

Jalousieaktor

KNX IO 522 *secure*

Bedienungs- und Montageanleitung



(Art. # 5496)

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	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	5
4	Anschluss-Schema	6
4.1	Anschlussbelegung	6
5	KNX Security	8
6	ETS Datenbank	9
6.1	Gesicherte Inbetriebnahme	9
6.2	Gesicherte Gruppenkommunikation	11
6.3	Beschreibung	13
6.4	Allgemeine Einstellungen	14
6.5	Kanäle testen	20
6.6	Diagnose.....	21
6.7	Kanal 1 – 6: Allgemein	22
6.8	Kanal 1 – 6: Jalousieeinstellungen	27
6.9	Aktor 1 – 6: Rollladeneinstellungen	29
6.10	Aktor 1 – 6: Szenenfunktion	30
6.11	Aktor 1 – 6: Alarm- / Sperrfunktion	32
6.12	Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung.....	35
6.12.1	Funktion 1 – 16: Zeitschaltung.....	36
6.12.2	Funktion 1 – 16: Logik	38
6.12.3	Funktion 1 – 16: Vergleich.....	40
6.12.4	Funktion 1 – 16: Berechnung.....	43

1 Anwendung

Der KNX Jalousieaktor KNX IO 522 *secure* bietet 6 Kanäle zur Ansteuerung von Jalousien, Rollos oder anderen Antrieben mit Netzspannung. Die Ausgänge pro Kanal sind elektro-mechanisch verriegelt, um einen Motorschaden zu verhindern.

Das Gerät bietet zudem umfangreiche Funktionen zur optimalen Steuerung von Jalousien, Rollläden oder Fensteröffnern. Positionen können mit Zeitberechnung angefahren werden.

Weitere Leistungsmerkmale:

- Zentrale Einspeisung mit Netzüberwachung
- Handbedienung mit Mehrfachauswahl, auch ohne KNX Bus
- Direktes Steuern mit der ETS

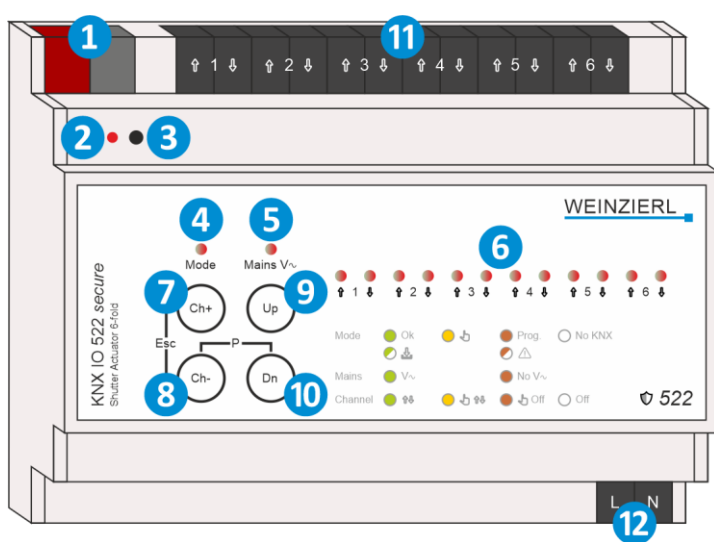
Vier Taster und 14 LEDs ermöglichen eine lokale Bedienung und eine Visualisierung des Gerätezustands.

Zusätzlich zu den Ausgangskanälen enthält das Gerät 16 unabhängige Logik- oder Zeitfunktionen.

Das Gerät unterstützt KNX Data Security.

2 Installation und Inbetriebnahme

Das KNX IO 522 *secure* wird auf einer Hutschiene (35 mm) montiert und hat einen Platzbedarf von 6 TE (108 mm). Das Gateway besitzt folgende Bedienelemente und Anzeigen:



- 1 KNX Busanschluss
- 2 Programmier-LED
- 3 KNX-Programmiertaster
- 4 LED Mode (mehrfarbig)
- 5 Netzspannungs-LED (mehrfarbig)
- 6 LED Kanal 1 – 6 Auf/Ab (mehrfarbig)
- 7 Taster Ch+
- 8 Taster Ch-
- 9 Taster Up
- 10 Taster Dn
- 11 Schraubklemmen
- 12 Netzspannungsanschluss



Bei fehlender Bus- bzw. Netzspannung ist das Gerät ohne (bzw. limitierter) Funktion.

2.1 KNX Programmiermodus

Der KNX Programmiermodus wird über den versenkten KNX-Programmirtaster **3** oder über gleichzeitigen Druck der Tasten (P) **8** und **10** ein- bzw. ausgeschaltet.

Bei aktivem Programmiermodus leuchten Programmier-LED **2** und LED Mode **4** 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 Mode **4** leuchtet grün bei vorhandener KNX Busspannung und die LED Mains V~ **5** leuchtet grün bei vorhandener Netzspannung.

Durch kurzes Betätigen des Tasters Ch+ **7** oder Ch- **8** wird in die Handbedienung gewechselt. Bei aktiver Handbedienung leuchtet LED Mode **4** orange, währenddessen kann das Gerät nicht über den Bus gesteuert werden. Der aktive Kanal wird anhand der numerierten LEDs **6** in rot (Aus) bzw. orange (Auf/Ab) angezeigt. Die linke LED jedes Kanals zeigt dabei eine Aufwärtsfahrt und die rechte LED eine Abwärtsfahrt an. Der ausgewählte Kanal kann mit dem Taster Up **9** auf gefahren und mit dem Taster Dn **10** ab gefahren werden. Bei langem Tastendruck wird auf/ab gefahren, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Zum Verlassen der Handbedienung müssen die Taster Ch+ **7** und Ch- **8** gleichzeitig betätigt werden. Zum Verlassen der Handbedienung müssen die Taster Ch+ **7** und Ch- **8** gleichzeitig betätigt werden.

Durch Halten der Taster Ch+ **7** oder Ch- **8** können mehrere Kanäle zur Auswahl hinzugefügt oder entfernt werden. Damit lassen sich mit den Tastern Up **9** und Dn **10** mehrere Kanäle gleichzeitig auf- und abfahren. Die aktiven Kanäle werden anhand der numerierten LEDs **6** in rot (Aus) oder orange (Auf/Ab) angezeigt. Durch kurzes Betätigen des Tasters Ch+ **7** und/oder Ch- **8** wird Auswahl aufgehoben. Zum Verlassen der Handbedienung müssen die Taster Ch+ **7** und Ch- **8** gleichzeitig betätigt werden.

