (Rollladenausgang) ist aktiv
LED blitzt 2x orange	Der Programmiermodus ist nicht aktiv Handbedienung für Kanal B (Binäreingänge) ist aktiv
LED blinkt rot	Der Programmiermodus ist nicht aktiv Die Handbedienung ist nicht aktiv Das Gerät ist nicht korrekt geladen z.B. nach Abbruch eines Downloads
LED blinkt grün	Das Gerät befindet sich gerade im ETS Download

3 Verhalten im Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand sind die Binäreingänge direkt intern mit dem Aktor verbunden.

Der Binäreingang B1 steuert dabei standardmäßig die Aufwärtsbewegung, der Eingang B2 die Abwärtsbewegung. Die entspricht der Parametereinstellung Jalousie / Rollladen INTERN Aufwärts bzw. Jalousie / Rollladen INTERN Abwärts.

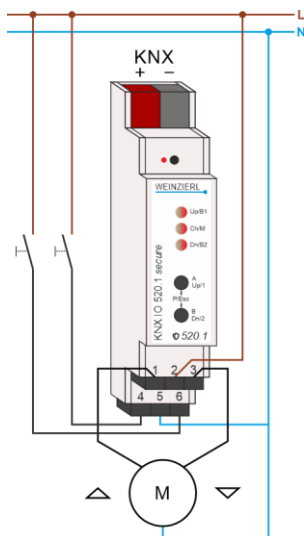
4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Es besteht die Möglichkeit, das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

- KNX Bus Anschluss **1** vom Gerät trennen.
- KNX Programmieraster **3** drücken und gedrückt halten.
- KNX Bus Anschluss **1** zum Gerät wiederherstellen.
- KNX Programmieraster **3** mindestens noch 6 Sekunden gedrückt halten.
- Ein kurzes Aufblinken aller LEDs (**2 4 5 6**) signalisiert die erfolgreiche Rücksetzung auf Werkseinstellung.

In der Werkseinstellung besitzt das Gerät die physikalische Adresse 15.15.255 und es sind keine Gruppenadressen mehr verbunden. Darüber hinaus ist KNX Data Security nicht aktiv und der initiale Key (FDSK) muss zur sicheren Inbetriebnahme verwendet werden.

5 Anschluss-Schema



5.1 Steckbare Schraubklemmen

Ch A Up	Ch A Cm	Ch A Dn
Ch B In 1	Ch B Cm	Ch B In 2



Sofern vom Hersteller des Antriebs nicht explizit angegeben, dürfen keine Motoren direkt parallel an einem Jalousieaktor betrieben werden. Sie müssen z.B. mit Trennrelais voneinander entkoppelt werden.

Oberer Anschluss

Die obere steckbare Schraubklemme ist für den Anschluss des Jalousieantriebs vorgesehen. Am mittleren Anschlusspin Ch A Cm (Common) wird die Versorgungsspannung für den Antrieb angeschlossen. Am linken Anschlusspin Ch A Up ist die Leitung zum Auffahren und am rechten Anschlusspin Ch A Dn die Leitung zum Abfahren anzuschließen.

Unterer Anschluss

Die untere steckbare Schraubklemme ist für die Binäreingänge vorgesehen. Der mittlere Anschlusspin Ch B Cm (Common) wird mit Common (Neutralleiter bei 230V ~ bzw. GND bei Gleichspannung) verbunden. Die beiden Anschlusspins Ch B In 1/2 werden mit den entsprechenden Tastern / Schaltern verbunden.

5.2 Anschlussbelegung

Anschluss	Symbol	Beschreibung
1	Ch A Up	Anschluss Kanal A Ausgang als Aufwärtsfahrt
2	Ch A Cm	Anschluss Kanal A Common
3	Ch A Dn	Anschluss Kanal A Ausgang als Abwärtsfahrt
4	Ch B In 1	Anschluss Kanal B Eingang 1
5	Ch B Cm	Anschluss Kanal B Common
6	Ch B In 2	Anschluss Kanal B Eingang 2
KNX	+	Positiver Anschluss für KNX Bus
KNX	-	Masse-Anschluss für KNX Bus

6 KNX Security

Der KNX Standard wurde um KNX Security erweitert, um KNX Installationen vor unerlaubten Zugriffen zu schützen. KNX Security verhindert zuverlässig sowohl das Mithören der Kommunikation als auch die Manipulation der Anlage.

Die Spezifikation für KNX Security unterscheidet zwischen KNX IP Security und KNX Data Security. KNX IP Security schützt die Kommunikation über IP während auf KNX TP die Kommunikation unverschlüsselt bleibt. Somit kann KNX IP Security auch in bestehenden KNX Anlagen und mit nicht-secure KNX TP Geräten eingesetzt werden.

KNX Data Security beschreibt die Verschlüsselung auf Telegrammebene. Das heißt, dass auch die Telegramme auf dem Twisted Pair Bus oder über RF (Funk) verschlüsselt werden.



Verschlüsselte Telegramme sind länger als die bisher verwendeten Unverschlüsselten. Deshalb ist es für die sichere Programmierung über den Bus erforderlich, dass das verwendete Interface (z.B. USB) und ggf. dazwischenliegende Linienkoppler die sogenannten KNX Long Frames unterstützen.

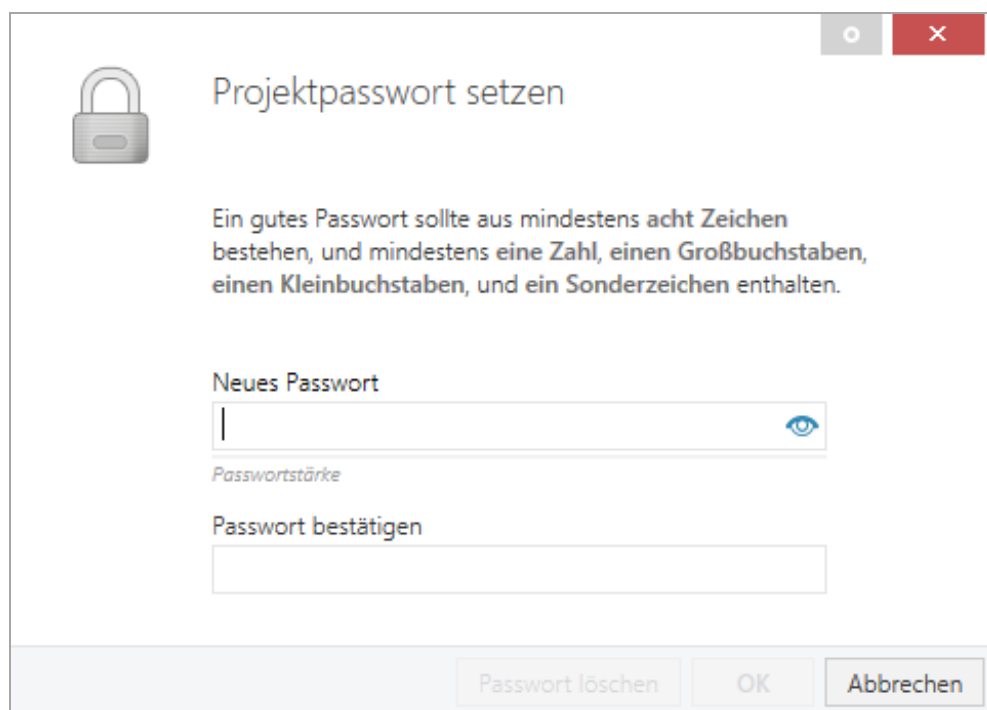
7 ETS Datenbank

Die ETS 5 Datenbank (für ETS 5.7 oder neuer) kann auf der Produkt-Website des KNX IO 520.1 *secure* (www.weinzierl.de) oder über den ETS Online Katalog heruntergeladen werden.

KNX IO 520.1 *secure* unterstützt KNX Data Security, um das Gerät vor unerlaubten Zugriffen aus dem KNX Bus zu schützen. Wird das Gerät über den KNX Bus programmiert, erfolgt dies mit verschlüsselten Telegrammen.

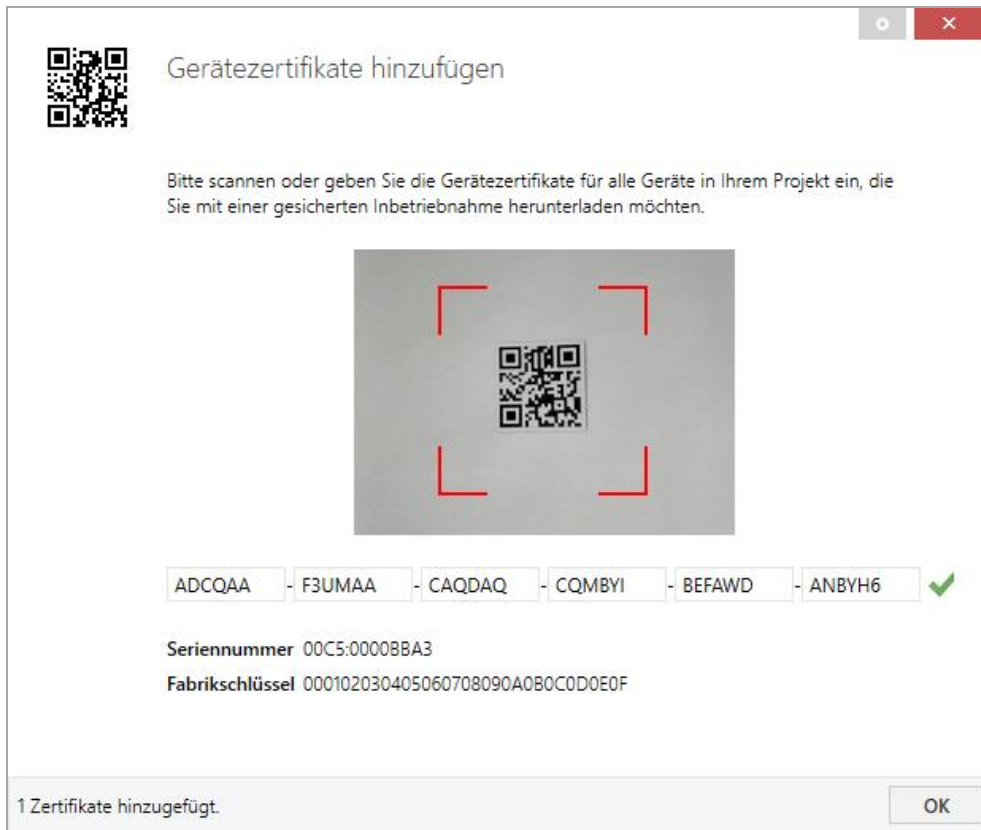
7.1 Gesicherte Inbetriebnahme

Wird das erste Produkt mit KNX Security in ein Projekt eingefügt, fordert die ETS dazu auf, ein Projektpasswort einzugeben.



Dieses Passwort schützt das ETS Projekt vor unberechtigtem Zugriff. Dieses Passwort ist kein Schlüssel, der für die KNX Kommunikation verwendet wird. Die Eingabe des Passwortes kann mit „Abbrechen“ umgangen werden, dies wird aus Sicherheitsgründen aber nicht empfohlen.

Für jedes Gerät mit KNX Security, das in der ETS angelegt wird, benötigt die ETS ein Gerätezertifikat. Dieses Zertifikat beinhaltet die Seriennummer des Geräts, sowie einen initialen Schlüssel (FDSK = Factory Default Setup Key).



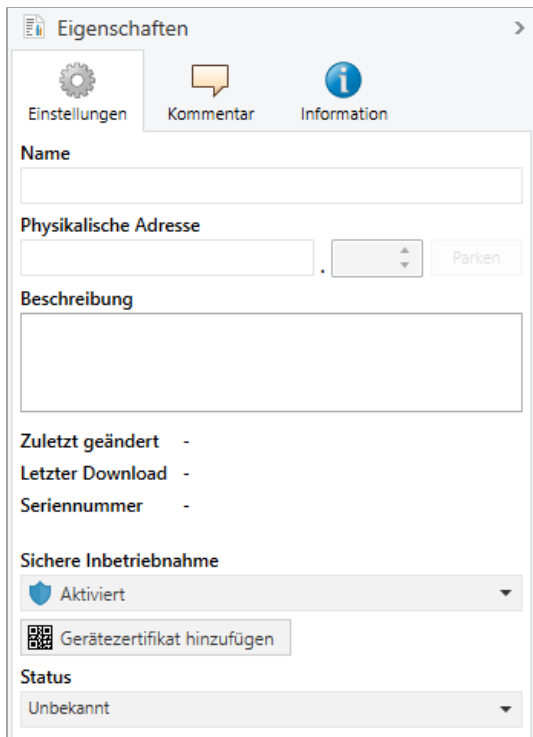
Das Zertifikat ist als Text auf dem Gerät aufgedruckt. Es kann auch über eine Webcam vom aufgedruckten QR-Code abgescannt werden.

Die Liste aller Gerätezertifikate kann im ETS-Fenster Reports – Projekt-Sicherheit verwaltet werden.

Der initiale Schlüssel wird benötigt, um ein Gerät von Anfang an sicher in Betrieb zu nehmen. Selbst wenn der ETS-Download von einem Dritten mitgeschnitten wird, hat dieser anschließend keinen Zugriff auf die gesicherten Geräte. Während dem ersten sicheren Download wird der initiale Schlüssel von der ETS durch einen neuen Schlüssel ersetzt, der für jedes Gerät einzeln erzeugt wird. Somit wird verhindert, dass Personen oder Geräte Zugriff auf das Gerät haben, die den initialen Schlüssel eventuell kennen. Der initiale Schlüssel wird beim Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wieder aktiviert.

Durch die Seriennummer im Zertifikat kann die ETS während eines Downloads den richtigen Schlüssel zu einem Gerät zuordnen.

