



TEAM FOR TRONICS



Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX



Betriebsanleitung
Version mit Bussteuerung

Ausgabe 01.12.2008



Allgemeine Informationen

- Diese Betriebsanleitung gilt als Bestandteil des Gerätes. Das genaue Beachten dieser Betriebsanleitung ist Voraussetzung für den richtigen Anschluss, den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Handhabung des Gerätes. **Lesen Sie diese Betriebsanleitung einmal vollständig durch, da Informationen, die mehrere Kapitel betreffen, nur einmal gegeben werden.**

Die Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

Gefahr



Macht auf eine unmittelbar drohende Gefahr aufmerksam. Das Nichtbeachten führt zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.

Warnung



Macht auf eine Gefährdung aufmerksam. Das Nichtbeachten kann zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen.

Vorsicht



Macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam. Das Nichtbeachten kann zu leichten Verletzungen und/oder zur Beschädigung des Produkts führen.

- Alle Druckschriften entsprechen der Ausführung des Gerätes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung. Für darin angegebene Geräte, Schaltungen, Verfahren, Softwareprogramme und Namen sind alle Schutzrechte vorbehalten.
- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung von TEAM FOR TRONICS.



1	Für Ihre Sicherheit	5
1.1	Sicherheitshinweise.....	5
1.2	Erläuterung der Symbole	6
1.3	Konformität	6
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2	Produktbeschreibung	8
3	Technische Daten	9
4	Anschließen	10
4.1	Anschlussschema	10
4.2	Benötigtes Zubehör	11
5	Inbetriebnahme	12
6	Kommunikationsobjekte	13
6.1	Programmieren der physikalischen Adresse	13
6.2	Manuell Auf / Zu	14
6.3	Manuell Stopp	15
6.4	Fahre auf Position	15
6.5	Referenzfahrt	16
6.6	Setze vorgewählte Position (Preset Position)	17
6.7	Fahre auf vorgewählte Position (Preset Position) ..	17
6.8	Szene 0 - 15 speichern / aufrufen	18
6.9	Sonnen-Automatik Ein / Aus	19
6.10	Sonne	19
6.11	Sonne - Position anfahren	20
6.12	Wetter-Alarm 1 mit Priorität	20
6.13	Wetter-Alarm 2	21
6.14	Zwangsführung	21
6.15	Manuell Auf / Zu mit erhöhter Kraft	22
6.16	Eingang Tür- / Fensterkontakt	22
6.17	Empfang Zeitlegramm	22
6.18	Empfang Datumstelegramm	23
6.19	Zeitsteuerung Ein / Aus	23
6.20	Meldung „Position erreicht“	23



6.21	Meldung „Endlage erreicht“	23
6.22	Aktuelle Position.....	24
6.23	Einbruch-Alarm	24
6.24	Status Information	24
7	Parameter	26
7.1	Allgemein.....	26
7.2	Erweitert	28
7.3	Sonnen-Automatik	30
7.4	Zeitsteuerung	32
7.5	Wetteralarme	35
7.6	Szenen	36
7.7	Meldungen	37
7.8	Inbetriebnahme	38
8	Wartung, Entsorgung, Konformitäts- erklärung	45

1 Für Ihre Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise

Gefahr



Stromschlaggefahr -

- ◆ Die in dieser Anleitung beschriebenen Elektro- und Montagearbeiten dürfen nur durch Fachpersonal unter Beachtung aller relevanten Sicherheitshinweise ausgeführt werden (Elektrofachkraft).
 - ◆ Schutzabdeckungen dürfen nur zu Montage- und Wartungszwecken von Fachpersonal entfernt werden.
 - ◆ Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX enthält keine Bauteile, die vom Betreiber ausgetauscht werden können. Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse, sondern benachrichtigen Sie den Kundendienst.
 - ◆ Vor Beginn der Arbeiten ist die Stromzuführung abzuschalten und vor unbefugtem Wiedereinschalten zu sichern.
-
-