Zusammenfassung der Zustände der Mode-LED:

Verhalten	Bedeutung
LED aus	KNX Bus nicht verbunden
LED leuchtet grün	Das Gerät arbeitet im normalen Betriebsmodus KNX Bus ist verbunden
LED leuchtet rot	Der Programmiermodus ist aktiv
LED leuchtet orange	Die Handbedienung ist aktiv
LED blinkt rot für 3 Sekunden	Programmiermodus kann nicht aktiviert werden KNX Bus ist nicht verbunden
LED blinkt rot	Das Gerät ist nicht korrekt geladen z.B. nach Abbruch eines Downloads
LED blinkt grün	Das Gerät befindet sich gerade im ETS Download

Zusammenfassung der Zustände der Mains-LED:

Verhalten	Bedeutung
LED leuchtet grün	Das Gerät arbeitet im normalen Betriebsmodus und Netzspannung liegt an
LED leuchtet rot	Netzspannung liegt nicht an
LED blinkt rot für 3 Sekunden	Handbedienung kann nicht gestartet werden, da Netzspannung nicht anliegt

Zusammenfassung der Zustände der Kanal-LEDs:

Verhalten	Bedeutung
LED aus	Kanal ist gestoppt
LED leuchtet grün	Kanal fährt auf/ab
LED leuchtet rot	Kanal ist gestoppt und ist in Handbedienung ausgewählt
LED leuchtet orange	Kanal fährt auf/ab und ist in Handbedienung ausgewählt

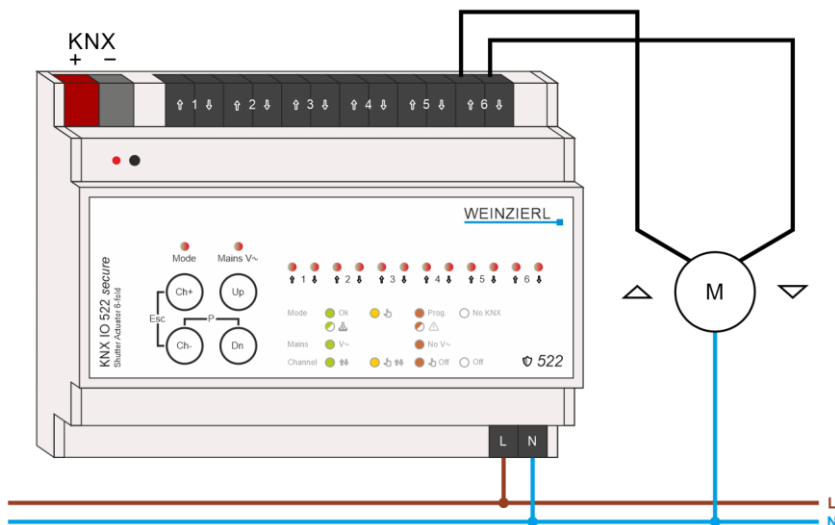
3 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

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

- Netzspannungsanschluss **12** vom Gerät trennen.
- 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 Aufblinker aller LEDs (**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.

4 Anschluss-Schema



4.1 Anschlussbelegung

Anschluss	Symbol	Beschreibung
1	Ch 1 Up	Anschluss Kanal 1 Ausgang als Aufwärtsfahrt
2	Ch 1 Down	Anschluss Kanal 1 Ausgang als Abwärtsfahrt
3	Ch 2 Up	Anschluss Kanal 2 Ausgang als Aufwärtsfahrt
4	Ch 2 Down	Anschluss Kanal 2 Ausgang als Abwärtsfahrt
5	Ch 3 Up	Anschluss Kanal 3 Ausgang als Aufwärtsfahrt
6	Ch 3 Down	Anschluss Kanal 3 Ausgang als Abwärtsfahrt
7	Ch 4 Up	Anschluss Kanal 4 Ausgang als Aufwärtsfahrt
8	Ch 4 Down	Anschluss Kanal 4 Ausgang als Abwärtsfahrt
9	Ch 5 Up	Anschluss Kanal 5 Ausgang als Aufwärtsfahrt
10	Ch 5 Down	Anschluss Kanal 5 Ausgang als Abwärtsfahrt
11	Ch 6	Anschluss Kanal 6

	Up	Ausgang als Aufwärtsfahrt
12	Ch 6 Down	Anschluss Kanal 6 Ausgang als Abwärtsfahrt
KNX	+	Positiver Anschluss für KNX Bus
KNX	-	Masse-Anschluss für KNX Bus

5 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.

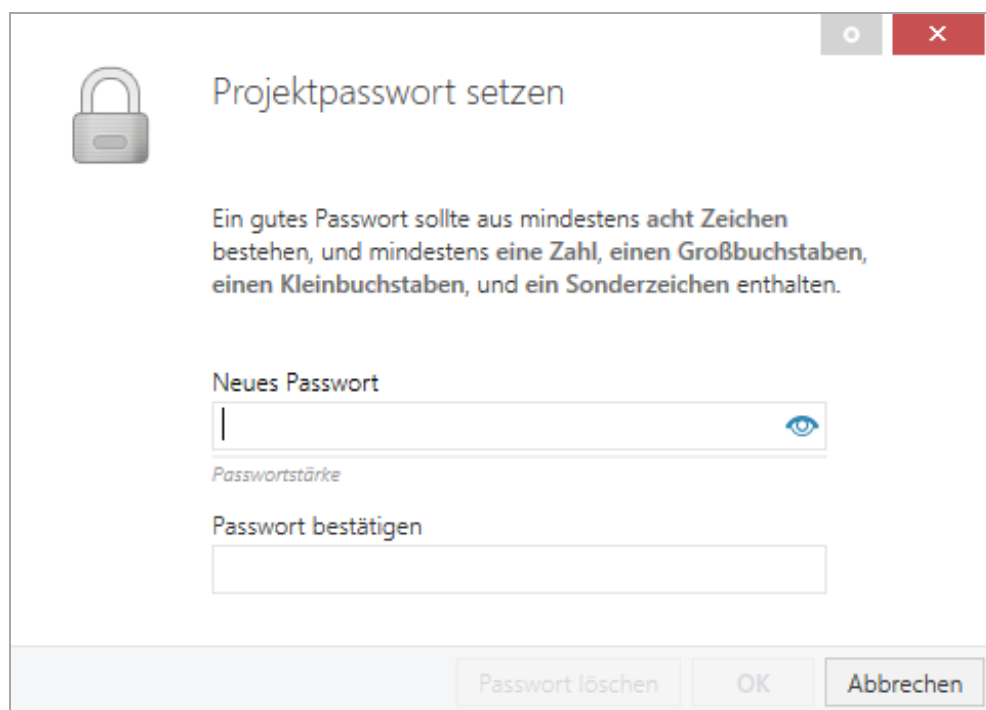
6 ETS Datenbank

Die ETS 5 Datenbank (für ETS 5.7 oder neuer) kann auf der Produkt-Website des KNX IO 522 secure (www.weinzierl.de) oder über den ETS Online Katalog heruntergeladen werden.

KNX IO 522 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.