Im ETS-Projekt in den Eigenschaften des Geräts kann die sichere Inbetriebnahme aktiviert und das Gerätezertifikat hinzugefügt werden:



Eigenschaften

Einstellungen Kommentar Information

Name

Physikalische Adresse

Beschreibung

Zuletzt geändert -
 Letzter Download -
 Seriennummer -

Sichere Inbetriebnahme

Aktiviert

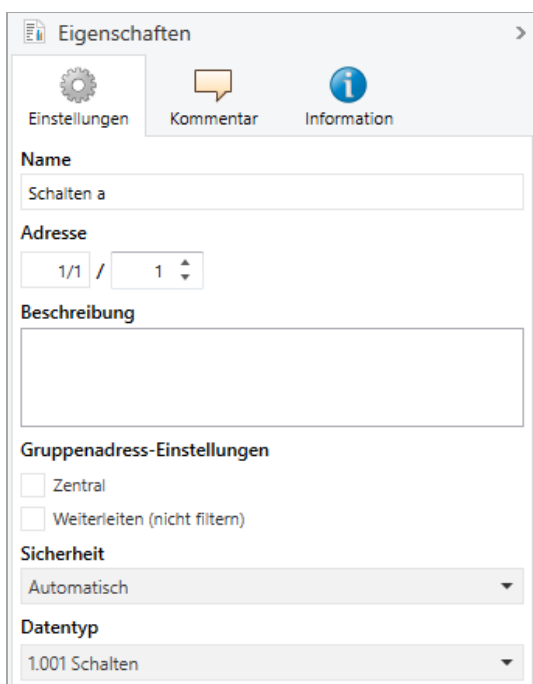
Gerätezertifikat hinzufügen

Status

Unbekannt

7.2 Gesicherte Gruppenkommunikation

Jedes Objekt des Geräts kann entweder verschlüsselt oder unverschlüsselt kommunizieren. Die Verschlüsselung wird bei den Eigenschaften der benutzen Gruppenadresse unter „Sicherheit“ eingestellt:



Eigenschaften

Einstellungen Kommentar Information

Name

Schalten a

Adresse

1/1 / 1

Beschreibung

Gruppenadress-Einstellungen

☒ Zentral
☒ Weiterleiten (nicht filtern)

Sicherheit

Automatisch

Datentyp

1.001 Schalten

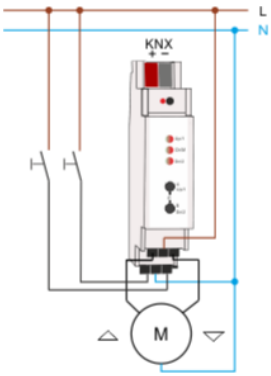
Die Einstellung „Automatisch“ schaltet die Verschlüsselung ein, wenn beide zu verbindenden Objekte verschlüsselt kommunizieren können. Ansonsten ist keine verschlüsselte Kommunikation zwischen den Objekten möglich.

In der Übersicht der Kommunikationsobjekte im ETS-Projekt erkennt man gesicherte Objekte an einem Schild-Symbol:

	Sicherheit	Nummer ▲	Name	Objektfunktion	Beschreibung	Gruppenadresse
		11	Taster A0: Objekt a	Schalten	Schalten a	1/1/1
		12	Taster A0: Objekt b	Schalten	Schalten b	1/1/2
		21	Taster A1: Objekt a	Schalten	Schalten a	1/1/1
		22	Taster A1: Objekt b	Schalten	Schalten b	1/1/2

Für jede gesicherte Gruppenadresse wird von der ETS ein eigener Schlüssel automatisch erzeugt. Diese Schlüssel können ebenfalls im ETS-Fenster Reports – Projekt-Sicherheit überprüft werden. Damit alle Geräte mit einer gesicherten Gruppenadresse kommunizieren können, muss Allen der Schlüssel bekannt sein. Daher muss in alle Geräte, die diese Gruppenadresse benutzen, ein Download erfolgen, wenn ein Schlüssel erzeugt oder geändert wurde. Ein Schlüssel wird von der ETS unter anderem geändert, wenn die Verschlüsselung einer Gruppenadresse aus- und wieder einschaltet wurde.

7.3 Beschreibung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Beschreibung	
Beschreibung	
Allgemeine Einstellungen	KNX IO 520.1 secure KNX Jalousieaktor 1-fach mit Binäreingang 2-fach
Diagnose	
+ Kanal A: Aktor	Der KNX IO 520.1 secure ist ein kompakter Jalousie-Aktor mit zwei zusätzlichen Binäreingängen.
+ Kanal B: Eingang 1	Der Aktor dient zur Ansteuerung einer Jalousie, eines Rollladen oder auch eines Antriebes für Fenster oder Markisen. Die Relaiskontakte sind gegeneinander elektrisch verriegelt.
+ Kanal B: Eingang 2	Die Eingänge können über konventionelle Schalter mit einer externen Spannung von 12 bis 230 V angesteuert werden. Im unkonfigurierten Zustand steuern die Binäreingänge den Aktorkanal.
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Durch Konfiguration mit der ETS® Software können die Binäreingänge unabhängig verwendet werden. Zwei Taster und drei LEDs ermöglichen eine lokale Bedienung und eine Visualisierung des Gerätezustands. Zusätzlich zu den Ausgang- und Eingangskanälen enthält das Gerät 16 unabhängige Logik-, Zeitschaltung-, Vergleichs- oder Berechnungsfunktionen. Das Gerät unterstützt KNX Data Security.
Anschluss-Schema: 	
Bitte beachten Sie das Datenblatt und das Handbuch des Geräts für weitere Informationen.	
Kontakt: Weinzierl Engineering GmbH Achatz 3 84508 Burgkirchen / Alz Germany www.weinzierl.de info@weinzierl.de	

Hier werden allgemeine Information über das Gerät dargestellt.

7.4 Allgemeine Einstellungen

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Allgemeine Einstellungen	
Beschreibung	Allgemeine Einstellungen
Allgemeine Einstellungen	Gerätename KNX IO 520.1 secure Sendeverzögerung nach Busspannungswiederkehr 5 Sek. ▼ Prog. Modus an Gerätefront ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert Handbedienung am Gerät Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 10 Min. ▼ Betriebsanzeige ☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert Binäreingänge Lange Betätigung ab 1,2 Sek. ▼ Zusatzfunktionen Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung ☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
Diagnose	
+ Kanal A: Aktor	
+ Kanal B: Eingang 1	
+ Kanal B: Eingang 2	

Gerätename (30 Zeichen)

Es kann ein beliebiger Name für das KNX IO 520.1 *secure* vergeben werden. Der Gerätename sollte aussagekräftig sein, z.B. „Wohnzimmer EG“. Dies hilft der Übersichtlichkeit im ETS Projekt.

Sendeverzögerung nach Busspannungswiederkehr

Über den Parameter Sendeverzögerung nach Busspannungswiederkehr kann eine Verzögerung von Telegrammen nach Wiederkehr der Busspannung eingestellt werden. Dabei werden Telegramme vom Gerät um die eingestellte Zeit verzögert an den KNX Bus gesendet. Dies bewirkt eine Reduzierung der Buslast bei Busspannungswiederkehr. Sonstige Funktionen wie Telegrammempfang oder Schaltvorgänge des Aktors werden durch diesen Parameter nicht beeinflusst.

Prog. Modus an Gerätefront

Zusätzlich zur normalen Programmier Taste **3** ermöglicht das Gerät die Aktivierung des Programmiermodus an der Gerätefront, ohne die Schalttafelabdeckung zu öffnen. Der Programmiermodus kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **7** und **8** aktiviert und deaktiviert werden.

Diese Funktion kann über den Parameter „Prog. Modus an Gerätefront“ aktiviert oder deaktiviert werden. Der vertiefte Taster für Programmiermodus **3** (neben der Programmier-LED **2**) ist immer aktiviert und wird durch diesen Parameter nicht beeinflusst.

Handbedienung am Gerät

Mit diesem Parameter wird die Handbedienung am Gerät konfiguriert. Die Handbedienung kann hier gesperrt, bzw. mit oder ohne Zeitbegrenzung freigegeben werden. Die Zeitbegrenzung definiert dabei die Dauer bis zum automatischen Rücksprung aus der Handbedienung zurück zum regulären Betrieb.

Das Gerät befindet sich im normalen Betriebsmodus, wenn die Handbedienung nicht aktiv ist. Im Handbedienungsmodus werden empfangende Schalttelegramme ignoriert. Bei Beendigung der Handbedienung (nach Ablauf der Zeitbegrenzung bzw. manuell) bleibt der letzte Zustand der Ausgänge bis zum erneuten Empfang eines Schalttelegramms bestehen.

Folgende Konfigurationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Gesperrt
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 1 Min
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 10 Min
- Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 30 Min
- Aktivierbar ohne Zeitbegrenzung

Betriebsanzeige

Sendet zyklisch Werte an den KNX-Bus, um anzuzeigen, dass das Gerät aktuell betriebsbereit ist. Die „Zykluszeit“ kann dabei zwischen 1 Min. und 24 Std. gewählt werden.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 1 Betriebsanzeige - Auslösen	1.001	1 Bit	Nach KNX

Lange Betätigung ab

Gibt an, ab welcher Zeit ein externes Signal als langer Tastendruck gewertet werden soll. Dies beeinflusst nur die Eingänge über die steckbaren Schraubklemmen und nicht die Taster am Gerät selbst.

Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung

Der Funktionsblock für Logik, Zeitschaltung, Vergleich und Berechnung kann hier aktiviert werden. Siehe „[7.8 Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung](#)“.

7.5 Diagnose

7.5.1 Aktivierung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Diagnose

Beschreibung	Diagnose																										
Allgemeine Einstellungen	 Diese Seite stellt Diagnoseinformationen zur Verfügung. Es muss nur die individuelle Adresse programmiert werden.																										
Diagnose																											
- Kanal A: Aktor - Aktor A: Allgemein - Kanal B: Eingang 1 - Eingang B1: Allgemein - Kanal B: Eingang 2 - Eingang B2: Allgemein	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Status</th> <th>Schaltspiele</th> <th colspan="3"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aktor A</td> <td></td> <td>0</td> <td>Auf</td> <td>Ab</td> <td>Stop</td> </tr> <tr> <td>Eingang B1</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Eingang B2</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> </tbody> </table>		Status	Schaltspiele				Aktor A		0	Auf	Ab	Stop	Eingang B1						Eingang B2						Aktualisieren	
	Status	Schaltspiele																									
Aktor A		0	Auf	Ab	Stop																						
Eingang B1																											
Eingang B2																											

Diese Parameterseite ermöglicht die Anzeige von Diagnose-Daten direkt in der ETS, ohne Gruppenobjekte auslesen zu müssen. Es werden der aktuelle Status und Betriebsdaten der Kanäle angezeigt. Zum Aktivieren der Diagnose muss die physikalische Adresse programmiert werden. Anschließend können die aktuellen Zustände der Kanäle über den Button „Aktualisieren“ angezeigt werden.

7.5.2 Steuerung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Diagnose

Beschreibung
Allgemeine Einstellungen
Diagnose

Kanal A: Aktor

- Aktor A: Allgemein
- Aktor A: Rollladeneinstellungen

Kanal B: Eingang 1

- Eingang B1: Allgemein
- Eingang B1: Skalierter Zähler

Kanal B: Eingang 2

- Eingang B2: Allgemein
- Eingang B2: Betriebsstundenzähler...

Diese Seite stellt Diagnoseinformationen zur Verfügung. Es muss nur die individuelle Adresse programmiert werden.

	Status	Schaltspiele	
Aktor A		47,1 %	13
Eingang B1		6	
Eingang B2		13	

Aktualisieren

Zu Diagnosezwecken können die Steuerungsdaten während der Laufzeit über die Schaltfläche „Aktualisieren“ ausgelesen werden.

Aktor A

Folgende Informationen/Funktionen sind verfügbar:

- **Status:** Zeigt die Richtung der Jalousie an (Auf: , Ab: , Stop:)
Bei aktivierter Positionsberechnung wird auch die Position angezeigt
- **Schaltspiele:** Zeigt die Anzahl der Schaltspiele der Relais an
- **Auf/Ab/Stop:** Jalousie fahren

Eingang B1/B2

Folgende Informationen sind verfügbar:

- **Status:** Zeigt an, ob der Eingang aktiv ist (Aus: , An:)
- **Schaltspiele:** Zeigt die Anzahl der Schaltspiele an
- **Zurücksetzen:** Setzt die Schaltspiele zurück

Schaltspiele der Eingänge werden nur angezeigt bei Funktion „Betriebsstundenzähler“ ODER „Impulszähler“.

© 2025 WEINZIERL ENGINEERING GmbH

Seite 17/67

7.6 Aktor A: Allgemein

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal A: Aktor > Aktor A: Allgemein

Beschreibung	Aktor A: Allgemein	
Allgemeine Einstellungen	Name	
Diagnose	Funktion ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
– Kanal A: Aktor	Wirkrichtung ☒ Normal ☐ Invertiert	
Aktor A: Allgemein	Position Berechnung für Jalousie mit Lamelle	
Aktor A: Jalousieeinstellungen	<i>i</i> Hinweis: Nach einem ETS-Download mit bestimmten Parameteränderungen, wird das Gerät eine Referenzfahrt vornehmen	
+ Kanal B: Eingang 1	Rückmeldung	Zyklisch und bei Änderung
+ Kanal B: Eingang 2	Wertänderung für Rückmeldung (Delta)	5 %
	Zeit für zyklische Rückmeldung	6 Std.
	Verhalten nach Busspannungswiederkehr	Keine Reaktion
	Pausezeit bei Richtungsänderung	0,5 Sek.
	Schrittfahren	☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert
	Fahrzeit bei Schritt [ms]	500
	Betriebszeit senden [Sek.]	Deaktiviert
	Schaltspielzähler senden	Deaktiviert
	Szenenfunktion	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Alarm- / Sperrfunktion	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Automatikbetrieb	☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert
	Wirkweise des Objekts	☒ Automatik aktiv bei 1 ☐ Automatik aktiv bei 0
	Rückfallzeit aus manueller Übersteuerung	1 Std.

Name (30 Zeichen)

Es kann ein beliebiger Name für den Kanal vergeben werden. Dieser sollte jedoch eindeutig und aussagekräftig sein, dies erleichtert später die Arbeit mit den dazugehörigen Gruppenobjekten, da der vergebene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird. Wird kein Name vergeben, werden die Gruppenobjekte mit „Aktuator A bzw. InputB1/B2: ...“ bezeichnet.

Funktion

Hiermit kann die Jalousieaktor-Funktion deaktiviert oder aktiviert werden. Ist die Funktion deaktiviert, werden keine Fahrbefehle ausgewertet und der Ausgang nicht geschaltet. Die Binäreingänge können weiterhin normal verwendet werden.

Wirkrichtung

Wenn der Aktor invertiert auf- und abfährt, kann hier der Parameter hier auf „invertiert“ gesetzt werden, ohne dass die Schaltung angepasst werden muss.

Position

Das Gerät unterstützt drei verschiedene Anwendungsfälle.

- Ohne Berechnung
- Berechnung für Jalousie mit Lamelle
- Berechnung für Rollladen

Jede dieser Einstellungen kann über diesen Parameter ausgewählt werden. Der Erste ist der Betrieb eines beliebigen Antriebs ohne Positionsbestimmung. Die Betriebsmodi unterscheiden sich in der Art und Weise wie das Gerät eine Positionsabschätzung vornimmt.



Nachdem keine direkte Rückmeldung des Motors über die aktuelle Position besteht, ist jede Positionsberechnung nur ein Näherungswert.

Rückmeldung

Steht nur bei Positionsbestimmung für Jalousie oder Rollladen zur Verfügung. Dieser Parameter definiert das Sendeverhalten der Statusobjekte:

- Deaktiviert
Statusobjekte sind ausgeblendet
- Nur bei Abfrage
Statusobjekte senden nur bei Leseanfragen
- Bei Änderung
Statusobjekte senden bei Wertänderung; um die Buslast zu reduzieren wird maximal ein Wert pro Sekunde geschickt
- Zyklisch und bei Änderung
Statusobjekte senden bei Wertänderung und in einem vorgegebenem Intervall; um die Buslast zu reduzieren wird maximal ein Wert pro Sekunde geschickt
- Zeit für zyklische Rückmeldung
Legt das Intervall fest nach dem eine Statusmeldung geschickt wird wenn keine Wertänderung stattgefunden hat

Dabei werden immer die aktuellen Werte berücksichtigt, auch während einer Fahrt.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 15 Aktuator A: Behanglänge - Status	5.001	1 Byte	Nach KNX
GO 16 Aktuator A: Lamellenposition - Status*	5.001	1 Byte	Nach KNX

* Nur für Jalousieantriebe

Verhalten nach Busspannungswiederkehr

Definiert welche Aktion nach Wiederkehr der Busspannung vollzogen werden soll.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Betrieb wie vor Busspannungsausfall

Pausenzeit bei Richtungsänderungen

Um den Antrieb vor Beschädigung durch abrupte Richtungsänderungen zu schützen, kann hier die Länge der Pause zwischen den Fahrbefehlen in unterschiedliche Richtungen festgelegt werden.