Vorsicht



Sachschaden, Funktionsstörungen -

- ◆ Vergleichen Sie vor dem Anschließen, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit den Werten des Versorgungsteiles übereinstimmen.
 - ◆ Die in den Anschlussplänen angegebenen Leitungsquerschnitte sind einzuhalten.
 - ◆ Abzweigdosen im Außenbereich sind nach IP 54 auszuführen.
-
-

1.2 Erläuterung der Symbole



Betriebsanleitung beachten



EU-Konformitätszeichen



Unter dem Symbol wird das Herstelldatum angegeben (JJJJ-MM)



Hersteller



Gleichspannung



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen (siehe «Wartung, Entsorgung, Konformitätserklärung» auf Seite 45)

1.3 Konformität

Das Produkt Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln.

Folgende Normen wurden bei der Entwicklung und Konstruktion angewendet:

EN 50090-2-2

Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) Teil 2-2: Systemübersicht - Allgemeine technische Anforderungen

EN 61000-6-1:2007

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche

EN 61000-6-3:2007

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60335-2-103:2003

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX darf ausschließlich für den Antrieb von Schiebeläden und Schiebetüren eingesetzt werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten dieser Betriebsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX dient nicht als Einbruchssicherung.



2 Produktbeschreibung

Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX ist ein elektrischer Antrieb für Schiebeelemente. Er enthält einen wartungsfreien, geräuscharmen, bürstenlosen Elektromotor mit 24 V / 50 W, sowie eine digitale Steuerung mit Positionserfassung, Drehzahlregelung und Stromüberwachung.

Die Steuerung erkennt zuverlässig Hindernisse und stoppt erforderlichenfalls die Bewegung.

Saisonal- und alterungsbedingte Änderungen der notwendigen Betätigungskräfte werden automatisch ausgeglichen.

Aufgrund der direkten Anschlussmöglichkeit an den KNX-Bus (EIB) stehen umfangreiche Ansteuerungs- und Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.

Zum Betrieb des Antriebes wird zusätzlich ein geregeltes und kurzschlussfestes Stromversorgungsteil für 24 V Gleichspannung benötigt. Die Verwendung von einfachen Trafos mit Gleichrichtung ist nicht zulässig.



3 Technische Daten

Betriebsspannungsbereich	21,5 V... 25 V DC SELV / PELV
Stromaufnahme, max.	2 A
Drehzahl	6,25 U/min...156,25 U/min
Fahrtgeschwindigkeit	10 mm/s ... 250 mm/s; Werkseinstellung: 130 mm/s
Antriebskraft, max.	90 N
Dauer Beschleunigungsphase	3 s ... 20 s; Werkseinstellung: 11,5 s
Dauer der Abbremsphase	3 s ... 20 s; Werkseinstellung: 11,5 s
Leiterplatte und Steckverbinder	UL94-V0 oder V2
Schutzgrad	IP 54
Betriebsbedingungen	Temperatur: -20 bis 60 °C relative Luftfeuchte: 10 % bis 80 %, ohne Kondensation
Lager- und Transportbedingungen	Temperatur: -20 bis 60 °C relative Luftfeuchte: 10 % bis 95 %, ohne Kondensation