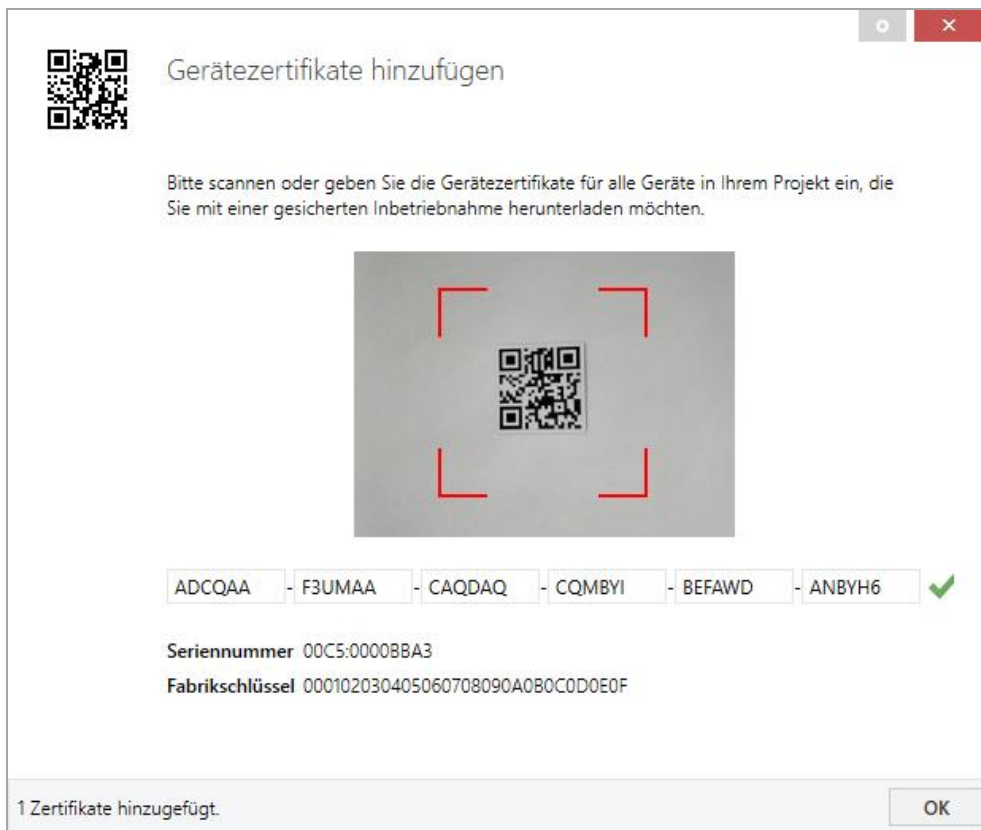
6.1 Gesicherte Inbetriebnahme

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

Status

6.2 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

Adresse
 /

Beschreibung







Gruppenadress-Einstellungen
 Zentral
 Weiterleiten (nicht filtern)

Sicherheit

Datentyp

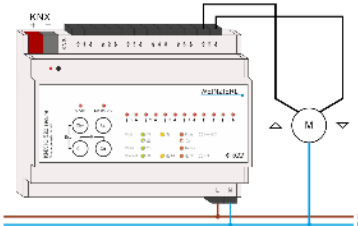
Die Einstellung „Automatisch“ schaltet die Verschlüsselung ein, wenn beide zu verbindenden Objekte verschlüsselt kommunizieren können. Ansonsten ist keine verschlüsselte Kommunikation zwischen den Objekten möglich.

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.

6.3 Beschreibung

1.1.1 KNX IO 522 secure > Beschreibung	
Beschreibung	
Allgemeine Einstellungen	KNX IO 522 secure Jalousieaktor 6-fach
Kanäle testen	
Diagnose	
+ Kanal 1	Der KNX Jalousieaktor KNX IO 522 secure bietet 6 Kanäle zur Ansteuerung von Jalousien, Rollos oder anderen Antrieben mit Netzspannung. Die Ausgänge pro Kanal sind elektro-mechanisch verriegelt, um einen Motorschaden zu verhindern.
+ Kanal 2	Das Gerät bietet zudem umfangreiche Funktionen zur optimalen Steuerung von Jalousien, Rollläden oder Fensteröffnern. Positionen können mit Zeitberechnung angefahren werden.
+ Kanal 3	Weitere Leistungsmerkmale:
+ Kanal 4	- Zentrale Einspeisung mit Netzüberwachung - Handbedienung mit Mehrfachauswahl, auch ohne KNX Bus - Direktes Steuern mit der ETS
+ Kanal 5	4 Taster und 14 LEDs ermöglichen eine lokale Bedienung und eine Visualisierung des Gerätezustands.
+ Kanal 6	Zusätzlich zu den Ausgang- und Eingangskanälen enthält das Gerät 16 unabhängige Logik- oder Zeitfunktionen.
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Das Gerät unterstützt KNX Data Security.
<p>Anschluss-Schema:</p>  <p>Bitte beachten Sie das Datenblatt und das Handbuch des Geräts für weitere Informationen.</p> <p>Kontakt:</p> <p>Weinzierl Engineering GmbH Achatz 3 84508 Burgkirchen / Alz Germany www.weinzierl.de info@weinzierl.de</p>	

Diese Seite zeigt die Gerätebeschreibung, sowie den zugehörigen Anschlussplan.

6.4 Allgemeine Einstellungen

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Allgemeine Einstellungen	
Beschreibung	Allgemeine Einstellungen
Allgemeine Einstellungen	Gerätename <input type="text" value="KNX IO 522 secure"/>
Kanäle testen	Sendeverzögerung nach Busspannungswiederkehr <input type="text" value="5 Sek."/>
Diagnose	Prog. Modus an Gerätefront <input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 1	Handbedienung am Gerät <input type="text" value="Aktivierbar mit Zeitbegrenzung 10 Min."/>
+ Kanal 2	Betriebsanzeige <input checked="" type="radio"/> Deaktiviert <input type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 3	Handbedienungsstatus senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
+ Kanal 4	Gesamte Betriebszeit senden [Sek.] <input type="text" value="Deaktiviert"/>
+ Kanal 5	Netzspannungsstatus senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
+ Kanal 6	Busspannungsausfallzähler senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	Busspannung Verfügbarkeit senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
	Netzspannungsausfallzähler senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
	Netzspannung Verfügbarkeit senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>

Gerätename (30 Zeichen)

Es kann ein beliebiger Name für den KNX IO 522 *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 **8** und **10** aktiviert und deaktiviert werden. Diese Funktion kann über den Parameter „Prog. Modus an Gerätefront“ ein- und ausgeschaltet werden. Die vertiefte Programmier Taste **3** (neben der Programmier-LED **2**) ist immer aktiviert und wird von diesem Parameter nicht beeinflusst.

Handbedienung am Gerät

Mit diesem Parameter wird die Handbedienung am Gerät konfiguriert. Der Handbedienungsmodus kann gesperrt oder aktiviert (mit bzw. ohne Zeitbegrenzung) werden. Die Zeitbegrenzung definiert dabei die Dauer bis zum automatischen Rücksprung aus der Handbedienung zurück in den normalen Betriebsmodus.

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 – Status	1.001	1 bit	Nach KNX

Handbedienungsstatus senden

Mit diesem Parameter kann der aktuelle Status der Handbedienung 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 (bei Handbedienungsstatus senden = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Ausgang

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

- Nicht invertiert
- Invertiert

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 2 Handbedienung – Status	1.001	1 bit	Nach KNX

Gesamte Betriebszeit senden [Sek.]