Schrittfahren

Aktiviert oder deaktiviert die Schrittfahrfunktionalität.

Fahrzeit bei Schritt [ms]

Steht nur zur Verfügung wenn Schrittfahren aktiviert ist. Dieser Parameter bestimmt die Länge der Fahrzeit nach dem Empfang eines Schrittbefehls. So ergibt beispielsweise eine eingestellte Zeit von 500 ms und ein Schrittbefehl nach oben eine Einschaltdauer von 500 ms für das Aufwärtsrelais.

Betriebszeit senden [Sek.]

Die Betriebszeit gibt an, wie lange der Kanal in Betrieb war. Dieser Parameter bestimmt das Sendeverhalten der Statusobjekte.

Zur Wahl stehen:

- Deaktiviert
Statusobjekte sind deaktiviert und ausgeblendet
- Nur bei Abfrage
Statusobjekte senden nur bei Leseanfragen
- Bei Änderung
Statusobjekte senden bei Wertänderung (Delta)
- Zyklisch
Statusobjekte senden zyklisch
- Zyklisch und bei Änderung
Statusobjekte senden zyklisch und bei Wertänderung (Delta)

Wertänderung (Delta)

Dieser Parameter ist zur Einstellung der Wertänderung. Werte reichen von 1 Minute bis zu 7 Tage.

Zykluszeit

Dieser Parameter ist zur Einstellung der Zykluszeit. Werte reichen von 1 Minute bis zu 7 Tage.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 30 Aktor A: Betriebszeit in Sek. – Status	13.100	4 byte	Nach KNX
GO 31 Aktor A: Betriebszeit – Zurücksetzen	1.015	1 bit	From KNX

Schaltspielzähler senden

Mit diesem Parameter kann die aktuelle Anzahl der Schaltspiele über ein Gruppenobjekteintrag abgefragt und ausgegeben werden.

Zur Wahl stehen:

- Deaktiviert
Statusobjekte sind deaktiviert und ausgeblendet
- Nur bei Abfrage
Statusobjekte senden nur bei Leseanfragen
- Bei Änderung
Statusobjekte senden bei Wertänderung
- Zyklisch und bei Änderung
Statusobjekte senden zyklisch und bei Wertänderung

Zykluszeit

Wird die Rückmeldung mit „Zyklisch und bei Änderung“ konfiguriert, erscheint dieser Parameter, um die Zykluszeit zu setzen.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 32 Aktor A: Schaltspiel Anzahl – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

Alarm- / Sperrfunktion

Das Gerät bietet sowohl eine Sperr- als auch eine Alarmfunktion. Ist eine der beiden aktiv, werden Fahrbefehle vom KNX Bus ignoriert. Außerdem ist es möglich eine Aktion zu Beginn und oder am Ende des Status aus zu führen. Weitere Informationen befinden sich unter „Aktor A: Alarm- / Sperrfunktion“

Szenenfunktion

Hier kann das Verhalten von bis zu 16 Szenen konfiguriert werden. Weitere Informationen befinden sich unter der ETS – Seite „Aktor A: Szenenfunktion“

Automatikbetrieb

Steht nur bei Positionsbestimmung für Jalousie oder Rollläden zur Verfügung. Stellt einen zusätzlichen Satz von Gruppenobjekten zur Steuerung der absoluten Position des Behangs und der Lamellen bereit.

Sobald ein neuer Fahrbefehl durch ein nicht zu diesem Satz gehörenden Gruppenobjekt eintrifft, wird der Automatikbetrieb deaktiviert.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 26 Aktor A: Automatischer Modus – Aktivieren	1.003	1 Bit	Von KNX
GO 27 Aktor A: Automatischer Modus – Status	1.003	1 Bit	Von KNX
GO 28 Aktor A: Autom. Behanglänge – Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 29 Aktor A: Autom. Lamellenposition – Position setzen *	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 30 Aktor A: Autom. kombinierte Position – Position setzen *	240.800	3 Byte	Von KNX

* Nur für Jalousieantriebe

Um den Automatikbetrieb wieder zu aktivieren, stehen zwei Optionen zur Verfügung. Entweder durch eine Rückfallzeit, die Zeit nach der der Automatikbetrieb wieder aktiviert wird, wenn an den anderen Gruppenobjekten keine neuen Werte eintreffen, oder durch ein Gruppenobjekt. Wird eine 1 an dieses Gruppenobjekt gesendet wird der Automatikbetrieb wieder aufgenommen. Beim Senden einer 0 wird er deaktiviert.

7.6.1 Aktor A: Jalousieeinstellungen

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal A: Aktor > Aktor A: Jalousieeinstellungen	
Beschreibung	Aktor A: Jalousieeinstellungen
Allgemeine Einstellungen	Laufzeit Behang aufwärts [Sek.] 60
Diagnose	Laufzeit Behang abwärts [Sek.] 60
– Kanal A: Aktor	Vollständige Lamellenwendung [Sek.] 1,7
Aktor A: Allgemein Aktor A: Jalousieeinstellungen	Bereich der Lamellenposition ☒ 0 % bis 100 % ☐ 50 % bis 100 %
+ Kanal B: Eingang 1	
+ Kanal B: Eingang 2	

Seite wird nur bei gewählter Positionsbestimmung: Berechnung für Jalousie mit Lamelle angezeigt.

Laufzeit Behang aufwärts [Sek.]

Die Gesamtfahrzeit die der Antrieb benötigt um den Behang von der unteren zur oberen Endposition zu bewegen. Dieser Wert wird normalerweise durch eine Messung ermittelt.

Laufzeit Behang abwärts [Sek.]

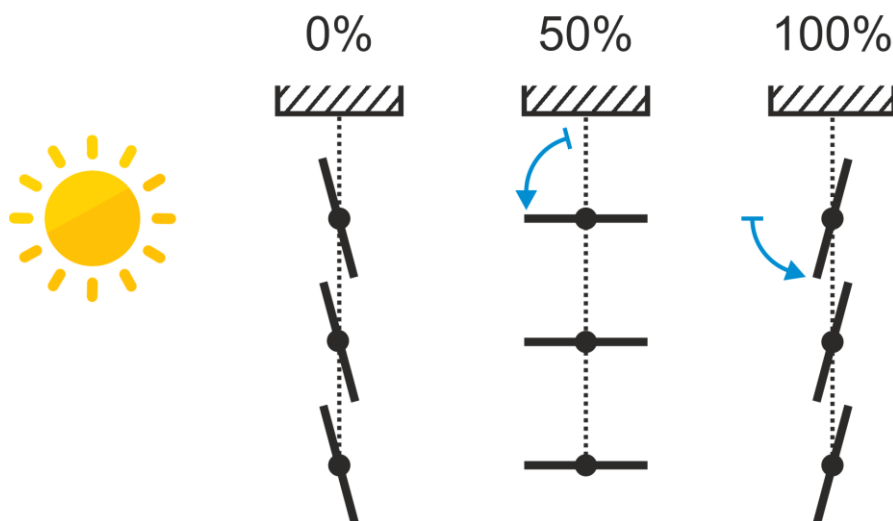
Die Gesamtfahrzeit die der Antrieb benötigt um den Behang von der oberen zur unteren Endposition zu bewegen. Dieser Wert wird normalerweise durch eine Messung ermittelt. Kann von der Aufwärtslaufzeit abweichen.

Vollständige Lamellenwendung [Sek.]

Die Zeit, die die Lamellen für eine vollständige Drehung benötigen, kann hier eingestellt werden. Dieser Parameter ist ein Gleitkommawert.

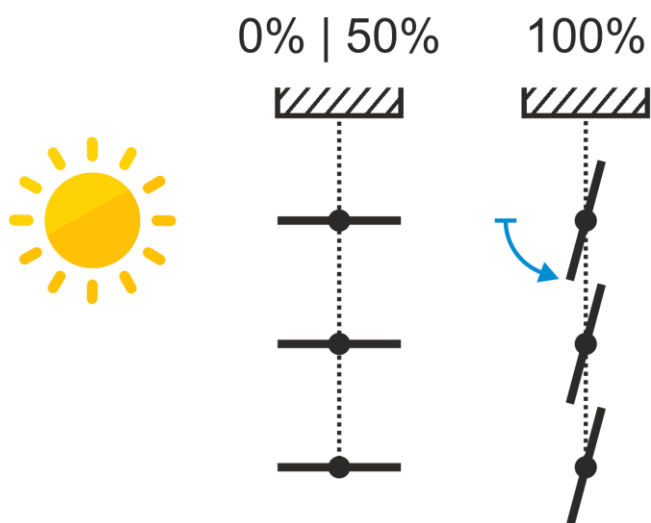
Bereich der Lamellenposition

Für Jalousien die die folgenden Positionen ermöglichen, wählen Sie „0 % bis 100 %“.



Behang- und Lamellenpositionen 180°

Für Jalousien, die sich nur von der horizontalen Position in die nach unten geschlossene Position bewegen lassen, wählen Sie „50 % bis 100 %“. Wenn Sie die horizontale Position als 0% bevorzugen, können Sie auch die Option „0 % bis 100 %“ auswählen.



Behang- und Lamellenpositionen 90°

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 10 Aktor A: Fahrbefehl start - Auf / Ab	1.008	1 Bit	Von KNX
GO 11 Aktor A: Fahrbefehl stop - Schritt / Stop	1.007	1 Bit	Von KNX
GO 12 Aktor A: Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 13 Aktor A: Lamellenposition - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 14 Aktor A: Kombinierte position - Position setzen	240.800	3 Byte	Von KNX

7.6.2 Aktor A: Rollladeneinstellungen

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal A: Aktor > Aktor A: Rollladeneinstellungen

Beschreibung	Aktor A: Rollladeneinstellungen	
Allgemeine Einstellungen	Laufzeit Behang aufwärts [Sek.]	60
Diagnose	Laufzeit Behang abwärts [Sek.]	60
- Kanal A: Aktor	Verhältnis max. zu min. Geschwindigkeit	200 %
Aktor A: Allgemein Aktor A: Rollladeneinstellun...		
+ Kanal B: Eingang 1		
+ Kanal B: Eingang 2		

Seite wird nur bei gewählter Positionsbestimmung „Berechnung für Rollladen“ angezeigt.

Laufzeit Behang aufwärts [Sek.]

Die Gesamtfahrzeit die der Antrieb benötigt um den Behang von der unteren zur oberen Endposition zu bewegen. Dieser Wert wird normalerweise durch eine Messung ermittelt.

Laufzeit Behang abwärts [Sek.]

Die Gesamtfahrzeit die der Antrieb benötigt um den Behang von der oberen zur unteren Endposition zu bewegen. Dieser Wert wird normalerweise durch eine Messung ermittelt.

Verhältnis max. zu min. Geschwindigkeit

Die Geschwindigkeit der meisten Rollladenantriebe ist nicht konstant. In den meisten Fällen steigt die Geschwindigkeit während der Fahrt von der unteren zur oberen Position. Mit diesem Parameter kann das Verhältnis von maximaler zu minimaler Geschwindigkeit eingestellt werden

Ist die Geschwindigkeit am unteren Endpunkt doppelt so hoch wie die am oberen, ergibt sich ein einzustellender Wert von 200 %.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 10 Aktor A: Fahrbefehl start - Auf / Ab	1.008	1 Bit	Von KNX
GO 11 Aktor A: Fahrbefehl stop - Schritt / Stop	1.007	1 Bit	Von KNX
GO 12 Aktor A: Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX

7.6.3 Aktor A: Szenenfunktion

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal A: Aktor > Aktuator A: Szenenfunktion

Beschreibung	Aktuator A: Szenenfunktion	
Allgemeine Einstellungen		
Diagnose		
- Kanal A: Aktor		
Aktuator A: Allgemein		
Aktuator A: Rollladeneinstellun...		
Aktuator A: Szenenfunktion		
+ Kanal B: Eingang 1		
+ Kanal B: Eingang 2		
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		
	Positionen anfahren	Direkt
	Szene 1	Aufwärtsfahrt
	Nummer	1
	Szene 2	Abwärtsfahrt
	Nummer	2
	Szene 3	Lernbar
	Nummer	3
	Szene 4	Fester Wert
	Nummer	4
	Behanglänge	10 %
	Szene 5	Keine Reaktion
	Szene 6	Keine Reaktion
	Szene 7	Keine Reaktion
	Szene 8	Keine Reaktion
	Szene 9	Keine Reaktion
	Szene 10	Keine Reaktion
	Szene 11	Keine Reaktion
	Szene 12	Keine Reaktion
	Szene 13	Keine Reaktion
	Szene 14	Keine Reaktion
	Szene 15	Keine Reaktion
	Szene 16	Keine Reaktion

Positionen anfahren

Wenn eine Positionsberechnung (Siehe „Aktor A: Allgemein“) aktiviert ist, wird dieser Parameter angezeigt.

- **Direkt**
Fährt direkt zur Sollposition
- **Indirekt über oberen Endpunkt**
Fährt erst zum oberen Endpunkt und anschließend zur Sollposition
- **Indirekt über unteren Endpunkt**
Fährt erst zum unteren Endpunkt und anschließend zur Sollposition
- **Indirekt über nächsten Endpunkt**
Fährt erst der Sollposition am nächsten liegenden Endpunkt und anschließend zur Sollposition

Szene 1 – 16

Für jede Szene ist eine Szenennummer [1-64] wählbar. Bei Empfang dieser Nummer auf dem Gruppenobjekt der Szene, wird die gewählte Reaktion für diese Szene ausgelöst. In allen Positionsberechnungsmodi stehen die drei Grundoptionen zur Verfügung.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt

Zusätzlich stehen für den Rollladen und Jalousie Modus zwei weitere Optionen zur Verfügung.