4 Anschließen

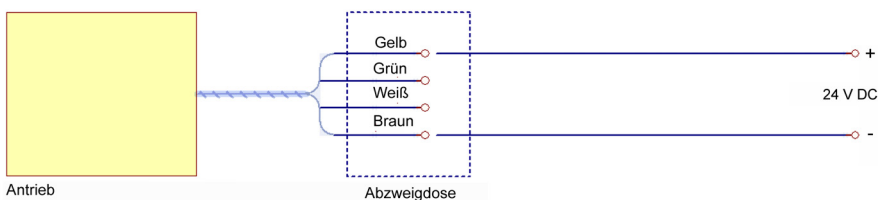


Gefahr

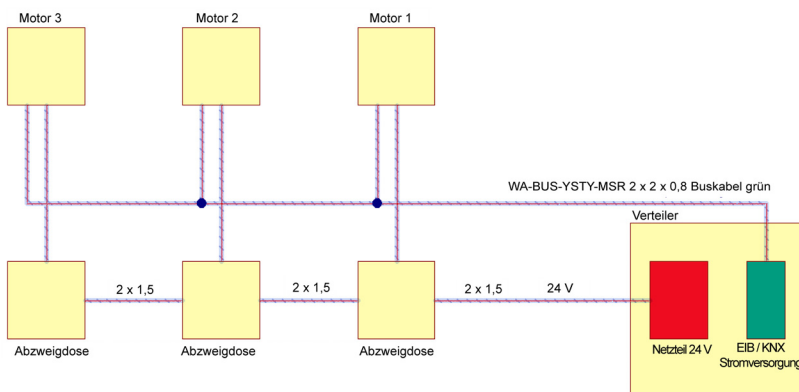
Stromschlaggefahr - Die Elektroinstallation darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung aller relevanten Sicherheitshinweise ausgeführt werden (Elektrofachkraft). Vor Beginn der Arbeiten ist die Stromzuführung abzuschalten und vor unbefugtem Wiedereinschalten zu sichern.

4.1 Anschlussschema

Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX wird nach folgendem Schema angeschlossen:



Für Anlagen mit 1 bis 2 Motoren reichen Leitungen mit $0,75 \text{ mm}^2$ Leitungsquerschnitt. Bei größeren Anlagen ist nach folgendem Schema vorzugehen:



4.2 Benötigtes Zubehör

Der Antrieb wird mit 24 V Kleinspannung betrieben. Zum Betrieb wird daher ein geregeltes und kurzschlussfestes Netzteil benötigt. Das Netzteil muss 24 V Gleichspannung zur Verfügung stellen und den SELV- / PELV-Anforderungen genügen. Die Verwendung von einfachen Trafos mit Gleichrichter ist nicht zulässig.

Das Netzteil kann entweder direkt am Antrieb oder als Reiheneinbaugerät in einem Verteilerschrank untergebracht werden. Der Betrieb von mehreren Antrieben an einem Netzteil ist zulässig.

Bei gleichzeitigem Betrieb (synchrones Öffnen und Schließen) ist pro Antrieb eine Leistung von 25 W erforderlich. Wenn die Antriebe unabhängig voneinander betrieben werden, reichen 10 W pro Antrieb aus. Der Anschluss von anderen Verbrauchern an dieses 24V Netz ist nicht zulässig.

5 Inbetriebnahme

Beachten Sie: Bei Geräten zum Anschluss an den KNX-Bus muß einmalig die physikalische Adresse über die ETS-Software vergeben und programmiert werden. Näheres dazu siehe Punkt 6.1.

Nach dem Herstellen der Stromversorgung ist der Antrieb zunächst gesperrt, da die Referenzpunkte (Endpositionen) noch nicht bekannt sind. Ein Öffnen oder Schließen ist nicht möglich.

Zur Bestimmung der Endpositionen und des Strombedarfes für einen regulären Betrieb, muss eine Referenzfahrt durchgeführt werden. Diese wird über das Kommunikationsobjekt Nr. 3 gestartet (siehe «Referenzfahrt» auf Seite 16). Falls dies über den KNX-Bus (noch) nicht möglich ist, kann das Auslösen der Referenzfahrt (und Auslösen von „Auf“ und „Zu“) auch über herkömmliche Taster erfolgen (siehe dazu die separate Betriebsanleitung „SA50 Version mit Taster“).