Die Betriebszeit gibt an, wie lange mindestens ein 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) (bei Gesamte Betriebszeit senden = „Zyklisch nach Echtzeit“)

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

Zykluszeit (bei Gesamte Betriebszeit senden = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 3 Gesamte Betriebszeit in Sek. – Status	13.100	4 byte	Nach KNX
GO 4 Gesamte Betriebszeit – Zurücksetzen	1.015	1 bit	Von KNX

Netzspannungsstatus senden

Mit diesem Parameter kann der aktuelle Netzspannungsstatus 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

Ausgang

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

- Nicht invertiert
- Invertiert

Zykluszeit (bei Netzspannungsstatus senden = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 5 Netzspannung – Status	1.001	1 bit	Nach KNX

Busspannungsausfallzähler senden

Mit diesem Parameter kann die aktuelle Anzahl der Busspannungsausfälle 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 (bei Busspannungsausfallzähler senden = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 6 Busspannungsausfall Anzahl – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

Busspannung Verfügbarkeit senden

Mit diesem Parameter kann die gesamte Zeit, in der die Busspannung verfügbar war, über ein Gruppenobjekteintrag abgefragt und ausgegeben werden.

Zur Wahl stehen:

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

Zykluszeit (bei *Busspannung Verfügbarkeit senden* = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 7 Busspannung Verfügbarkeit in Sek. – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

Netzspannungsausfallzähler senden

Mit diesem Parameter kann die aktuelle Anzahl der Netzspannungsausfälle 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 (bei *Netzspannungsausfallzähler senden* = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 8 Netzspannungsausfall Anzahl – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

Netzspannung Verfügbarkeit senden

Mit diesem Parameter kann die gesamte Zeit, in der die Busspannung verfügbar war, über ein Gruppenobjekteintrag abgefragt und ausgegeben werden.

Zur Wahl stehen:

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

Zykluszeit (bei Netzspannung Verfügbarkeit senden = „Zyklisch“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 9 Netzspannung Verfügbarkeit in Sek. – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

6.5 Kanäle testen

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanäle testen

Beschreibung	Allgemein						
Allgemeine Einstellungen							
Kanäle testen	<div style="border: 1px solid #0070c0; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>i Diese Seite bietet Ihnen eine Testfunktion für die Aktorkanäle ähnlich zur Handbedienung am Gerät. Sie können alle Kanäle einzeln oder alle gleichzeitig auf- und abfahren.</p> </div> <div style="border: 1px solid #0070c0; padding: 5px;"> <p>i Dazu muss nur die physikalische Adresse des Gerätes programmiert sein. Es sind keine Parametereinstellungen oder Gruppenadressen erforderlich.</p> </div>						
Diagnose	<p style="text-align: center;">Status</p> <p>Netzspannung ⏻</p>						
+ Kanal 1	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 1	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 1	⏻	Auf	Ab	Stop			
+ Kanal 2	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 2	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 2	⏻	Auf	Ab	Stop			
+ Kanal 3	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 3</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 3	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 3	⏻	Auf	Ab	Stop			
+ Kanal 4	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 4	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 4	⏻	Auf	Ab	Stop			
+ Kanal 5	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 5	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 5	⏻	Auf	Ab	Stop			
+ Kanal 6	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kanal 6</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">⏻</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Kanal 6	⏻	Auf	Ab	Stop	
Kanal 6	⏻	Auf	Ab	Stop			
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Alle Kanäle</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Aktualisieren</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Auf</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Ab</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Stop</td> </tr> </table>	Alle Kanäle		Aktualisieren	Auf	Ab	Stop
Alle Kanäle		Aktualisieren	Auf	Ab	Stop		
Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	<div style="border: 1px solid #0070c0; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>i Beim Betätigen der Kanäle durch die ETS wird die Steuerung über den Bus deaktiviert. Eine Minute nach dem letzten Tastendruck wird das Gerät in normalen Betrieb zurückgesetzt.</p> </div>						
Funktion 1: Zeitschaltung							
Funktion 2: Logik							
Funktion 3: Vergleich							
Funktion 4: Berechnung							

Diese Parameterseite ermöglicht das manuelle Ein- und Ausschalten der Kanäle direkt in der ETS, ohne das Gerät physisch bedienen zu müssen. Zudem wird der aktuelle Status jedes Aktors und der Netzspannung angezeigt. Die Anzeige wird beim Schalten über die Ein- / Aus-Buttons in der ETS oder über den „Aktualisieren“-Button aktualisiert. Zum Aktivieren der Funktion muss nur die physikalische Adresse programmiert werden.

Beim Betätigen der Kanäle durch die ETS wird die Steuerung über den Bus deaktiviert. Eine Minute nach dem letzten Tastendruck wird das Gerät in normalen Betrieb zurückgesetzt.

6.6 Diagnose

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Diagnose

Beschreibung	Diagnose																																										
Allgemeine Einstellungen																																											
Kanäle testen																																											
Diagnose																																											
+ Kanal 1	<p>Zurücksetzen anzeigen <input checked="" type="radio"/> Deaktiviert <input type="radio"/> Aktiviert</p> <hr/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Verfügbarkeit</th> <th style="text-align: center;">Spannungsausfälle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Busspannung</td> <td style="text-align: center;">06:45:38</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Netzspannung</td> <td style="text-align: center;">06:09:53</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><input type="button" value="Aktualisieren"/></td> </tr> </tbody> </table> <hr/> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Betriebszeit</th> <th style="text-align: center;">Schaltspiele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kanal 1</td> <td style="text-align: center;">00:00:17</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>Kanal 2</td> <td style="text-align: center;">00:00:04</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Kanal 3</td> <td style="text-align: center;">00:00:22</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Kanal 4</td> <td style="text-align: center;">00:00:12</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Kanal 5</td> <td style="text-align: center;">00:00:22</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Kanal 6</td> <td style="text-align: center;">00:00:09</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Alle Kanäle</td> <td style="text-align: center;">00:00:22</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><input type="button" value="Aktualisieren"/></td> </tr> </tbody> </table>		Verfügbarkeit	Spannungsausfälle	Busspannung	06:45:38	4	Netzspannung	06:09:53	1	<input type="button" value="Aktualisieren"/>				Betriebszeit	Schaltspiele	Kanal 1	00:00:17	4	Kanal 2	00:00:04	2	Kanal 3	00:00:22	3	Kanal 4	00:00:12	2	Kanal 5	00:00:22	2	Kanal 6	00:00:09	3	<hr/>			Alle Kanäle	00:00:22	16	<input type="button" value="Aktualisieren"/>		
		Verfügbarkeit	Spannungsausfälle																																								
Busspannung		06:45:38	4																																								
Netzspannung		06:09:53	1																																								
<input type="button" value="Aktualisieren"/>																																											
		Betriebszeit	Schaltspiele																																								
Kanal 1		00:00:17	4																																								
Kanal 2	00:00:04	2																																									
Kanal 3	00:00:22	3																																									
Kanal 4	00:00:12	2																																									
Kanal 5	00:00:22	2																																									
Kanal 6	00:00:09	3																																									
<hr/>																																											
Alle Kanäle	00:00:22	16																																									
<input type="button" value="Aktualisieren"/>																																											
+ Kanal 2																																											
+ Kanal 3																																											
+ Kanal 4																																											
+ Kanal 5																																											
+ Kanal 6																																											
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...																																											

Diese Parameterseite ermöglicht die Anzeige von Diagnose-Daten direkt in der ETS, ohne Gruppenobjekte auslesen zu müssen. Es wird die Verfügbarkeit und die Anzahl der Spannungsausfälle von jeweils der BUS- und Netzspannung angezeigt. Für jeden Kanal werden die Betriebszeit und die Anzahl der Schaltspiele sowie zusätzlich die aggregierten Werte über alle Kanäle ausgegeben. Die Anzeige wird über die „Aktualisieren“-Buttons aktualisiert. Zum Aktivieren der Funktion muss nur die physikalische Adresse programmiert werden.