- Lernbar
Die aktuelle Position kann als neue Zielposition gesetzt werden, indem ein DPT18 Wert mit aktivem Steuerbit an das Gruppenobjekt der Szene gesendet wird
- Fester Wert
Die Zielposition ist in der ETS Datenbank einstellbar

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 17 Aktor A: Szene - Aktiv./Lrn.	18.001	1 Byte	Von KNX

7.6.4 Aktor A: Alarm- / Sperrfunktion

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal A: Aktor > Aktor A: Alarm- / Sperrfunktion

Beschreibung	Aktor A: Alarm- / Sperrfunktion	
Allgemeine Einstellungen	Es ist immer nur das Verhalten der ausgelösten Funktion mit höchster Priorität aktiv. Die Reihenfolge von der höchsten zur niedrigsten Priorität lautet: Notstoppfunktion, Alarmfunktion 1, Alarmfunktion 2, Alarmfunktion 3, Sperrfunktion.	
Diagnose		
– Kanal A: Aktor	Notstoppfunktion ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
Aktor A: Allgemein	Alarmfunktion 1 ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
Aktor A: Jalousieeinstellungen	Name	
Aktor A: Alarm- / Sperrfunkt...	Wirkweise des Objekts ☒ Alarm aktiv bei 1 ☐ Alarm aktiv bei 0	
+ Kanal B: Eingang 1	Überwachungsintervall Aus	
+ Kanal B: Eingang 2	Verhalten zu Beginn Aufwärtsfahrt	
	Verhalten am Ende Zustand wie vor Funktion	
	Alarmfunktion 2 ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
	Name	
	Wirkweise des Objekts ☒ Alarm aktiv bei 1 ☐ Alarm aktiv bei 0	
	Überwachungsintervall Aus	
	Verhalten zu Beginn Anhalten	
	Verhalten am Ende Zustand wie ohne Funktion	
	Alarmfunktion 3 ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
	Name	
	Wirkweise des Objekts ☒ Alarm aktiv bei 1 ☐ Alarm aktiv bei 0	
	Überwachungsintervall Aus	
	Verhalten zu Beginn Abwärtsfahrt	
	Verhalten am Ende Keine Reaktion	
	Sperrfunktion ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
	Wirkweise des Objekts ☒ Sperre aktiv bei 1 ☐ Sperre aktiv bei 0	
	Verhalten zu Beginn Anhalten	
	Verhalten am Ende Zustand wie vor Funktion	

Diese Seite bietet Parameter um die Alarm- bzw. Sperrfunktionen separat zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Es kann immer nur eine folgender Funktionen gleichzeitig aktiv sein, deshalb wird nur die Funktion mit höchster Priorität ausgeführt.



Die Reihenfolge von höchster zu niedrigster Priorität lautet: Notstoppfunktion, Alarmfunktion 1, Alarmfunktion 2, Alarmfunktion 3, Sperrfunktion

Notstoppfunktion

Aktiviert oder deaktiviert die Notstoppfunktion. Bei aktivierter Notstoppfunktion wird der Ausgang auch während einer Referenzfahrt oder einer Alarm- bzw. Sperrfahrt sofort gestoppt und in den Notstopppmodus versetzt. Um diesen Zustand wieder zu verlassen muss ein beliebiger Wert an einem der „Fahrbefehl start Auf/Ab“ Objekte empfangen werden. Hierdurch wird der Aktor unter allen Umständen im Falle eines Notfalls gestoppt.



Am Ende der Notstoppfunktion wird der letzte ausgeführte Befehl fortgesetzt.

Alarmfunktion 1 – 3

Zum Schutz des Behanges gegen z.B. Windschaden oder Sicherstellung einer bestimmten Position im Falle eines Brandalarms. Diese Funktion fährt den Behang in eine vorgegebene Position und versetzt das Gerät in den Alarm Status, in dem alle anderen Befehle, außer den Notstopptelegammen, vom KNX-Bus ignoriert werden.

Beispiel für Priorität:

Alarm 2: Um die Verschmutzung der Fenster zu reduzieren, soll bei Regen die Jalousie geschlossen werden.

Alarm 1: Bei starkem Wind soll jedoch die Jalousie mit höherer Priorität geöffnet werden, um Beschädigungen an den Lamellen zu verhindern.

Wirkweise des Objekts

Mit diesem Parameter kann gewählt werden ob der Alarm mit 1 oder 0 am Alarmgruppenobjekt ausgelöst wird.

Überwachungsintervall

Wird während dieser Zeitspanne kein Telegramm am Alarmgruppenobjekt empfangen, wird der Alarm ausgelöst und das Gerät geht automatisch in den Alarmzustand über. Beim Empfang eines Telegramms wird das Intervall neu gestartet.

Verhalten zu Beginn

Zu Beginn des Alarms können verschiedene Reaktionen ausgeführt werden.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Anhalten

Verhalten am Ende

Am Ende des Alarms kann eine dieser Reaktionen eingestellt werden.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Zustand wie vor Funktion
Am Anfang des Alarms wird die aktuelle Position gespeichert und nach dem Alarm wieder angefahren.
- Zustand wie ohne Funktion
Während des Alarmzustandes verarbeitet das Gerät alle eingehenden Telegramme und führt am Ende die letzte Funktion aus. Wenn während des Zustandes kein Telegramm empfangen wird, wird die letzte Position vor dem Alarmzustand wiederhergestellt.

Die letzten beiden Optionen sind nur bei Aktivierung der Positionsberechnung sichtbar.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 18 Aktor A: Alarm - Aktivieren	1.005	1 Bit	Von KNX

Sperrfunktion

In der Wirkweise ähnlich wie die Alarmfunktionen sperrt diese Funktion das Gerät. Bei aktiver Sperre, werden alle Telegramme für die „normalen“ Gruppenobjekte und für Szenen ignoriert. Dabei besitzt sie eine etwas niedrigere Priorität als die Alarmfunktion. Ein Aktivieren der Sperre während des Alarmzustands hat keine Auswirkungen. Ein Aktivieren des Alarms während der Sperre bewirkt jedoch die gewünschte Reaktion bei Beginn des Alarms.

Durch Aktivieren dieser Funktion werden vier zusätzliche Gruppenobjekte mit höherer Priorität freigeschaltet. Ein gesperrtes Gerät ignoriert „normale“ Fahrbefehle, reagiert aber auf diese priorisierten Befehle.

Beispiel für ein Gruppenobjekt höherer Priorität:

Bei Veranstaltungen in öffentlichen Gebäuden oder Gaststätten kann der Normalbetrieb durch die Sperrfunktion außer Betrieb gesetzt werden. So ist es möglich Taster, die für Unbefugte zugänglich sind, zu sperren um unbeabsichtigtes Fahren der Rollläden während einer Vorlesung oder eines Konzerts zu unterbinden. Trotzdem können die Rollläden weiterhin mit einem priorisierten Objekt bedient werden ohne die Sperre aufzuheben.

Wirkweise des Objekts

Mit diesem Parameter kann gewählt werden ob der Alarm mit 1 oder 0 am Alarmgruppenobjekt ausgelöst wird.

Verhalten zu Beginn

Zu Beginn der Sperre können verschiedene Reaktionen ausgeführt werden.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Anhalten

Verhalten am Ende

Am Ende des Alarms kann eine dieser Reaktionen eingestellt werden.

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Zustand wie vor Funktion
Am Anfang des Alarms wird die aktuelle Position gespeichert und nach dem Alarm wieder angefahren.
- Zustand wie ohne Funktion
- Während des Alarmzustandes verarbeitet das Gerät alle eingehenden Telegramme und führt am Ende die letzte Funktion aus. Wenn während des Zustandes kein Telegramm empfangen wird, wird die letzte Position vor dem Alarmzustand wiederhergestellt.

Die letzten beiden Optionen sind nur bei Aktivierung der Positionsberechnung sichtbar.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 19 Aktor A: Sperre - Aktivieren	1.001	1Bit	Von KNX
GO 20 Aktor A: Prior. Fahrbefehl start - Auf / Ab	1.008	1 Bit	Von KNX
GO 21 Aktor A: Prior. Fahrbefehl stop - Schritt / Stop	1.007	1 Bit	Von KNX
GO 22 Aktor A: Prior. Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 23 Aktor A: Prior. Lamellenposition - Position setzen*	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 24 Aktor A: Prior. kombinierte Position - Position setzen*	240.800	3 Byte	Von KNX

* Nur für Jalousieantriebe

7.7 Input B1: Allgemein

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1	
Beschreibung	Eingang B1: Allgemein
Allgemeine Einstellungen	Name Input B1
Diagnose	Funktion Deaktiviert Deaktiviert Schalten Dimmen Jalousie Szene Generisch Impulszähler Betriebsstundenzähler Jalousie / Rollladen INTERN Aufwärts Jalousie / Rollladen INTERN Abwärts
+ Kanal A: Aktor	
- Kanal B: Eingang 1	
	Input B1: Allgemein
+ Kanal B: Eingang 2	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	

Name (30 Zeichen)

Es kann ein beliebiger Name für das Anschlussgerät vergeben werden. Dieser sollte jedoch eindeutig und aussagekräftig sein, dies erleichtert später die Arbeit mit dem dazugehörigen Kanal, da der hier vergebene Name in den Bezeichnungen der Parameterseiten und Gruppenobjekten wieder auftaucht. Die Default-Bezeichnung ist „Input ..“ mit Kanalnummer, die auch in diesem Manual benutzt wird. Im Folgenden wird der 1. Kanal beschrieben, die Funktionsweise der restlichen 3 Kanäle ist analog.

Funktion

Dieser Parameter definiert die Funktion des Eingangs:

- Deaktiviert
- Schalten
- Dimmen
- Jalousie
- Wert senden
- Szene
- Generisch
- Impulszähler
- Betriebsstundenzähler
- Jalousie / Rollladen INTERN Aufwärts *
- Jalousie / Rollladen INTERN Abwärts *

Eine genauere Beschreibung der einzelnen Funktionen ist in den Funktionsbeschreibungen weiter unten zu finden.

** Eine interne Verbindung des Binäreingangs mit dem Aktor, wobei das Eingangssignal nicht auf dem Bus ausgegeben wird, sondern direkt den Aktor ansteuert. Ein kurzer Impuls am Eingang löst entweder einen Einzelschritt oder das Anhalten des Antriebs aus. Ein längerer Impuls bewirkt entweder einen Fahrbefehl nach Oben (Parameterwert Aufwärts) oder Unten (Parameterwert Abwärts).*

7.7.1 Funktion „Schalten, Dimmen, Jalousie, Wert senden, Szene oder Generisch“

Kanäle 4 | Kommunikationsobjekte 22 | Parameter

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1

Beschreibung: Eingang B1: Allgemein

Allgemeine Einstellungen

Name: Input B1

Funktion: Schalten

Typ: ☒ Schließer ☐ Öffner

Sperrfunktion: ☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert

Kanal A: Aktor

Kanal B: Eingang 1

Input B1: Allgemein

Input B1: Schalten

Kanal B: Eingang 2

Logik / Zeitschaltung / Vergleich...

Ist eine der oben genannten Funktionen eines Eingangskanals aktiviert, erscheinen außerdem folgende Parameter:

Typ

Hier kann die Wirkweise des an den Eingangskanal angeschlossenen Kontakts konfiguriert werden. Zur Wahl steht Öffner oder Schließer.

Sperrfunktion

Hier kann die Sperrfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Ist diese Funktionalität aktiviert, erscheint das jeweilige Gruppenobjekt, sowie die Parameterseite „[Input B1: Sperrfunktion](#)“ zur genaueren Konfiguration. Wenn die Sperre über das Gruppenobjekt aktiviert wurde, verursachen Zustandsänderungen am Eingang keine Telegramme mehr auf dem Bus.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 38 Input B1: Sperre – Aktivieren	1.001	1 Bit	Von KNX

7.7.2 Funktion „Impulszähler“

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1	
Beschreibung	Eingang B1: Allgemein
Allgemeine Einstellungen	Name Input B1
Diagnose	Funktion Impulszähler
+ Kanal A: Aktor	Eingangssignal ☒ Gleichspannung ☐ Wechselspannung
- Kanal B: Eingang 1	Das Signal darf 100 Ticks pro Sekunde nicht überschreiten
Input B1: Allgemein	Zählen von ☒ Steigende Flanken ☐ Fallende Flanken
+ Kanal B: Eingang 2	Skalierter Zähler (z.B. [kWh]) ☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Änderungsrate (z.B. [kW], [m/s], [km/h]) ☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert

Ist Funktion Impulszähler eines Eingangskanals aktiviert, werden andere Parameter sichtbar, mit denen die allgemeinen Einstellungen der Impulszähler vorgenommen werden. Des Weiteren müssen der skalierter Zähler und/oder die Änderungsrate aktiviert werden.

Eingangssignal

Hier kann ausgewählt werden, ob Gleich- oder Wechselspannung am Binäreingang anliegt.

Zählen von (bei Funktion = Impulszähler)

Mit diesem Parameter kann bestimmt werden, ob der Wert des Zählers bei steigender oder fallender Flanke am Eingang erhöht wird.

Skalierter Zähler (z.B. [kWh]) (bei Funktion = Impulszähler)

Hier kann der skalierte Zähler aktiviert werden. Bei Aktivierung wird die Parameterseite „[Input B1: Skalierter Zähler](#)“ eingeblendet.

Änderungsrate (z.B. [kW], [m/s], [km/h]) (bei Funktion = Impulszähler)

Hier kann der Zähler für eine Änderungsrate aktiviert werden. Bei Aktivierung wird die Parameterseite „[Input B1: Änderungsrate](#)“ eingeblendet.

7.7.3 Input B1: Schalten

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Schalten

Beschreibung	Eingang B1: Schalten	
Allgemeine Einstellungen	Bedienart ☒ Drücken / Loslassen ☐ Kurz / Lang	
Diagnose	Aktion Ausgang a beim Drücken Keine Reaktion	
+ Kanal A: Aktor	Aktion Ausgang a beim Loslassen Keine Reaktion	
- Kanal B: Eingang 1	Ausgang b ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
Input B1: Allgemein	Aktion Ausgang b beim Drücken Keine Reaktion	
Input B1: Schalten	Aktion Ausgang b beim Loslassen Keine Reaktion	
+ Kanal B: Eingang 2	Keine Reaktion ☒	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Einschalten Ausschalten Umschalten	

Ist Funktion Schalten ausgewählt, können bei Betätigung des Eingangs bis zu 2 binäre Schalttelegramme über folgende Objekte versendet werden:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Ausgang a – Schalten	1.001	1 Bit	Nach KNX
GO 34 Input B1: Ausgang b – Schalten*	1.001	1 Bit	Nach KNX

*Ausgang b ist nur sichtbar, wenn über Parameter aktiviert

Bedienart

Über Parameter Bedienart wird festgelegt, ob Telegramme bei Zustandsänderung des Eingangs (z.B. Schlüsselschalter) oder bei kurzer/langer Betätigung (z.B. Taster für Schalten/Dimmen) gesendet werden.

Aktion Objekt a/b beim Drücken

Aktion Objekt a/b bei kurzem Tastendruck

Aktion Objekt a/b beim Loslassen

Aktion Objekt a/b bei langem Tastendruck

Für jedes Objekt a und b kann eingestellt werden, welches Telegramm beim Drücken und Loslassen bzw. bei kurzem und langem Tastendruck gesendet wird.

Zur Auswahl steht jeweils:

- Keine Reaktion
- Einschalten
- Ausschalten
- Umschalten

Bei Umschalten wird der zuletzt vom Bus empfangene Wert ausgewertet, wenn am Objekt das Schreiben-Flag aktiviert ist.

Ausgang b

Hier können Parameter und das Objekt für Ausgang b ein-, bzw. ausgeblendet werden.