Nach der Ermittlung der Endpositionen beginnt die Stromkalibrierung. Der Antrieb läuft zunächst mit niedriger, dann mit hoher Geschwindigkeit. Hierbei werden die zum Antrieb benötigten Kräfte ermittelt. Diese dienen später als Referenz für den Einklemmschutz. Der Antrieb darf daher während der Referenzfahrt nicht gebremst oder anderweitig beeinflusst werden. Nach Beendigung der Stromkalibrierung fährt der Antrieb in eine der Endpositionen, d. h. er stoppt kurz vor der mechanischen Endposition.

Der Antrieb ist nun kalibriert und funktionsfähig.

Die Bewegungsrichtung kann über einen Parameter invertiert werden (siehe «Bewegungsrichtung umdrehen» auf Seite 38).

Warnung

Verletzungsgefahr -



- ◆ Während der Referenzfahrt funktioniert der Einklemmschutz nur eingeschränkt. Die Referenzfahrt ist stets unter Aufsicht durchzuführen.
 - ◆ Während der Referenzfahrt werden wichtige Parameter zur korrekten Funktion des Einklemmschutzes ermittelt. Der Antrieb darf während der Referenzfahrt in keiner Weise beeinflusst werden.
-
-

6 Kommunikationsobjekte

Nummer	Name	Funktion	Gruppenadressen	Länge	K	L	S	Ü	A	Datentyp	Priorität
0	Manuell Auf / Zu	0 = Auf, 1 = Zu		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
1	Manuell Stopp	0 oder 1		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
2	Fahre auf Position	0-255 = 0-100%		1 Byte	K	-	S	-	-		Niedrig
3	Referenzfahrt	0 oder 1		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
4	Setze vorgewählte Position	Setze vorgewählte Position		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
5	Fahre auf vorgewählte Position	Fahre auf vorgewählte Position		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
6	Szene 0 - 15 speichern / aufrufen	Szene speichern / aufrufen		1 Byte	K	-	S	-	-		Niedrig
7	Sonnenautomatik EIN / AUS	0 = AUS, 1 = EIN		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
8	Sonne	0 = Keine Sonne, 1 = Sonne		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
9	Sonne - Position anfahren	0-255 = 0-100%		1 Byte	K	-	S	-	-		Niedrig
10	Wetteralarm 1 (Priorität)	Wetteralarm 1 (Priorität)		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
11	Wetteralarm 2	Wetteralarm 2		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
12	Zwangsführung	Zwangsführung		2 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
13	Manuell Auf / Zu mit erhöhter Kraft	0 = Auf, 1 = Zu		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
14	Eingang Tür- / Fensterkontakt	0 = geschlossen, 1 = offen		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
15	Empfang Zeittelegramm	EIS 3		3 Byte	K	L	S	-	-		Niedrig
16	Empfang Datumtelegramm	EIS 4		3 Byte	K	L	S	-	-		Niedrig
17	Zeitsteuerung Ein / Aus	1 = EIN, 0 = AUS		1 bit	K	-	S	-	-		Niedrig
18	Meldung "Position erreicht"	Position: 0-255		1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
19	Meldung "Endlage erreicht"	0 = offen, 1 = geschlossen		1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
20	Aktuelle Position	0-255 = 0-100%		1 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig
21	Einbruch-Alarm	1 = Alarm		1 bit	K	L	-	Ü	-		Niedrig
22	Status Information	Status Information		2 Byte	K	L	-	Ü	-		Niedrig

Erläuterung der Abkürzungen:

EIS: EIB Interworking Standard

K: Objekt kann kommunizieren

L: Objekt kann ausgelesen werden

S: An das Objekt kann ein Telegramm gesendet werden

Ü: Objekt kann ein Telegramm übertragen

6.1 Programmieren der physikalischen Adresse

Bei allen Geräten zum Anschluss an den KNX-Bus muss einmalig die physikalische Adresse über die ETS-Software vergeben und programmiert werden.

Hierzu ist es notwendig, das Gerät mit Hilfe eines Programmierasters in den Programmiermodus zu versetzen. Der Taster zur Aktivierung des Programmiermodus befindet sich unter der Kunststoff-Abdeckung.