Zurücksetzen anzeigen

Dieser Parameter aktiviert Buttons zum Zurücksetzen der Diagnose-Daten der Kanäle.

6.7 Kanal 1 – 6: Allgemein

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanal 1 > ...

Beschreibung	Kanal 1: Allgemein	
Allgemeine Einstellungen	Name	<input type="text"/>
Kanäle testen	Funktion	<input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
Diagnose	Position	Ohne Berechnung ▼
- Kanal 1	Verhalten bei Busspannungsausfall	Keine Reaktion ▼
Kanal 1: Allgemein	Verhalten nach Busspannungswiederkehr	Keine Reaktion ▼
+ Kanal 2	Verhalten nach Netzspannungswiederkehr	Keine Reaktion ▼
+ Kanal 3	Notstoppfunktion	<input checked="" type="radio"/> Deaktiviert <input type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 4	Szenenfunktion	<input checked="" type="radio"/> Deaktiviert <input type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 5	Alarm- / Sperrfunktion	<input checked="" type="radio"/> Deaktiviert <input type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 6	Pausezeit bei Richtungsänderung	0,5 Sek. ▼
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	Schrittfahren	<input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
	Fahrzeit bei Schritt [ms]	500 ▼
	Betriebszeit senden [Sek.]	Deaktiviert ▼
	Schaltspielzähler senden	Deaktiviert ▼

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 vergabene Name dort als Bezeichnung angezeigt wird. Wird kein Name vergeben, werden die Gruppenobjekte mit „Kanal 1 – 6: ...“ bezeichnet.

Funktion

Hier kann der Kanal aktiviert, bzw. deaktiviert werden.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 10 Kanal 1 – 6: Fehrbefehl start – Auf/Ab	1.008	1 Byte	Von KNX
GO 11 Kanal 1 – 6: Fahrbefehl stop - Schritt / Stop	1.007	1 Bit	Von KNX

Position

Das Gerät unterstützt drei verschiedene Anwendungsfälle.

- Ohne Berechnung
- Berechnung für Jalousie mit Lamelle
- Berechnung für Rollläden

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 (mit Position != „Ohne Berechnung“)

Dieser Parameter bestimmt das Sendeverhalten der Statusobjekte.

Zur Wahl stehen:

- Deaktiviert
- Nur bei Abfrage
Statusobjekte nur bei Leseanfragen senden
- Bei Änderung und am Ende
Statusobjekte bei Wertänderung und nach Abschluss des Laufwerks senden
- Zyklisch und bei Änderung
Statusobjekte zyklisch und bei Wertänderung und nach Abschluss des Laufwerks senden

Wertänderung für Rückmeldung (Delta) (Rückmeldung = „Bei Änderung und am Ende“ ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

Dieser Parameter bestimmt die Mindeständerung für das Senden der Statusobjekte.

Zur Wahl stehen:

- 1 – 50 %
Status senden, nachdem sich der Wert um einen bestimmten Prozentsatz geändert hat und nachdem der Antrieb fertig ist
- Nur am Ende
Senden nur, nachdem der Antrieb fertig ist

Zeit für zyklische Rückmeldung (bei Sendezustand = Zyklisch ODER „Zyklisch und bei Änderung“)

Wenn der Sendezustand mit „Zyklisch und bei Änderung“ konfiguriert ist, dient dieser Parameter zur Einstellung der Zykluszeit. Die Werte reichen von 10 Sekunden bis 24 Stunden.

Verhalten bei Busspannungsausfall (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann das Verhalten konfiguriert werden, welches während des Busspannungsausfalls am Ausgang gehalten wird.

Zur Wahl stehen:

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt

Verhalten nach Busspannungswiederkehr (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann das Verhalten des Ausgangs nach Busspannungswiederkehr konfiguriert werden.

Zur Wahl stehen:

- Keine Reaktion
- Stopp
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Zustand wie vor Busspannungsausfall

Verhalten nach Netzspannungswiederkehr (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann das Verhalten des Ausgangs nach Netzspannungswiederkehr konfiguriert werden.

Zur Wahl stehen:

- Keine Reaktion
- Aufwärtsfahrt
- Abwärtsfahrt
- Zustand wie vor Netzspannungsausfall



Priorität liegt am Spannungsausfall, der als erstes vom Gerät detektiert wurde.

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 Notstoppmodus versetzt. Um diesen Zustand wieder zu verlassen muss ein beliebiger Wert an einem der Fahrbehl 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.

Szenenfunktion (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann die Szenenfunktion aktiviert, bzw. deaktiviert werden. Ist diese Funktionalität aktiviert, erscheint das jeweilige Gruppenobjekt, sowie die Parameterseite „Kanal 1 – 6: Szenenfunktion“ zur weiteren Konfiguration der Szenen 1 – 16.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 16 Kanal 1 – 6: Szene – Aktiv./Lrn.	18.001	1 Byte	Von KNX

Alarm- / Sperrfunktion (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann die Alarm- und Sperrfunktion aktiviert, bzw. deaktiviert werden. Ist diese Funktionalität aktiviert, erscheint die Parameterseite „Kanal 1 – 6: Alarm- / Sperrfunktion“ zur weiteren Konfiguration.

Automatikbetrieb (bei Position != „Ohne Berechnung“)

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 gehörendes Gruppenobjekt eintrifft, wird der Automatikbetrieb deaktiviert.

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 23 Kanal 1 – 6: Automatischer Modus - Aktivieren	1.001	1 Bit	Von KNX
GO 24 Kanal 1 – 6: Autom. Behanglänge – Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 25 Kanal 1 – 6: Autom. Lamellenposition – Position setzen*	5.001	1 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.

Rückfallzeit aus manueller Übersteuerung (bei Automatikbetrieb = „Aktiviert“)

Nach dieser Zeit wird der Automatikbetrieb fortgesetzt.

Pausezeit bei Richtungsänderung (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann eine Pausezeit bei Richtungsänderung zwischen 0,5 Sek. und 5 Sek. definiert werden.

Schrittfahren (bei Funktion = „Aktiviert“)

Hier kann Schrittfahren aktiviert, bzw. deaktiviert werden.