7.7.3.1 Input B1: Schalten - Zustandsabfrage

Die Funktion Zustandsabfrage dient zum Beispiel zur Überwachung von Fensterkontakten.

Der Modus Zustandsabfrage wird von der Firmware automatisch erkannt, wenn folgende Parametereinstellungen vorliegen:

Bedienart: Drücken / Loslassen

Aktion (..) beim Drücken: Einschalten

Aktion (..) beim Loslassen: Ausschalten

oder invers:

Bedienart: Drücken / Loslassen

Aktion (..) beim Drücken: Ausschalten

Aktion (..) beim Loslassen: Einschalten

Bei konfigurierter Zustandsabfrage wird der Wert auf dem Objekt aktuell gehalten. Gelesen wird der Wert, welcher dem aktuellen Zustand entspricht. Bei aktiver Sperre entspricht der Objektwert dem letzten Zustand vor Sperre, bzw. dem konfigurierten Wert beim Sperren.

Zyklisches Senden Objekt a/b *(nur bei Zustandsabfrage)*

Bei aktiver Zustandsabfrage kann das zyklische Senden für Objekt a und b unabhängig konfiguriert werden. Zur Auswahl stehen:

- 1 Min.
- 2 Min.
- 5 Min.
- 10 Min.
- 20 Min.
- 30 Min.
- 1 Std.
- 6 Std.
- 12 Std.
- 24 Std.



Bei aktivierter Sperre ist das zyklische Senden deaktiviert.

7.7.4 Input B1: Dimmen

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Dimmen

Beschreibung	Eingang B1: Dimmen	
Allgemeine Einstellungen	Dimmfunktion	Ein / Heller Dimmen
Diagnose		Ein / Heller Dimmen ✓
+ Kanal A: Aktor		Aus / Dunkler Dimmen
- Kanal B: Eingang 1		Abwechselnd (Toggle)
Input B1: Allgemein		
Input B1: Dimmen		
Input B1: Sperrfunktion		
+ Kanal B: Eingang 2		
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		

Ist Funktion Dimmen ausgewählt, sind folgende Objekte sichtbar:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Dimmen an/aus – Schalten	1.001	1 Bit	Nach KNX
GO 34 Input B1: Dimmen relativ – Heller/Dunkler	3.007	4 Bit	Nach KNX



Die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung kann in den allgemeinen Parametern eingestellt werden und ist für alle Eingänge gültig.

Dimmfunktion

Über Parameter Dimmfunktion wird festgelegt, ob nur eine Schalt-/Dimmrichtung oder 1-Tasten-Bedienung verwendet werden soll.

Zur Auswahl steht:

- Ein / Heller Dimmen
- Aus / Dunkler Dimmen
- Abwechselnd (Toggle)

Bei Abwechselnd wird der zuletzt vom Bus empfangene Wert ausgewertet, wenn an Objekten das Schreiben-Flag aktiviert ist. Dies betrifft Objekt 11 und Objekt 12.

Des Weiteren ist Objekt 13 sichtbar. Wird hier als Status einer der Grenzwerte empfangen (z.B. 0 % oder 100 %), wird die Dimmrichtung entsprechend angepasst.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 35 Input B1: Dimmen absolut – Status	5.001	1 Byte	Von KNX

Bei kurzer Betätigung am Eingang wird ein Schalttelegramm über Objekt 11 versendet. Bei langer Betätigung wird ein relatives Dimmen über den gesamten Dimmbereich auf Objekt 12 versendet. Beim Loslassen nach langer Betätigung wird ein Dimm-Stopp-Telegramm über Objekt 12 versendet.

Die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung kann in den allgemeinen Parametern eingestellt werden und ist für alle Kanäle gültig.

Dimmrichtung nach Einschalten *(nur bei abwechselnd)*

Dieser Parameter ist nur beim Toggeln sichtbar und bestimmt die Dimmrichtung des nächsten auf ein EIN-Telegramm folgenden Dimmbefehls.

Dies ist zum Beispiel im Badezimmer sinnvoll, wenn in der Nacht das Licht mit niedriger Helligkeit einschaltet wird und anschließend heller gedimmt werden soll.

7.7.5 Input B1: Jalousie

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Jalousie

Beschreibung	Eingang B1: Jalousie	
Allgemeine Einstellungen	Jalousierichtung	Auf / Schritt-Stopp
Diagnose	Bedienart	KNX Standard: Lang / Kurz
+ Kanal A: Aktor	Zusatzfunktion nach sehr langem Tastendruck	
- Kanal B: Eingang 1	Zusatzfunktion	Keine Reaktion
Input B1: Allgemein		Keine Reaktion ✓
Input B1: Jalousie		Einschalten
		Ausschalten
		Umschalten
		Heller Dimmen
		Dunkler Dimmen
		Fahre auf
		Fahre ab
		Schritt auf / Stopp
		Schritt ab / Stopp
		Wert senden
		Szene aufrufen
+ Kanal B: Eingang 2		
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		

Ist Funktion Jalousie ausgewählt, sind folgende Objekte sichtbar:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Fahrbefehl start – Auf/Ab	1.001	1 Bit	Nach KNX
GO 34 Input B1: Fahrbefehl stop – Schritt/Stop	1.001	1 Bit	Nach KNX



Die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung kann in den allgemeinen Parametern eingestellt werden und ist für alle Eingänge/Taster gültig.

Jalousierichtung

Über Parameter Jalousierichtung wird festgelegt, ob nur eine Fahrtrichtung oder 1-Tasten-Bedienung verwendet werden soll.

Zur Auswahl steht:

- Auf
- Ab
- Abwechselnd (Toggle)

Die Jalousieobjekte werten den zuletzt vom Bus empfangenen Wert aus, wenn die Schreiben-Flags gesetzt sind. Dadurch werden die Fahrtrichtung und der Zustand der Jalousie im Taster aktuell gehalten. Dies betrifft Objekt 11 und Objekt 12.

Des Weiteren ist Objekt 13 sichtbar. Wird hier als Status einer der Grenzwerte empfangen (z.B. 0 % oder 100 %), wird die Fahrtrichtung entsprechend angepasst.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 35 Input B1: Behanglänge – Status	5.001	1 Byte	Von KNX

Bedienart

Der Parameter Bedienart bestimmt das Senden von Telegrammen bei entsprechender Betätigung:

- KNX Standard: Lang / Kurz
Dies ist die standard Konfiguration zur Steuerung einer Jalousie.
Lange Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Kurze Betätigung: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung: Zusatzfunktion
- KNX Standard mit Wendezeit
Dies ist die standard Konfiguration zur Steuerung einer Jalousie mit der Erweiterung, dass beim Loslassen innerhalb der Wendezeit ein Stop ausgelöst wird. Somit kann man die Lamellen mit Totmann wenden.
Lange Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit: Keine Reaktion
Kurze Betätigung: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung: Zusatzfunktion
- KNX Invers: Kurz / Lang
Dies ist die invertierte standard Konfiguration zur Steuerung einer Jalousie. Dies sollte verwendet werden, wenn der Hauptanwendung auf Fahrbefehlen liegt.
Kurze Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Lange Betätigung: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Betätigung während Fahrt: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung: Zusatzfunktion

- Kurz / Kurz
Dies ist eine optimierte Variante zur Steuerung einer Jalousie, welche nur kurze Tastenbetätigungen verwendet. Der Schritt-Befehl im Aktor sollte deaktiviert werden.
Kurze Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Betätigung während Fahrt: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Lange Betätigung: Zusatzfunktion

- Kurz / Kurz plus Lang mit Wendezeit
Dies ist eine optimierte Variante zur Steuerung einer Jalousie, welche hauptsächlich kurze Tastenbetätigungen verwendet. Ein langer Tastendruck kann zusätzlich für die Wendung der Lamellen verwendet werden. Der Schritt-Befehl im Aktor sollte deaktiviert werden.
Kurze Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Lange Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit: Keine Reaktion
Betätigung während Fahrt: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Sehr lange Betätigung: Zusatzfunktion

- Halten (Totmann)
Die Totmann Bedienart kann für Anwendungen mit kurzer Fahrzeit verwendet werden, zum Beispiel für Oberlichter. Der Schritt-Befehl im Aktor sollte deaktiviert werden.
Beim Betätigen: Fahrbefehl über Objekt 11
Beim Loslassen: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12

- Halten mit Wendezeit
Diese Bedienart eignet sich für Anwendungen mit hauptsächlich kurzen Fahrzeiten, mit der Ergänzung, dass auch lange Fahrzeiten, durch Halten über die Wendezeit hinaus, leicht umgesetzt werden können. Der Schritt-Befehl im Aktor sollte deaktiviert werden.
Beim Betätigen: Fahrbefehl über Objekt 11
Beim Loslassen innerhalb Wendezeit: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Beim Loslassen außerhalb Wendezeit: Keine Reaktion

- Halten, verzögert mit Wendezeit
Dies ist analog zur Betriebsart „Halten mit Wendezeit“, mit dem Unterschied, dass die Fahrt auf dem langen Tastendruck liegt. Der Schritt-Befehl im Aktor sollte deaktiviert werden.
Lange Betätigung: Fahrbefehl über Objekt 11
Loslassen nach langer Betätigung innerhalb Wendezeit: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12
Loslassen nach langer Betätigung außerhalb Wendezeit: Keine Reaktion
Kurze Betätigung: Zusatzfunktion
Betätigung während Fahrt: Stopp/Schrittbefehl über Objekt 12

Laufzeit (Zeitfenster für Stopp) [Sek.]

Wird bei den Bedienarten mit „Betätigung während Fahrt: Stopp/Schrittbefehl“ eingeblendet. Hier wird das Zeitfenster für die Betätigung eingestellt, bei welcher ein Stopp/Schrittbefehl gesendet wird.

Wendezeit [Sek.]

Wird nur bei den Bedienarten mit Wendezeit eingeblendet. Allgemein kann durch Loslassen innerhalb der Wendezeit die Jalousie gestoppt werden, während sie nach der Wendezeit weiterfährt.



Ist der Betätigungston auf der Seite „Allgemeine Einstellungen“ aktiviert, wird das Ende der Wendezeit mit einem Signalton angezeigt.

Zusatzfunktion nach kurzem/langem/sehr langem Tastendruck

Folgenden Funktionen können über kurzen/langen/sehr langen Tastendruck ausgelöst werden:

- Einschalten
- Ausschalten
- Umschalten

Beim Umschalten wird der zuletzt vom Bus empfangene Wert ausgewertet, wenn am Objekt das Schreiben-Flag aktiviert ist.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Schalten	1.001	1 Bit	Nach KNX

- Heller Dimmen
- Dunkler Dimmen

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Dimmen relativ	3.007	4 Bit	Nach KNX

- Fahrbefehl auf
- Fahrbefehl ab

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Auf/Ab	1.008	1 Bit	Nach KNX

- Schritt auf / Stopp
- Schritt ab / Stopp

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Schritt/Stopp	1.007	1 Bit	Nach KNX

- Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Wert senden	5.001	1 Byte	Nach KNX

- **Szene aufrufen**

Mit dieser Funktion kann eine Szene versendet werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Szene aufrufen	18.001	1 Byte	Nach KNX

- **Szene speichern**

Mit dieser Funktion kann eine Szene gespeichert werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Zusatzfunktion – Szene speichern	18.001	1 Byte	Nach KNX

Sehr lange Betätigung ab [Sek.]

Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, er legt die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks fest.

7.7.6 Input B1: Szene

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Szene

Beschreibung	Eingang B1: Szene	
Allgemeine Einstellungen		
Diagnose		
+ Kanal A: Aktor		
- Kanal B: Eingang 1		
Input B1: Allgemein		
Input B1: Szene		
+ Kanal B: Eingang 2		
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		
	Szenenposition 1	Szene 1
	Szenenposition 2	Szene 2
	Szenenposition 3	Szene 3
	Szenenposition 4	Deaktiviert
	Szenenposition 5	Deaktiviert
	Szenenposition 6	Deaktiviert
	Szenenposition 3	Deaktiviert
	Szenenposition 3	Deaktiviert
	Szenenposition zurücksetzen	30 Sek.
	Verhalten bei langem Tastendruck	Szene senden
	Szene	1
	Verhalten bei sehr langem Tastendruck	Keine Reaktion
		Keine Reaktion ✓
		Position zurücksetzen
		Szene senden
		Letzte Szene speichern
		Zusatzfunktion

Ist Funktion Szene ausgewählt, ist folgendes Objekt sichtbar:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Szene – Aktiv./Lrn.	18.001	1 Byte	Nach KNX



Die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung kann in den allgemeinen Parametern eingestellt werden und ist für alle Eingänge/Taster gültig.

Szeneposition 1 – 8

Für jede Position kann Szene 1 .. 64 aktiviert werden.

Ist nur eine Szenenpositionen aktiviert, wird diese bei jedem kurzen Tastendruck gesendet. Bei Benutzung von mehrere Szenenpositionen wird bei jedem kurzem Tastendruck durch die aktivierten Positionen durchgeschaltet.

Das Verhalten für Auswahl und Senden der Szenenpositionen kann über folgenden Parameter bestimmt werden.

Szeneposition zurücksetzen

Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Niemals
Beginnend mit der ersten Szenenposition wird bei jedem kurzem Tastendruck die nächste Position der Liste gesendet. Nach dem Senden der letzten Szenenposition beginnt die Liste wieder von vorne.

- Nach Ausführung
Diese Auswahl schaltet den Parameter **Ausführungsverzögerung** frei.
Beginnend mit der ersten Szenenposition schaltet jeder kurze Tastendruck innerhalb der Ausführungsverzögerung die Position um jeweils eine Stelle weiter. Am Ende der Ausführungsverzögerung wird die aktuelle Szenenposition gesendet.
- 5 Sek. ... 10 Min.
Bei jedem Tastendruck wird die parametrisierte Nachlaufzeit gestartet.
Während der Nachlaufzeit wird beginnend mit der ersten Szenenposition bei jedem kurzem Tastendruck die nächste Position der Liste gesendet. Nach Senden der letzten Szenenposition beginnt die Liste wieder von vorne.
Nach Ablauf der Nachlaufzeit startet beim nächsten kurzen Tastendruck die Liste wieder bei der ersten Szenenposition.



Bei Benutzung der Tastersperre wird beim Entsperren immer die Szenenposition zurückgesetzt.

Verhalten bei langem Tastendruck

Verhalten bei sehr langem Tastendruck

Hier ist auswählbar, wie ein langer und ein sehr langer Tastendruck behandelt werden sollen.