Fahrzeit bei Schritt [ms] (bei Schrittfahren = „Aktiviert“)

Hier die Fahrzeit für Schrittfahren zwischen 100ms bis 5000ms konfiguriert werden.

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) (bei Betriebszeit senden = „Zyklisch nach Echtzeit“ ODER „Zyklisch nach Echt- und Betriebszeit“)

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

Zykluszeit (bei Betriebszeit senden = „Zyklisch nach Betriebszeit“ ODER „Zyklisch nach Echt- und Betriebszeit“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 26 Kanal 1 – 6: Betriebszeit in Sek. – Status	13.100	4 byte	Nach KNX
GO 27 Kanal 1 – 6: Betriebszeit – Zurücksetzen	1.015	1 bit	From KNX

Schaltspielzähler senden (bei Funktion = „Aktiviert“)

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 (bei Schaltspielzähler senden != „Deaktiviert“)

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 28 Kanal 1 – 6: Schaltspiel Anzahl – Status	13.001	4 byte	Nach KNX

6.8 Kanal 1 – 6: Jalousieeinstellungen

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanal 1 > Kanal 1: Jalousieeinstellungen

Beschreibung	Kanal 1: Jalousieeinstellungen		
Allgemeine Einstellungen	Laufzeit Behang [Sek.]	<input type="text" value="60"/>	<input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/>
Kanäle testen	Laufzeitverlängerung aufwärts	<input type="text" value="2 %"/>	<input type="button" value="▼"/>
Diagnose	Vollständige Lamellenwendung [Sek.]	<input type="text" value="1,7"/>	
- Kanal 1	Maximaler Lamellendrehwinkel	<input checked="" type="radio"/> 180 Grad	<input type="radio"/> 90 Grad
Kanal 1: Allgemein			
Kanal 1: Jalousieeinstellungen			
+ Kanal 2			
+ Kanal 3			
+ Kanal 4			
+ Kanal 5			
+ Kanal 6			
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...			

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

Laufzeit Behang [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.

Laufzeitverlängerung aufwärts

Bei einigen Antrieben unterscheidet sich die Fahrzeit nach Oben von der nach Unten. Mit diesem Parameter kann dieser Unterschied abgeglichen werden.

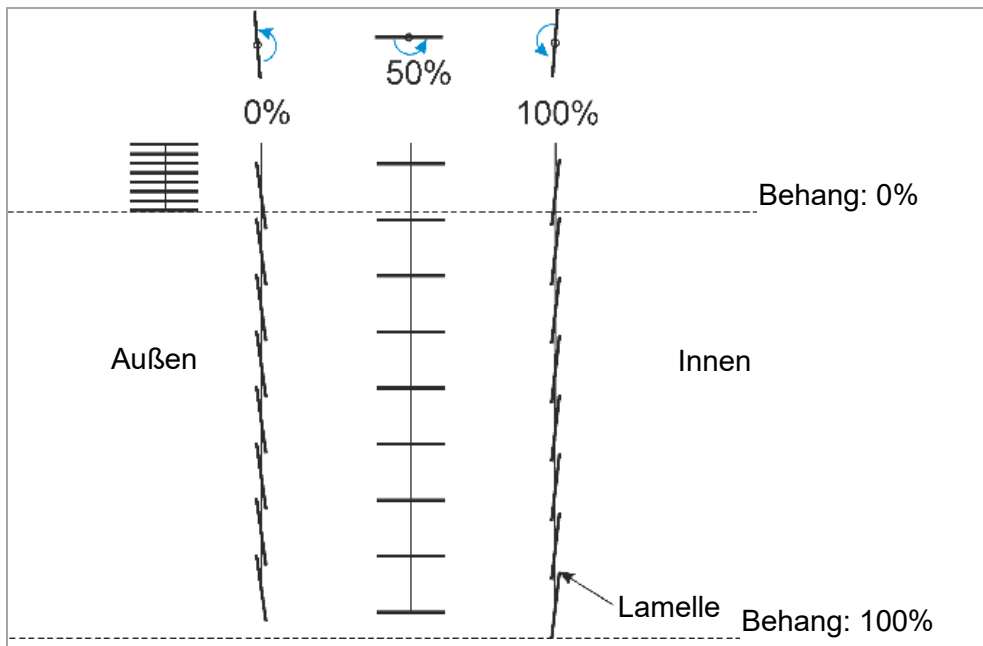
Vollständige Lamellenwendung [Sek.]

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

Gruppenobjekt	Typ KNX	Größe	Richtung
GO 12 Kanal 1 – 6: Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 13 Kanal 1 – 6: Lamellenposition - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 14 Kanal 1 – 6: Behanglänge - Status	5.001	1 Byte	Nach KNX
GO 15 Kanal 1 – 6: Lamellenposition - Status	5.001	1 Byte	Nach KNX

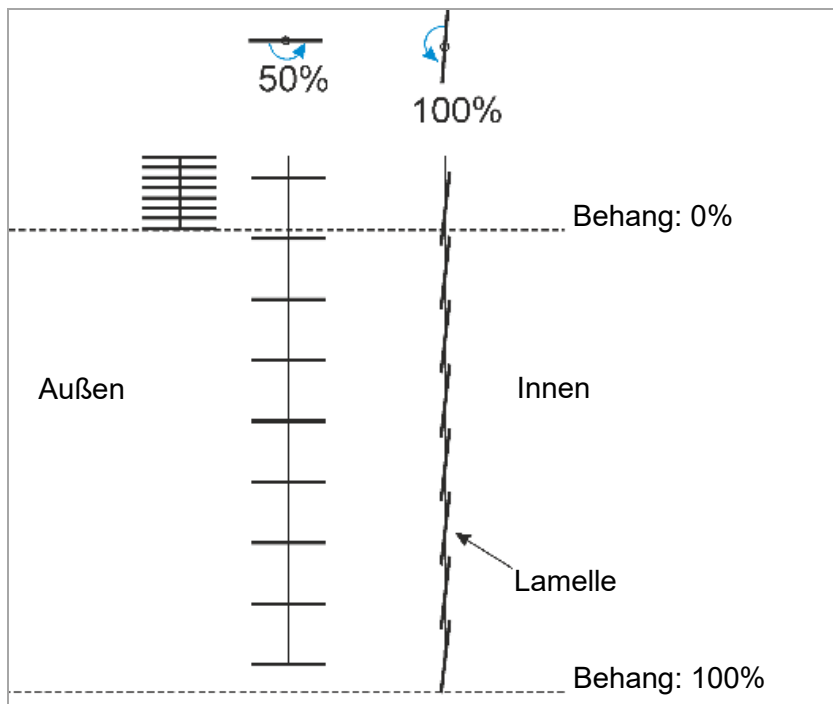
Maximaler Lamellendrehwinkel

Für Jalousien die die folgenden Positionen ermöglichen, wählen Sie bitte 180 Grad.



Behang- und Lamellenpositionen 180°

Für Jalousien die nur eine Bewegung von der horizontalen Position zur nach unten Geschlossenen erlauben, wählen sie bitte 90 Grad.



Behang- und Lamellenpositionen 90°

6.9 Aktor 1 – 6: Rollladeneinstellungen

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanal 1 > Kanal 1: Rollladeneinstellungen

Beschreibung	Kanal 1: Rollladeneinstellungen		
Allgemeine Einstellungen	Laufzeit Behang [Sek.]	60	↑ ↓
Kanäle testen	Laufzeitverlängerung aufwärts	2 %	▼
Diagnose	Verhältnis max. zu min. Geschwindigkeit	200 %	▼

– Kanal 1

Kanal 1: Allgemein

Kanal 1: Rollladeneinstellung...

+ Kanal 2

+ Kanal 3

+ Kanal 4

+ Kanal 5

+ Kanal 6

+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...

Seite wird nur bei gewählter Positionsbestimmung Berechnung für Rollladen angezeigt.

Laufzeit Behang [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.

Laufzeitverlängerung aufwärts

Bei einigen Antrieben unterscheidet sich die Fahrzeit nach Oben von der nach Unten. Mit diesem Parameter kann dieser Unterschied abgeglichen werden.

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 12 Kanal 1 – 6: Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 14 Kanal 1 – 6: Behanglänge - Status	5.001	1 Byte	Nach KNX

6.10 Aktor 1 – 6: Szenenfunktion

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanal 1 > Kanal 1: Szenenfunktion

Beschreibung	Kanal 1: Szenenfunktion	
Allgemeine Einstellungen	Positionen anfahren	Direkt
Kanäle testen	Szene 1	Aufwärtsfahrt
Diagnose	Nummer	1
- Kanal 1	Szene 2	Abwärtsfahrt
Kanal 1: Allgemein	Nummer	2
Kanal 1: Jalousieeinstellungen	Szene 3	Lernbar
Kanal 1: Szenenfunktion	Nummer	3
+ Kanal 2	Szene 4	Fester Wert
+ Kanal 3	Nummer	4
+ Kanal 4	Behanglänge	10 %
+ Kanal 5	Lamellenwinkel	50 %
+ Kanal 6	Szene 5	Keine Reaktion
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	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 Positionsrechnung (Siehe Position) 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 16 Kanal 1 – 6: Szene - Aktiv./Lrn.	18.001	1 Byte	Von KNX

6.11 Aktor 1 – 6: Alarm- / Sperrfunktion

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Kanal 1 > Kanal 1: Alarm- / Sperrfunktion	
Beschreibung	Kanal 1: Alarm- / Sperrfunktion
Allgemeine Einstellungen	Alarmfunktion <input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
Kanäle testen	Wirkweise des Objekts <input checked="" type="radio"/> Alarm aktiv bei 1 <input type="radio"/> Alarm aktiv bei 0
Diagnose	Überwachungsintervall <input type="text" value="Aus"/>
- Kanal 1	Verhalten zu Beginn <input type="text" value="Aufwärtsfahrt"/>
Kanal 1: Allgemein	Verhalten am Ende <input type="text" value="Keine Reaktion"/>
Kanal 1: Alarm- / Sperrfunkt...	Sperrfunktion <input type="radio"/> Deaktiviert <input checked="" type="radio"/> Aktiviert
+ Kanal 2	Wirkweise des Objekts <input checked="" type="radio"/> Sperre aktiv bei 1 <input type="radio"/> Sperre aktiv bei 0
+ Kanal 3	Verhalten zu Beginn <input type="text" value="Keine Reaktion"/>
+ Kanal 4	Verhalten am Ende <input type="text" value="Keine Reaktion"/>
+ Kanal 5	
+ Kanal 6	
+ Logik / Zeitschaltung / Vergleich...	

Diese Seite bietet Parameter um die Alarm- bzw. Sperrfunktionen separat zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Alarmfunktion

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.

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 17 Kanal 1 – 6: Alarm - Aktivieren	1.005	1 Bit	Von KNX

Sperrfunktion

In der Wirkweise ähnlich wie die Alarmfunktion 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 18 Kanal 1 – 6: Sperre - Aktivieren	1.001	1Bit	Von KNX
GO 19 Kanal 1 – 6: Prior. Fahrbefehl start - Auf / Ab	1.008	1 Bit	Von KNX
GO 20 Kanal 1 – 6: Prior. Fahrbefehl stop - Schritt / Stop	1.007	1 Bit	Von KNX
GO 21 Kanal 1 – 6: Prior. Behanglänge - Position setzen	5.001	1 Byte	Von KNX
GO 22 Kanal 1 – 6: Prior Lamellenposition - Position setzen*	5.001	1 Byte	Von KNX

* *Nur bei Jalousieantrieben*

6.12 Logik / Zeitschaltung / Vergleich / Berechnung

1.1.11 KNX IO 522 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung	
Beschreibung	Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung
Allgemeine Einstellungen	
Kanäle testen	
Diagnose	
+ Kanal 1	Funktion 1 Zeitschaltung
+ Kanal 2	Funktion 2 Logik
+ Kanal 3	Funktion 3 Vergleich
+ Kanal 4	Funktion 4 Berechnung
+ Kanal 5	Funktion 5 Deaktiviert
+ Kanal 6	Funktion 6 Deaktiviert
+ Kanal 7	Funktion 7 Deaktiviert
+ Kanal 8	Funktion 8 Deaktiviert
+ Kanal 9	Funktion 9 Deaktiviert
+ Kanal 10	Funktion 10 Deaktiviert
+ Kanal 11	Funktion 11 Deaktiviert
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	Funktion 12 Deaktiviert
Logik / Zeitschaltung / Vergl...	Funktion 13 Deaktiviert
Funktion 1: Zeitschaltung	Funktion 14 Deaktiviert
Funktion 2: Logik	Funktion 15 Deaktiviert
Funktion 3: Vergleich	Funktion 16 Deaktiviert
Funktion 4: Berechnung	

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.

6.12.1 Funktion 1 – 16: Zeitschaltung

1.1.11 KNX IO 522 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung > Funktion 1: Zeitschaltung

Beschreibung	Funktion 1: Zeitschaltung	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	<input type="text"/>
Kanäle testen	Zeitschaltungstyp	Einschaltverzögerung ▼
Diagnose	Verzögerung [s]	60 ▲▼
+ Kanal 1	Ausgang	<input checked="" type="radio"/> Nicht invertiert <input type="radio"/> Invertiert
+ Kanal 2		
+ Kanal 3		
+ Kanal 4		
+ Kanal 5		
+ Kanal 6		
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...		
Logik / Zeitschaltung / Verglei...		
Funktion 1: Zeitschaltung		

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

6.12.2 Funktion 1 – 16: Logik

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung > Funktion 1: Logik	
Beschreibung	Funktion 1: Logik
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname <input type="text"/>
Kanäle testen	Gattertyp <input type="text" value="AND Gatter"/>
Diagnose	Anzahl der Eingänge <input type="text" value="2"/>
+ Kanal 1	Zyklisch senden <input type="text" value="Deaktiviert"/>
+ Kanal 2	
+ Kanal 3	
+ Kanal 4	
+ Kanal 5	
+ Kanal 6	
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	
Logik / Zeitschaltung / Vergleic...	
Funktion 1: Logik	

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.