Zur Auswahl steht jeweils:

- Keine Reaktion
- Position zurücksetzen
Diese Funktion dient zum Übersteuern des Verhaltens wie im Parameter **Szenenposition zurücksetzen** eingestellt.
- Letzte Szene speichern
Ein Telegramm für „Szene speichern“ der zuletzt gesendeten Szene wird ausgelöst.
- Szene senden
Die im erscheinenden Parameter konfigurierte Szene wird gesendet.
- Zusatzfunktion

Zusatzfunktionen

Folgenden Funktionen können über langen oder sehr langen Tastendruck ausgelöst werden:

- Einschalten
- Ausschalten
- Umschalten
Bei Umschalten wird der zuletzt vom Bus empfangene Wert ausgewertet, wenn am Objekt das Schreiben-Flag aktiviert ist.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zusatzfunktion – Schalten	1.001	1 Bit	Nach KNX

- Heller / Dunkler Dimmen
- Dunkler / Heller Dimmen

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zusatzfunktion – Dimmen relativ	3.007	4 Bit	Nach KNX

- Fahrbefehl auf
- Fahrbefehl ab

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zusatzfunktion – Auf/Ab	1.008	1 Bit	Nach KNX

- Schritt auf / Stopp
- Schritt ab /Stopp

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zusatzfunktion – Schritt/Stopp	1.007	1 Bit	Nach KNX

- Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zusatzfunktion – Wert senden	5.001	1 Byte	Nach KNX

Sehr lange Betätigung ab [Sek.]

Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks ist hier konfigurierbar.

7.7.7 Input B1: Generisch

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Generisch

Beschreibung	Eingang B1: Generisch	
Allgemeine Einstellungen	Taster - Drücken	
Diagnose	Funktion	Einschalten
+ Kanal A: Aktor	Taster - Loslassen	
- Kanal B: Eingang 1	Funktion	Ausschalten
Input B1: Allgemein	Taster - Kurz Drücken	
Input B1: Generisch	Funktion	Wert senden
+ Kanal B: Eingang 2	Wert	0 / 0x00 / 0,0%
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Taster - Lang Drücken	
	Funktion	Szene aufrufen
	Szene	1
	Taster - Sehr lang Drücken	
	Funktion	Deaktiviert

Deaktiviert ✓
Einschalten
Ausschalten
Umschalten
Heller Dimmen (ohne Stopp)
Dunkler Dimmen (ohne Stopp)
Dimmen stoppen
Fahre auf
Fahre ab
Schritt auf / Stopp
Schritt ab / Stopp
Wert senden
Szene aufrufen
Szene speichern

Mit dieser Tasterfunktion steht für jedes Ereignis am Eingang/Taster ein separates Objekt zur Verfügung, um die Funktionsweise des Eingangs / der Taste individuell einzustellen.

Diese Ereignisse am Eingang/Taster und ihre zugehörigen Objekte sind:

- Taster – Drücken

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Drücken – ..	Von Funktion abhängig		Nach KNX

- Taster – Loslassen

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Loslassen – ..	Von Funktion abhängig		Nach KNX

- Taster – Kurz Drücken

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 35 Input B1: Kurz Drücken – ..	Von Funktion abhängig		Nach KNX

- Taster – Lang Drücken

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Lang Drücken – ..	Von Funktion abhängig		Nach KNX

- Taster – Sehr lang Drücken

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 37 Input B1: Sehr lang Drücken – ..	Von Funktion abhängig		Nach KNX

Jedes Ereignis kann mit folgenden Funktionen belegt werden:

- Einschalten
- Ausschalten
- Umschalten

Bei Umschalten wird der zuletzt vom Bus empfangene Wert ausgewertet, wenn am Objekt das Schreiben-Flag aktiviert ist.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO .. Input B1: .. – Schalten	1.001	1 Bit	Nach KNX

- Heller Dimmen (ohne Stopp)
- Dunkler Dimmen (ohne Stopp)
- Dimmen Stoppen

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO .. Input B1: .. – Dimmen relativ	3.007	4 Bit	Nach KNX

- Fahrbefehl auf
- Fahrbefehl ab

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO .. Input B1: .. – Auf/Ab	1.008	1 Bit	Nach KNX

- Schritt auf / Stopp
- Schritt ab / Stopp

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO .. Input B1: .. – Schritt/Stopp	1.007	1 Bit	Nach KNX

- Wert senden

Mit dieser Funktion kann ein Byte-Wert versendet werden, ein Parameter zur Auswahl des Werts wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO ... Input B1: ... – Wert senden	5.001	1 Byte	Nach KNX

- **Szene aufrufen**

Mit dieser Funktion kann eine Szene versendet werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO ... Input B1: ... – Szene aufrufen	18.001	1 Byte	Nach KNX

- **Szene speichern**

Mit dieser Funktion kann eine Szene gespeichert werden, ein Parameter zur Auswahl der Szene wird eingeblendet.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO ... Input B1: ... – Szene speichern	18.001	1 Byte	Nach KNX

Die Zeit für Erkennung einer langen Betätigung kann in den allgemeinen Parametern eingestellt werden und ist für alle Eingänge/Taster gültig.

Sehr lange Betätigung ab [Sek.]

Dieser Parameter ist nur bei Benutzung der sehr langen Betätigung sichtbar, er legt die Zeitdauer zur Erkennung eines sehr langen Tastendrucks fest.

Lang auslösen (bei sehr langem Drücken)

Dieser Parameter ist nur bei gleichzeitiger Benutzung der langen und sehr langen Betätigung sichtbar.

Ist dieser Parameter aktiviert, werden nach einer sehr langen Betätigung immer beide Ereignisse ausgelöst, ist er deaktiviert, wird die Zeitdauer der Aktivierung ausgewertet: Liegt sie zwischen der Zeit von langer und sehr langer Betätigung, wird nur die Funktion für lange Betätigung ausgelöst. Wird die Zeitdauer für sehr lange Betätigung überschritten, wird nur die Funktion für sehr lange Betätigung ausgelöst.

7.7.8 Input B1: Skalierter Zähler

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Skalierter Zähler

Beschreibung	Eingang B1: Skalierter Zähler	
Allgemeine Einstellungen	Skalierungsfaktor (Wert pro Impuls)	1
Diagnose	Datenpunkttyp	Ganzzahl (32 Bit) - DPT 13
+ Kanal A: Aktor	Sendebedingung	Bei Wertänderung
- Kanal B: Eingang 1	Senden bei Wertänderung (Delta)	1
Input B1: Allgemein	Grenzwertüberwachung	☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert
Input B1: Skalierter Zähler	Grenzwert	1
+ Kanal B: Eingang 2	Verhalten bei Erreichen des Grenzwertes	☐ Sende 0 ☒ Sende 1
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Verhalten bei Erreichen des Grenzwertes	Zähler weiterlaufen
	Senden bei Neustart des Geräts	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Reset über Objekt	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Reset bei ETS Download	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Sperrfunktion	☒ Deaktiviert ☐ Aktiviert
	Beispiel: Stromzähler mit 1000 Impulsen pro kWh -> Skalierungsfaktor = 0,001 für kWh	

Beim skalierten Zähler kann eingestellt werden, um wieviel der Zählerwert pro Schritt erhöht werden soll. Dabei ist ein ganzzahliger Wert (4 Bytes) oder ein Fließkommawert (2 Bytes / 4 Bytes) als Zählervariable auswählbar. Mit dieser Funktion kann man z.B. elektrische Energie direkt zählen und als Objekt auf den Bus senden.

Skalierungsfaktor (Wert pro Impuls)

Hier ist ein Gleitkommawert einzutragen. Er bestimmt um welchen Wert der Zählerstand pro Flanke weitergezählt werden soll.

Datenpunkttyp

Hier kann der Datentyp des Zählerstands ausgewählt werden:

- Ganzzahl (32 Bit) – DPT 13

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Zähler – Wert	13.013	4 Byte	Nach KNX

- Gleitkomma (16 Bit) – DPT 9

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Zähler – Wert	9.024	2 Byte	Nach KNX

- Gleitkomma (32 Bit) – DPT 14

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Input B1: Zähler – Wert	14.056	4 Byte	Nach KNX

Sendebedingung

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie der aktuelle Zählerstand gesendet werden soll:

- Nur bei Leseanfrage
Kein selbstständiges Senden des Zählerstands auf den Bus durch das Gerät. Um den Zählerstand zu lesen, muss das Read-Flag des Gruppenobjekts gesetzt sein.
- Bei Wertänderung
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Senden bei Wertänderung (Delta)“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden ab welchem Delta, bezogen auf den letzten gesendeten Wert, der Zählerstand erneut gesendet wird.
- Zyklisch
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Sendezyklus“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden nach welcher Zeit der Zählerstand erneut gesendet wird.
- Bei Wertänderung und zyklisch
Beide Sendebedingungen sind aktiv.

Ist der Zähler über Objekt gesperrt, findet auch kein zyklisches Senden mehr statt.

Grenzwertüberwachung

Bei Aktivierung von Grenzwertüberwachung wird folgendes Objekt sichtbar:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Input B1: Zähler Grenzwert – Status	1.002	1 Bit	Nach KNX

Grenzwert (bei Grenzwertüberwachung = „Aktiviert“)

Hier wird der zu prüfende Grenzwert konfiguriert. Der Datentyp entspricht dem des Zählerwertes.

Verhalten bei Erreichen des Grenzwerts (Objekt) (bei Grenzwertüberwachung = „Aktiviert“)

Über diesen Parameter lässt sich festlegen, ob bei Erreichen des Grenzwerts eine 0 oder eine 1 über das Objekt „Zähler Grenzwert – Status“ gesendet wird.

Verhalten bei Erreichen des Grenzwerts (Zähler) (bei Grenzwertüberwachung = „Aktiviert“)

Über diesen Parameter wird das Verhalten des Zählers bei Erreichen des Grenzwerts definiert:

- Zähler weiterlaufen
Zählerstand wird bei neuen Flanken weiter erhöht.
- Zähler zurücksetzen und weiterlaufen
Zählerstand wird auf 0 zurückgesetzt und bei weiteren Flanken wieder erhöht.
- Zähler anhalten
Zählerstand bleibt auf Grenzwert und muss ggf. per Objekt zurückgesetzt werden.

Senden bei Neustart des Geräts

Hier kann bestimmt werden, ob der Zählerstand bei Neustart des Geräts gesendet werden soll.

Reset über Objekt

Bei Aktivierung wird folgendes Objekt sichtbar, über welches der Zähler auf 0 zurückgesetzt werden kann:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 35 Input B1: Reset – Auslösen	1.017	1 Bit	Von KNX

Reset bei ETS Download

Bei Aktivierung wird der Zähler bei ETS Download auf 0 zurückgesetzt.

Sperrfunktion

Hier kann die Sperrfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Ist diese Funktionalität aktiviert, erscheint das jeweilige Gruppenobjekt, sowie die Parameterseite „[Input B1: Sperrfunktion](#)“ zur genaueren Konfiguration.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 38 Input B1: Sperre – Aktivieren	1.001	1 Bit	Von KNX

7.7.9 Input B1: Änderungsrate

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Änderungsrate

Beschreibung	Eingang B1: Änderungsrate	
Allgemeine Einstellungen	Skalierungsfaktor (Wert pro Delta in Basiszeitspanne) 1	
Diagnose	Zeitbasis ☒ Impulse pro Sekunde (z.B. [m/s], [km/h]) ☐ Impulse pro Stunde (z.B. [kW])	
+ Kanal A: Aktor	Messintervall 10 Sek.	
- Kanal B: Eingang 1	Datenpunktyp ☒ Gleitkomma (16 Bit) - DPT 9 ☐ Gleitkomma (32 Bit) - DPT 14	
Input B1: Allgemein	Sendebedingung Bei Wertänderung	
Input B1: Änderungsrate	Senden bei Wertänderung (Delta) 1	
+ Kanal B: Eingang 2	Grenzwertüberwachung ☐ Deaktiviert ☒ Aktiviert	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Grenzwert 1	
	Verhalten bei Grenzwertüberschreitung ☐ Sende 0 ☒ Sende 1	
	Verhalten bei Grenzwertunterschreitung ☒ Sende 0 ☐ Sende 1	
	Beispiel: Stromzähler mit 1000 Impulsen pro kWh -> Skalierungsfaktor = 0,001 für kW -> Skalierungsfaktor = 1 für W Windmesser mit 4 Impulsen pro 1s bei 1m/s -> Skalierungsfaktor = 0.25 für m/s -> Skalierungsfaktor = 0.25 * 3.6 = 0.9 für km/h	

Dieser Zähler dient dazu, Geräte an den Bus anzubinden, bei denen die Änderungsrate innerhalb eines Zeitintervalls entscheidend ist, z.B. einen Windmesser.

Skalierungsfaktor (Wert pro Delta in Basiszeitspanne)

Hier ist ein Gleitkomma-Wert einzutragen, er bestimmt, um welchen Wert der Zählerstand pro Flanke weitergezählt werden soll.

Zeitbasis

Hier kann man die Zeitbasis der Änderungsrate in Sekunden oder Stunden festlegen:

Impulse pro Sekunde (z.B. [m/s], [km/h])

Der Wert aus Parameter Skalierungsfaktor wird mit 1 multipliziert

Impulse pro Stunde (z.B. [kW])

Der Wert von Parameter Skalierungsfaktor wird mit 3600 multipliziert.

Messintervall

Das Messintervall bestimmt, wie schnell der Zähler auf Änderungen reagieren kann. Für schnelle Vorgänge (z.B. Windmesser) sollte daher ein kurzes Messintervall ausgewählt werden.

Die Ermittlung der Änderungsrate erfolgt mit den 3 oben genannten Parametern:

Das Gerät nimmt pro Messintervall mehrere Zählerstände, skaliert sie mit dem Skalierungsfaktor * Zeitbasis und teilt durch das Messintervall.

Datenpunkttyp

Hier kann der Datentyp des Zählers der Änderungsrate ausgewählt werden:

- Gleitkomma (16 Bit) – DPT 9

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Änderungsrate – Wert	9.024	2 Byte	Nach KNX

- Gleitkomma (32 Bit) – DPT 14

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Input B1: Änderungsrate – Wert	14.056	4 Byte	Nach KNX

Sendebedingung

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie die aktuelle Änderungsrate gesendet werden soll:

- Nur bei Leseanfrage
Kein selbstständiges Senden der Änderungsrate auf den Bus durch das Gerät. Um die Änderungsrate zu lesen, muss das Read-Flag des Gruppenobjekts gesetzt sein.
- Bei Wertänderung
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Senden bei Wertänderung (Delta)“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden ab welchem Delta, bezogen auf den letzten gesendeten Wert, die Änderungsrate erneut gesendet wird.
- Zyklisch
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Sendezyklus“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden nach welcher Zeit die Änderungsrate erneut gesendet wird.
- Bei Wertänderung und zyklisch
Beide Sendebedingungen sind aktiv.

Grenzwertüberwachung

Bei Aktivierung von Grenzwertüberwachung wird folgendes Objekt sichtbar:

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 37 Input B1: Änderungsrate Grenzwert – Status	1.002	1 Bit	Nach KNX

Bei Aktivierung von Grenzwertüberwachung werden folgende Parameter sichtbar:

Grenzwert

Hier wird der zu prüfende Grenzwert konfiguriert. Der Datentyp entspricht dem der Änderungsrate.

Verhalten bei Grenzwertüberschreitung

Über diesen Parameter lässt sich festlegen, ob beim Überschreiten des Grenzwerts eine 0 oder eine 1 über das Objekt „Änderungsrate Grenzwert – Status“ gesendet wird.

Verhalten bei Grenzwertunterschreitung

Über diesen Parameter lässt sich festlegen, ob beim Unterschreiten des Grenzwerts eine 0 oder eine 1 über das Objekt „Änderungsrate Grenzwert – Status“ gesendet wird.

Beispiel Stromzähler mit S0-Schnittstelle

Aus dem Datenblatt des Stromzählers kann man entnehmen, dass das Gerät 500 Impulse pro kWh liefert. Ein Gerät mit konstanter Leistung von 1kW wird für eine Stunde an diesen Stromzähler angeschlossen.

Der skalierte Zähler misst die verbrauchte Energie:

Skalierungsfaktor (Ausgabe in kWh): $1 / 500 = 0,002$

Der Zähler für die Änderungsrate misst die momentane Leistung:

Skalierungsfaktor (Ausgabe in kW): $1/500 = 0,002$

*Skalierungsfaktor (Ausgabe in W): $1/500 * 1000 = 2$*

Zeitbasis: Impulse pro Stunde

Messintervall: 300 s

Beispiel Windmesser

Aus dem Datenblatt des Windmessers kann man entnehmen, dass er 4 Impulse/s bei einer Windgeschwindigkeit von 1 m/s liefert.

Der Zähler für die Änderungsrate misst die Windgeschwindigkeit:

Skalierungsfaktor(Ausgabe in m/s): $1/4 = 0,25$

*Skalierungsfaktor(Ausgabe in km/h): $1/4 * 3,6 = 0,9$*

Zeitbasis: Impulse pro Sekunde

Messintervall: 10 s

7.7.10 Input B1: Betriebsstundenzähler

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Betriebsstundenzähler		
Beschreibung	Eingang B1: Betriebsstundenzähler	
Allgemeine Einstellungen		
Diagnose		
+ Kanal A: Aktor		
- Kanal B: Eingang 1		
Input B1: Allgemein		
Input B1: Betriebsstundenzä...		
+ Kanal B: Eingang 2		
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		

Eingang B1: Betriebsstundenzähler		
Sendebedingung für Eingangstatus	Bei Wertänderung und zyklisch	
Sendezyklus	30 Min.	
Sendebedingung für Schaltzähler	Bei Wertänderung und zyklisch	
Sendezyklus	30 Min.	
Sendebedingung für Betriebszeit [Sek.]	Bei Wertänderung und zyklisch	
Sendezyklus	30 Min.	
Senden bei Wertänderung (Delta)	1 Std.	

Mit dem Betriebsstundenzähler kann ausgegeben werden, wie lange der Kanal eingeschaltet war.

Sendebedingung für Status

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie der aktuelle Status gesendet werden soll:

- Deaktiviert
- Nur bei Leseanfrage
Kein selbstständiges Senden des Status auf den Bus durch das Gerät.
- Bei Wertänderung
Status wird nach Wertänderung gesendet
- Zyklisch
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Sendezyklus“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden nach welcher Zeit der Status erneut gesendet wird.
- Bei Wertänderung und zyklisch
Beide Sendebedingungen sind aktiv.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 33 Eingang A1: Eingang – Status	1.001	1 Bit	Nach KNX

Sendebedingung für Schaltzähler

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie der aktuelle Schaltzähler gesendet werden soll:

- Deaktiviert
- Nur bei Leseanfrage
Kein selbstständiges Senden des Schaltzählers auf den Bus durch das Gerät.
- Bei Wertänderung
Schaltzähler wird nach Wertänderung gesendet
- Zyklisch
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Sendezyklus“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden nach welcher Zeit der Schaltzähler erneut gesendet wird.
- Bei Wertänderung und zyklisch
Beide Sendebedingungen sind aktiv.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 34 Eingang A1: Schaltzähler – Status	13.001	4 Bytes	Nach KNX
GO 35 Eingang A1: Schaltzähler zurücksetzen – Auslöser	1.017	1 Bit	Von KNX

Sendebedingung für Betriebszeit

Über diesen Parameter wird festgelegt, wie die aktuelle Betriebszeit gesendet werden soll:

- Deaktiviert
- Nur bei Leseanfrage
Kein selbstständiges Senden der Betriebszeit auf den Bus durch das Gerät.
- Bei Wertänderung
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Senden bei Wertänderung (Delta)“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden ab welchem Delta, bezogen auf den letzten gesendeten Wert, die Betriebszeit erneut gesendet wird.
- Zyklisch
Es wird ein zusätzlicher Parameter „Sendezyklus“ eingeblendet. Mit diesem kann bestimmt werden nach welcher Zeit die Betriebszeit erneut gesendet wird.
- Bei Wertänderung und zyklisch
Beide Sendebedingungen sind aktiv.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 36 Eingang A1: Betriebszeit – Status	13.100	4 Bytes	Nach KNX
GO 37 Eingang A1: Betriebszeit zurücksetzen – Auslöser	1.017	1 Bit	Von KNX

7.7.11 Input B1: Sperrfunktion

7.7.11.1 Sperrfunktion „Schalten“

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Sperrfunktion	
Beschreibung	Eingang B1: Sperrfunktion
Allgemeine Einstellungen	Wirkweise des Objekts ☒ Sperre aktiv bei 1 ☐ Sperre aktiv bei 0
Diagnose	Verhalten von Ausgang a zu Beginn Einschalten
+ Kanal A: Aktor	Verhalten von Ausgang a am Ende Ausschalten
- Kanal B: Eingang 1	Verhalten von Ausgang b zu Beginn Umschalten
Input B1: Allgemein Input B1: Schalten Input B1: Sperrfunktion	Verhalten von Ausgang b am Ende Keine Reaktion
+ Kanal B: Eingang 2	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	

Wirkweise des Objekts

Mit Wirkweise des Objekts lässt sich einstellen, wie die Sperre aktiviert werden soll, entweder durch den Empfang einer 1 oder einer 0. Das dazu jeweilig entgegengesetzte Telegramm deaktiviert die Sperre wieder.

Verhalten von Objekt a/b zu Beginn

Hier kann das Telegramm konfiguriert werden, welches beim Aktivieren der Sperre auf dem jeweiligen Objekt gesendet wird.

Verhalten von Objekt a/b am Ende

Hier kann das Telegramm konfiguriert werden, welches beim Deaktivieren der Sperre auf dem jeweiligen Objekt gesendet wird.

7.7.11.2 Sperrfunktion „Dimmen, Jalousie, Wert senden oder Szene“

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Sperrfunktion	
Beschreibung	Eingang B1: Sperrfunktion
Allgemeine Einstellungen	Wirkweise des Objekts ☒ Sperre aktiv bei 1 ☐ Sperre aktiv bei 0
Diagnose	Verhalten zu Beginn Dimmen bis 0 %
+ Kanal A: Aktor	Verhalten am Ende Dimmen bis 100 % Keine Reaktion Einschalten Ausschalten Dimmen bis 0 % Dimmen bis 100 % ✓
- Kanal B: Eingang 1	
Input B1: Allgemein	
Input B1: Dimmen	
Input B1: Sperrfunktion	
+ Kanal B: Eingang 2	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	

Wirkweise des Objekts

Mit Wirkweise des Objekts lässt sich einstellen, wie die Sperre aktiviert werden soll, entweder durch den Empfang einer 1 oder einer 0. Das dazu jeweilig entgegengesetzte Telegramm deaktiviert die Sperre wieder.

Verhalten zu Beginn

Hier kann das Telegramm konfiguriert werden, welches beim Aktivieren der Sperre gesendet wird.

Verhalten am Ende

Hier kann das Telegramm konfiguriert werden, welches beim Deaktivieren der Sperre gesendet wird.

7.7.11.3 Sperrfunktion „Generisch“

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Sperrfunktion	
Beschreibung	Eingang B1: Sperrfunktion
Allgemeine Einstellungen	Wirkweise des Objekts ☒ Sperre aktiv bei 1 ☐ Sperre aktiv bei 0
Diagnose	
+ Kanal A: Aktor	
- Kanal B: Eingang 1	
Input B1: Allgemein	
Input B1: Generisch	
Input B1: Sperrfunktion	
+ Kanal B: Eingang 2	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	

Wirkweise des Objekts

Mit Wirkweise des Objekts lässt sich einstellen, wie die Sperre aktiviert werden soll, entweder durch den Empfang einer 1 oder einer 0. Das dazu jeweilig entgegengesetzte Telegramm deaktiviert die Sperre wieder.

7.7.11.4 Sperrfunktion „Skalierter Zähler“

Nur bei aktivierter Sperrfunktion und bei Funktion „Impulszähler“.

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Kanal B: Eingang 1 > Input B1: Sperrfunktion	
Beschreibung	Eingang B1: Sperrfunktion
Allgemeine Einstellungen	Wirkweise des Objekts ☒ Sperre aktiv bei 1 ☐ Sperre aktiv bei 0
Diagnose	Verhalten beim Sperren ☒ Zähler anhalten ☐ Zähler anhalten und zurücksetzen
+ Kanal A: Aktor	Verhalten beim Entsperren ☒ Zähler weiterlaufen ☐ Zähler zurücksetzen und weiterlaufen
- Kanal B: Eingang 1	
Input B1: Allgemein	
Input B1: Skalierter Zähler	
Input B1: Sperrfunktion	
+ Kanal B: Eingang 2	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	

Wirkweise des Objekts

Mit Wirkweise des Objekts lässt sich einstellen, wie die Sperre aktiviert werden soll, entweder durch den Empfang einer 1 oder einer 0. Das dazu jeweilig entgegengesetzte Telegramm deaktiviert die Sperre wieder.

Verhalten beim Sperren

Hier kann eingestellt werden, wie sich der skalierte Zähler beim Aktivieren der Sperre verhalten soll:

- Zähler anhalten
- Zähler anhalten und zurücksetzen

Verhalten beim Entsperren

Hier kann eingestellt werden, wie sich der skalierte Zähler beim Deaktivieren der Sperre verhalten soll:

- Zähler weiterlaufen
- Zähler zurücksetzen und weiterlaufen

7.8 Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung	
Beschreibung	Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung
Allgemeine Einstellungen	
Diagnose	
+ Kanal A: Aktor	Funktion 1 Zeitschaltung
+ Kanal B: Eingang 1	Funktion 2 Logik
+ Kanal B: Eingang 2	Funktion 3 Vergleich
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	Funktion 4 Berechnung
	Funktion 5 Deaktiviert
	Funktion 6 Deaktiviert
	Funktion 7 Deaktiviert
	Funktion 8 Deaktiviert
	Funktion 9 Deaktiviert
	Funktion 10 Deaktiviert
	Funktion 11 Deaktiviert
	Funktion 12 Deaktiviert
	Funktion 13 Deaktiviert
	Funktion 14 Deaktiviert
	Funktion 15 Deaktiviert
	Funktion 16 Deaktiviert

Funktion 1 – 16

Diese Parameter beinhalten die Funktionen Zeitschaltung und Logik, wobei alle 16 Funktion identisch sind.

Zur Auswahl stehen:

- Deaktiviert
Keine Parameter und Gruppenobjekte für Zeitschaltung und Logik.
- Zeitschaltung
Parameter und Gruppenobjekte für Zeitschaltung stehen zur Verfügung.
- Logik
Parameter und Gruppenobjekte für Logik stehen zur Verfügung.
- Vergleich
Parameter und Gruppenobjekte für Vergleich stehen zur Verfügung.
- Berechnung
Parameter und Gruppenobjekte für Berechnung stehen zur Verfügung.



Die Funktionen können mittels der zugehörigen Gruppenobjekte beliebig miteinander verkettet oder verknüpft werden. Dies ermöglicht auch das Abbilden komplexer Strukturen. Hierfür wird der Ausgang einer Funktion auf die gleiche Gruppenadresse gelegt, wie der Eingang der nächsten Funktion.

7.8.1 Funktion 1 – 16: Zeitschaltung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung > Funktion 1: Zeitschaltung

Beschreibung	Funktion 1: Zeitschaltung	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	
Diagnose	Zeitschaltungstyp	Einschaltverzögerung
+ Kanal A: Aktor	Verzögerung [s]	60
+ Kanal B: Eingang 1	Ausgang	☒ Nicht invertiert ☐ Invertiert
+ Kanal B: Eingang 2		
- Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		
Logik / Zeitschaltung / Vergleich...		
Funktion 1: Zeitschaltung		
Funktion 2: Logik		
Funktion 3: Vergleich		
Funktion 4: Berechnung		

Funktionsname (10 Zeichen)

Der Funktionsname kann frei gewählt werden.

Der Name wird im Gruppenobjekteintrag in der ETS Software sichtbar. Dies erleichtert später die Arbeit mit den dazugehörigen Gruppenobjekten, da der vergebene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird.

Zeitschaltungstyp

Hier kann der Typ der Zeitschaltung ausgewählt werden:

▪ Einschaltverzögerung

Das am Eingang empfangene EIN-Telegramm (1) wird verzögert am Ausgang ausgegeben.

Eingang: --1-----0-----

Ausgang: -- | -T-1-----0-----

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Zeitschaltung – Ein verzögert – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Zeitschaltung – Ein verzögert – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX

▪ Ausschaltverzögerung

Das am Eingang empfangene AUS-Telegramm (0) wird verzögert am Ausgang ausgegeben.

Eingang: --1-----0-----

Ausgang: --1----- | -T-0--

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Zeitschaltung – Aus verzögert – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Zeitschaltung – Aus verzögert – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX

- Ein- und Ausschaltverzögerung

Das am Eingang empfangene EIN/AUS-Telegramm (1/0) wird verzögert am Ausgang ausgegeben.

Eingang: --1-----0-----

Ausgang: -- | -T-1----- | -T-0-

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Zeitschaltung – Ein/Aus verzögert – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Zeitschaltung – Ein/Aus verzögert – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX

- Impuls (Treppenhaus)

- Das am Eingang empfangene EIN-Telegramm (1) wird am Ausgang ausgegeben. Nach Verzögerung sendet der Ausgang das AUS-Telegramm (0).

- Eingang: --1-----0-----

- Ausgang: --1-T-0-----

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Zeitschaltung – Impuls (Treppenhaus) – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Zeitschaltung – Impuls (Treppenhaus) – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX



Jede Zeitschaltung kann gestoppt werden. Hierzu muss der gegensätzliche Wert am Eingangsgruppenobjekt empfangen werden. Zum Beispiel: Ein bereits gestarteter Einschaltverzögerungs-Timer kann durch Senden eines AUS-Telegramms (0), an sein Eingangsgruppenobjekt, gestoppt werden.

Verzögerung [s]

Dieser Parameter definiert die Verzögerung beim Senden am Ausgang.

Ausgang

Durch diesen Parameter kann der gesendete Wert am Ausgang invertiert werden:

- Nicht invertiert
- Invertiert

7.8.2 Funktion 1 – 16: Logik

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung > Funktion 2: Logik

Beschreibung	Funktion 2: Logik	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	
Diagnose	Gattertyp	AND Gatter
+ Kanal A: Aktor	Anzahl der Eingänge	4
+ Kanal B: Eingang 1	Wenn ein interner Eingang verwendet wird, muss eine Funktion (!= "Impulszähler") beim Kanal gesetzt werden. Gruppenobjektverbindungen sind nicht erforderlich.	
+ Kanal B: Eingang 2	Eingang A	☐ Extern ☒ Intern
– Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	Wert A	☒ Bin. Eingang B1 ☐ Bin. Eingang B2
Logik / Zeitschaltung / Verglei...	Eingang B	☒ Extern ☐ Intern
Funktion 1: Zeitschaltung	Eingang C	☒ Extern ☐ Intern
Funktion 2: Logik	Eingang D	☒ Extern ☐ Intern
Funktion 3: Vergleich	Zyklisch senden	Deaktiviert
Funktion 4: Berechnung		

Funktionsname (10 Zeichen)

Der Funktionsname kann frei gewählt werden.