Zyklisch senden

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

6.12.3 Funktion 1 – 16: Vergleich

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung > Funktion 1: Vergleich		
Beschreibung	Funktion 1: Vergleich	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname <input type="text"/>	
Kanäle testen	Operation A < B	
Diagnose	Eingangstyp Ganzzahl (DPT 5.010 - 1 Byte)	
+ Kanal 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>i Wenn ein interner Eingang verwendet wird, muss eine Funktion (!="Impulszähler") beim Kanal gesetzt werden. Gruppenobjektverbindungen sind nicht erforderlich.</p> </div>	
+ Kanal 2		Eingang A <input type="radio"/> Extern <input checked="" type="radio"/> Intern
+ Kanal 3		Wert A Kanal 1 Behanglänge (DPT 5.010)
+ Kanal 4		Eingang B Extern
+ Kanal 5		Zyklisch senden Deaktiviert
+ Kanal 6		
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...		
Logik / Zeitschaltung / Verglei...		
	Funktion 1: Vergleich	

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

Dieser Parameter definiert den Typ der Eingänge:

- Prozent (DPT 5.001 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 (\cong 0) – 100% (\cong 255)
- Ganzzahl (DPT 5.010 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 – 255
- Ganzzahl (DPT 7.001 – 2 Byte)
Wertebereich: 0 – 65535
- Ganzzahl (DPT 12.001 – 4 Byte)
Wertebereich: 0 – 4294967295
- Gleitkommazahl (DPT 9.001 – 2 Byte)
Wertebereich: -671088,64 – +670433,28
- Gleitkommazahl (DPT 14.001 – 4 Byte)
Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Eingang A

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

Wert A (bei Eingang A = „Intern“)

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

Nur wenn der Kanal als Ventilaktor konfiguriert und Rückmeldung aktiviert ist, kann die Stellgröße (DPT 5.010) des Kanals als Wert für den Eingang benutzt werden.

Eingang B

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

Wert B (bei Eingang B = „Intern“ **ODER** Eingang = „Statisch“)

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

Nur wenn der Kanal als Ventilaktor konfiguriert und Rückmeldung aktiviert ist, kann die Stellgröße (DPT 5.010) des Kanals als Wert für den Eingang benutzt werden.



Bei einer Kombination aus internen und externen Eingängen, sollten beide einen gleichwertigen Typ haben. Ansonsten kann eine neue Berechnungs-Funktion mit Operation „Wert konvertieren“ eventuell helfen.

Zyklisch senden

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

6.12.4 Funktion 1 – 16: Berechnung

1.1.1.1 KNX IO 522 secure > Logik / Zeitschaltung / Vergleich/ Berechnung > Funktion 1: Berechnung

Beschreibung	Funktion 1: Berechnung	
Allgemeine Einstellungen	Funktionsname	<input type="text"/>
Kanäle testen	Operation	Mittelwert von Eingang A und B
Diagnose	Eingangstyp	Ganzzahl (DPT 5.010 - 1 Byte)
+ Kanal 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <p>i Wenn ein interner Eingang verwendet wird, muss eine Funktion (!="Impulszähler") beim Kanal gesetzt werden. Gruppenobjektverbindungen sind nicht erforderlich.</p> </div>	
+ Kanal 2	Eingang A	<input type="radio"/> Extern <input checked="" type="radio"/> Intern
+ Kanal 3	Wert A	Kanal 1 Behanglänge (DPT 5.010)
+ Kanal 4	Eingang B	Extern
+ Kanal 5	Zyklisch senden	Deaktiviert
+ Kanal 6		
- Logik / Zeitschaltung / Vergleic...		
Logik / Zeitschaltung / Vergleic...		
Funktion 1: 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:

- Prozent (DPT 5.001 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 (\cong 0) – 100% (\cong 255)
- Ganzzahl (DPT 5.010 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 – 255
- Ganzzahl (DPT 7.001 – 2 Byte)
Wertebereich: 0 – 65535
- Ganzzahl (DPT 12.001 – 4 Byte)
Wertebereich: 0 – 4294967295
- Gleitkommazahl (DPT 9.001 – 2 Byte)
Wertebereich: -671088,64 – +670433,28
- Gleitkommazahl (DPT 14.001 – 4 Byte)
Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Eingang A

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

Wert A (bei Eingang = „Intern“)

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

Nur wenn der Kanal als Ventilaktor konfiguriert und Rückmeldung aktiviert ist, kann die Stellgröße (DPT 5.010) des Kanals als Wert für den Eingang benutzt werden.

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

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

Wert B (bei Eingang B = „Intern“ **ODER** „Statisch“)

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

Nur wenn der Kanal als Ventilaktor konfiguriert und Rückmeldung aktiviert ist, kann die Stellgröße (DPT 5.010) des Kanals als Wert für den Eingang benutzt werden.



Bei einer Kombination aus internen und externen Eingängen, sollten beide einen gleichwertigen Typ haben. Ansonsten kann eine neue Berechnungs-Funktion mit Operation „Wert konvertieren“ eventuell helfen.

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 != „Binär (DPT 1.002 – 1 Byte)“)

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

Faktor (bei Korrektur = „Faktor“ **UND** bei Ausgangstyp != „Binär (DPT 1.002 – 1 Byte)“)

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

1 senden bei (bei Operation= „Wert konvertieren“ **UND** bei Ausgangstyp = „Binär (DPT 1.002 – 1 Byte)“)

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

Schwellwert (bei Operation= „Wert konvertieren“ **UND** bei Ausgangstyp = „Binär (DPT 1.002 – 1 Byte)“)

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:

- Binär (DPT 1.002 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 – 1
- Prozent (DPT 5.001 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 (\cong 0) – 100% (\cong 255)
- Ganzzahl (DPT 5.010 – 1 Byte)
Wertebereich: 0 – 255
- Ganzzahl (DPT 7.001 – 2 Byte)
Wertebereich: 0 – 65535
- Ganzzahl (DPT 12.001 – 4 Byte)
Wertebereich: 0 – 4294967295
- Gleitkommazahl (DPT 9.001 – 2 Byte)
Wertebereich: -671088,64 – +670433,28
- Gleitkommazahl (DPT 14.001 – 4 Byte)
Wertebereich: -3,4E+38 – +3,4E+38

Zyklisch senden

Dieser Parameter gibt an, ob das Ergebnis zyklisch gesendet werden soll und mit welchem 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 16-A-Sicherung für externe Überstromsicherung.
- Die Leistungsangaben befinden sich an der Seite des Produktes.



Produktdatenbank für ETS 5/6

www.weinzierl.de/de/products/522/ets6

Datenblatt

www.weinzierl.de/de/products/522/datasheet

CE-Erklärung

www.weinzierl.de/de/products/522/ce-declaration

Ausschreibungstext

www.weinzierl.de/de/products/522/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

2026-05-04