Er wird im Gruppenobjekteintrag in der ETS Software sichtbar. Dies erleichtert später die Arbeit mit den dazugehörigen Gruppenobjekten, da der vergebene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird.

Gattertyp

Dieser Parameter definiert den Typ des Logikgatters:

- AND Gatter
Der Ausgang sendet EIN (1), wenn alle Eingänge EIN (1) sind.
- OR Gatter
Der Ausgang sendet EIN (1), wenn mindestens ein Eingang EIN (1) ist.
- XOR Gatter
Der Ausgang sendet EIN (1), wenn eine ungerade Anzahl an Eingängen EIN (1) ist.
- NAND Gatter
Der Ausgang sendet EIN (1), wenn mindestens ein Eingang AUS (0) ist.
- NOR Gatter
Der Ausgang sendet EIN (1), wenn alle Eingänge AUS (0) sind.

▪ XNOR Gatter

Der Ausgang sendet EIN (1), wenn eine gerade Anzahl an Eingängen EIN (1) ist.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Logik – Gatter Eingang A – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Logik – Gatter Eingang B – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Logik – Gatter Ausgang – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX
Logik – Gatter Eingang C – Eingang (optional)	1.002	1 Bit	Von KNX
Logik – Gatter Eingang D – Eingang (optional)	1.002	1 Bit	Von KNX



Der Ausgang sendet, wenn an einem Eingang ein Telegramm empfangen wird. Bedingung dafür ist, dass beide Eingänge gültig sind (mindestens ein Telegramm empfangen haben). Der Ausgang sendet eine 1, wenn die jeweilige Bedingung erfüllt ist, andernfalls eine 0.

▪ INVERTER

Der Eingang wird invertiert am Ausgang ausgegeben, EIN (1) wird zu AUS (0) und AUS (0) wird zu EIN (1).

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Logik – Gatter Eingang – Eingang	1.002	1 Bit	Von KNX
Logik – Gatter Ausgang – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX



Der Ausgang sendet, wenn am Eingang ein Telegramm empfangen wird.

Anzahl der Eingänge

Dieser Parameter definiert die Anzahl der Eingänge für das Logikgatter.

Eingang (A, B, C, D)

Dieser Parameter gibt an, ob der Eingang über einen externen (vom Bus) oder internen Wert (vom Gerät) befüllt werden soll.

Wert (A, B, C, D) (bei Eingang (A, B, C, D) = „Intern“)

Dieser Parameter definiert den internen Wert, der als Eingang benutzt wird.

Nur wenn beim Kanal die Funktion gesetzt ist, kann der Status des Kanals als Wert für den Eingang benutzt werden. (Nur bei Funktion != „Impulszähler“)

Zyklisch senden

Dieser Parameter gibt an, ob das Ergebnis zyklisch gesendet werden soll und mit welchen Zeitabstand.

7.8.3 Funktion 1 – 16: Vergleich

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung > Funktion 3: Vergleich

Beschreibung	Funktion 3: Vergleich	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	
Diagnose	Operation	A < B
+ Kanal A: Aktor	Eingangstyp	DPT 05 - Wert ohne Vz - 1 Byte
+ Kanal B: Eingang 1	Wenn ein interner Eingang verwendet wird, muss eine Funktion (!= "Impulszähler") beim Kanal gesetzt werden. Gruppenobjektverbindungen sind nicht erforderlich.	
+ Kanal B: Eingang 2	Eingang A	☐ Extern ☒ Intern
– Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	Wert A	☒ Aktor A Behanglänge (DPT 05) ☐ Aktor A Lamellenposition (DPT 05)
Logik / Zeitschaltung / Verglei...	Eingang B	Statisch
Funktion 1: Zeitschaltung	Wert B	1
Funktion 2: Logik	Zyklisch senden	Deaktiviert
Funktion 3: Vergleich		
Funktion 4: Berechnung		

Funktionsname (10 Zeichen)

Der Funktionsname kann frei gewählt werden.

Er wird im Gruppenobjekteintrag in der ETS Software sichtbar. Dies erleichtert später die Arbeit mit den dazugehörigen Gruppenobjekten, da der vergebene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird.

Operation

Dieser Parameter definiert den Typ der Vergleichsoperation, mit die Werte von Eingang A und B verglichen werden:

- A < B
Eingang A ist geringer als Eingang B
- A = B
Eingang A ist gleich Eingang B
- A > B
Eingang A ist größer als Eingang B

Eingangstyp (Bei Eingang A != "Intern" ODER bei Eingang B != "Intern")

Dieser Parameter definiert den Typ der Eingänge:

- DPT 05 – Prozentwert – 1 Byte
Wertebereich: 0% ($\triangleq$ 0) – 100% ($\triangleq$ 255)
- DPT 05 – Wert ohne Vz – 1 Byte
Wertebereich: 0 – 255
- DPT 07 – Wert ohne Vz – 2 Bytes
Wertebereich: 0 – 65535
- DPT 12 – Wert ohne Vz – 4 Bytes
Wertebereich: 0 – 4294967295

- DPT 09 – Gleitkomma – 2 Bytes
Wertebereich: -671088,64 – +670433,28
- DPT 14 – Gleitkomma – 4 Bytes
Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Eingang A

Dieser Parameter gibt an, ob der Eingang über einen internen Statuswert oder über einen externen Wert (vom Bus).

Wert A (bei Eingang = „Intern“)

Dieser Parameter definiert ob die Position der Jalousie oder Lamellen des Aktor A als Eingang benutzt wird.

Eingang B

Dieser Parameter gibt an, ob der Eingang über einen internen Statuswert, über einen externen Wert (vom Bus) oder statischen Wert (aus der ETS) befüllt werden soll.

Wert B (bei Eingang = „Intern“)

Dieser Parameter definiert ob die Position der Jalousie oder Lamellen des Aktor A als Eingang benutzt wird.

Wert B (bei Eingang = „Statisch“)

Dieser Parameter definiert den statischen Wert, der als Eingang benutzt wird.

Zyklisch senden

Dieser Parameter gibt an, ob das Ergebnis zyklisch gesendet werden soll und mit welchen Zeitabstand.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Logik – Vergleich – ... Byte Eingang A*	5.001, 5.010, 7.001, 12.001, 9.001, 14.001**	1 Byte, 2 Byte, 4 Byte	Von KNX
Logik – Vergleich – ... Byte Eingang B*	5.001, 5.010, 7.001, 12.001, 9.001, 14.001**	1 Byte, 2 Byte, 4 Byte	Von KNX
Logik – Vergleich – Ausgang	1.002	1 Bit	Nach KNX

* Nur bei Parameter „Eingang A“/ „Eingang B“ = Extern

** Wird Typ KNX wird von Parameter „Eingangstyp“ bestimmt



Der Ausgang sendet, wenn an einem Eingang ein Telegramm empfangen wird. Bedingung dafür ist, dass beide Eingänge gültig sind (mindestens ein Telegramm empfangen haben). Der Ausgang sendet eine 1, wenn die jeweilige Bedingung erfüllt ist, andernfalls eine 0.

7.8.4 Funktion 1 – 16: Berechnung

1.1.1 KNX IO 520.1 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung > Funktion 4: Berechnung

Beschreibung	Funktion 4: Berechnung	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	
Diagnose	Operation	Mittelwert von Eingang A und B
+ Kanal A: Aktor	Eingangstyp	DPT 05 - Wert ohne Vz - 1 Byte
+ Kanal B: Eingang 1	Wenn ein interner Eingang verwendet wird, muss eine Funktion (!="Impulszähler") beim Kanal gesetzt werden. Gruppenobjektverbindungen sind nicht erforderlich.	
+ Kanal B: Eingang 2	Eingang A	☐ Extern ☒ Intern
- Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Wert A	☒ Aktor A Behänglänge (DPT 05) ☐ Aktor A Lamellenposition (DPT 05)
Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Eingang B	Statisch
Funktion 1: Zeitschaltung	Wert B	1
Funktion 2: Logik	Zyklisch senden	Deaktiviert
Funktion 3: Vergleich		
Funktion 4: Berechnung		

Funktionsname (10 Zeichen)

Der Funktionsname kann frei gewählt werden.

Er wird im Gruppenobjekteintrag in der ETS Software sichtbar. Dies erleichtert später die Arbeit mit den dazugehörigen Gruppenobjekten, da der vergebene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird.

Operation

Dieser Parameter definiert den Typ der Vergleichoperation:

- Mittelwert von Eingang A und B
(Eingang A + Eingang B) / 2
- Wert konvertieren
Eingang A in anderen Typ konvertieren
- Wert limitieren
Eingang A limitieren

Eingangstyp (Bei Eingang A != "Intern" ODER bei Eingang B != "Intern")

Dieser Parameter definiert den Typ der Eingänge:

- DPT 05 – Prozentwert – 1 Byte
Wertebereich: 0% ($\triangleq$ 0) – 100% ($\triangleq$ 255)
- DPT 05 – Wert ohne Vz – 1 Byte
Wertebereich: 0 – 255
- DPT 07 – Wert ohne Vz – 2 Bytes
Wertebereich: 0 – 65535
- DPT 12 – Wert ohne Vz – 4 Bytes
Wertebereich: 0 – 4294967295
- DPT 09 – Gleitkomma – 2 Bytes

Wertebereich: -671088,64 – +670433,28

- DPT 14 – Gleitkomma – 4 Bytes

Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Eingang A

Dieser Parameter gibt an, ob der Eingang über einen internen Statuswert oder über einen externen Wert (vom Bus).

Wert A (bei Eingang = „Intern“)

Dieser Parameter definiert ob die Position der Jalousie oder Lamellen des Aktor A als Eingang benutzt wird.

Eingang B (bei Operation = „Mittelwert von Eingang A und B“)

Dieser Parameter gibt an, ob der Eingang über einen internen Statuswert, über einen externen Wert (vom Bus) oder statischen Wert (aus der ETS) befüllt werden soll.

Wert B (bei Eingang = „Intern“)

Dieser Parameter definiert ob die Position der Jalousie oder Lamellen des Aktor A als Eingang benutzt wird.

Wert B (bei Eingang = „Statisch“)

Dieser Parameter definiert den statischen Wert, der als Eingang benutzt wird.

Korrektur (bei Operation = „Wert konvertieren“)

Dieser Parameter gibt an, ob der Wert mit einem Versatz addiert oder mit einem Faktor multipliziert werden soll.

Versatz (bei Korrektur = „Versatz“ UND bei Ausgangstyp != „DPT 01 – Binär – 1 Bit“)

Dieser Parameter definiert den Versatz, der zum Eingang addiert wird.

Faktor (bei Korrektur = „Faktor“ UND bei Ausgangstyp != „DPT 01 – Binär – 1 Bit“)

Dieser Parameter definiert den Faktor, der mit dem Eingang multipliziert wird.

1 senden bei

(bei Operation= „Wert konvertieren“ UND bei Ausgangstyp = „DPT 01 – Binär – 1 Bit“)

Dieser Parameter gibt an, ob 1 bei Eingang A niedriger oder höher als Schwellwert gesendet wird.

Schwellwert (bei Operation= „Wert konvertieren“ UND bei Ausgangstyp = „DPT 01 – Binär – 1 bit“)

Dieser Parameter definiert den Schwellwert, mit dem der Eingang verglichen wird.

Limit (Min.) (bei Operation= „Wert limitieren“)

Dieser Parameter definiert das untere Limit, mit dem der Ausgang limitiert wird.

Limit (Max.) (bei Operation= „Wert limitieren“)

Dieser Parameter definiert das obere Limit, mit dem der Ausgang limitiert wird.

Ausgangstyp (bei Operation= „Wert konvertieren“)

Dieser Parameter definiert den Typ der Eingänge:

- DPT 01 – Binär – 1 Bit
Wertebereich: 0 – 1
- DPT 05 – Prozentwert – 1 Byte
Wertebereich: 0% ($\triangleq$ 0) – 100% ($\triangleq$ 255)
- DPT 05 – Wert ohne Vz – 1 Byte
Wertebereich: 0 – 255
- DPT 07 – Wert ohne Vz – 2 Bytes
Wertebereich: 0 – 65535
- DPT 12 – Wert ohne Vz – 4 Bytes
Wertebereich: 0 – 4294967295
- DPT 09 – Gleitkomma – 2 Bytes
Wertebereich: -671088,64 – +670433,28
- DPT 14 – Gleitkomma – 4 Bytes
Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Zyklisch senden

Dieser Parameter gibt an, ob das Ergebnis zyklisch gesendet werden soll und mit welchen Zeitabstand.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
Logik – Vergleich – ... Byte Eingang A**	5.001, 5.010, 7.001, 12.001, 9.001, 14.001**	1 Byte, 2 Byte, 4 Byte	Von KNX
Logik – Vergleich – ... Byte Eingang B**	5.001, 5.010, 7.001, 12.001, 9.001, 14.001**	1 Byte, 2 Byte, 4 Byte	Von KNX
Logik – Vergleich – ... Ausgang	1.002, 5.001, 5.010, 7.001, 12.001, 9.001, 14.001***	1 Bit, 1 Byte, 2 Byte, 4 Byte	Nach KNX

* Nur bei Parameter „Eingang A“/ „Eingang B“ = Extern

** Wird Typ KNX wird von Parameter „Eingangstyp“ bestimmt

*** Wird durch die Typen der Eingänge bestimmt. Bei Operation „Wert konvertieren“ ist der Ausgangstyp frei wählbar.



Der Ausgang sendet, wenn an einem Eingang ein Telegramm empfangen wird. Bedingung dafür ist, dass beide Eingänge gültig sind (mindestens ein Telegramm empfangen haben). Der Ausgang sendet eine 1, wenn die jeweilige Bedingung erfüllt ist, andernfalls eine 0.



WARNUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.
- Dieses Gerät ist dauerhaft angeschlossen, daher muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung außerhalb des Gerätes eingebaut werden.
- Der Anschluss erfordert eine 10-A-Sicherung für externe Überstromsicherung.
- Die Leistungsangaben befinden sich an der Seite des Produktes.



Produktdatenbank für ETS 5/6

www.weinzierl.de/de/products/520-1/ets6

Datenblatt

www.weinzierl.de/de/products/520-1/datasheet

CE-Erklärung

www.weinzierl.de/de/products/520-1/ce-declaration

Ausschreibungstext

www.weinzierl.de/de/products/520-1/tender-text

WEINZIERL ENGINEERING GmbH

Achatz 3-4

DE-84508 Burgkirchen an der Alz

Tel.: +49 8677 / 916 36 – 0

E-Mail: info@weinzierl.de

Web: www.weinzierl.de

2025-12-12