- Betätigen Sie den Taster nach Aufforderung durch die ETS-Software mit einem nichtleitenden Gegenstand (Streichholz o.ä.).



Der Programmiermodus wird durch Aufleuchten einer roten LED angezeigt.

Hinweis

Wenn absehbar ist, dass der Taster nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sein wird, so muss der Antrieb vor dem endgültigen Einbau provisorisch an 24 V und den KNX-Bus angeschlossen werden, um einmalig die physikalische Adresse zu programmieren.

6.2 Manuell Auf / Zu

Objekt Nr. 0, 1 Bit, EIS 7, K, S

Mit diesem Objekt kann der Antrieb manuell gefahren werden. Wird der Wert „0“ empfangen, fährt der Antrieb in Richtung „Auf“. Wird eine „1“ empfangen fährt er in Richtung „Zu“. Sollte der Antrieb gerade fahren, wird die Bewegung gestoppt, ansonsten fährt er bis zum Erreichen der jeweiligen Endposition.

Voraussetzung ist, dass mindestens eine Referenzfahrt (siehe «**Referenzfahrt**» auf Seite 16) stattgefunden hat. Andernfalls wird die Ausführung des Befehls verweigert.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein (siehe «**Zwangsführung**» auf Seite 21), so kann keine manuelle Bewegung mehr ausgeführt werden, bis die Zwangsführung aufgehoben ist.

Dieses Objekt deaktiviert die Sonnen-Automatikfunktionen, damit der Antrieb in der vom Benutzer gewünschten Stellung verbleibt, auch wenn Automatik-Telegramme eintreffen. Wird nach einer Handbedienung wieder ein Automatik-Betrieb gewünscht, so müssen die Sonnen-Automatik-Funktionen über Objekt 7 gezielt wieder freigeschaltet werden (siehe «**Sonnen-Automatik Ein / Aus**» auf Seite 19).

Hinweis:

Falls das Senden der Objekte „Manuell Auf“ und „Manuell Zu“ über den KNX-Bus (noch) nicht möglich ist, können zwei herkömmliche Taster an den Antrieb angeschlossen werden um damit „Auf“ oder „Zu“ auszulösen. In diesem Fall wird die Sonnen-Automatik ebenfalls deaktiviert, wie oben beschrieben. Näheres zur Steuerung über Taster siehe separate Betriebsanleitung „SA50 Version mit Taster“.

6.3 Manuell Stopp

Objekt Nr. 1, 1 Bit, EIS 7, K, S

Mit diesem Objekt wird die Fahrt gestoppt, unabhängig ob der Wert „0“ oder „1“ war.

Dieses Objekt deaktiviert die Sonnen-Automatikfunktionen, damit der Antrieb in der vom Benutzer gewünschten Stellung verbleibt, auch wenn Automatik-Telegramme eintreffen. Wird nach einer Handbedienung wieder ein Automatik-Betrieb gewünscht, so müssen die Sonnen-Automatik-Funktionen über Objekt 7 gezielt wieder freigeschaltet werden (siehe «**Sonnen-Automatik Ein / Aus**» auf Seite 19).

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein (siehe «**Zwangsführung**» auf Seite 21), so fährt der Antrieb trotz des Stopp-Befehles bis in die parametrisierte Sicherheitsposition.

6.4 Fahre auf Position

Objekt Nr. 2, 8 Bit, EIS 6, K, S, Ü

Mit diesem Objekt kann der Antrieb direkt auf eine gewünschte Position gefahren werden. Hierbei entspricht der Wert „000“ (0 %) ganz geöffnet und „255“ (100 %) ganz geschlossen.

Voraussetzung ist, dass mindestens eine Referenzfahrt stattgefunden hat (siehe «**Referenzfahrt**» auf Seite 16). Andernfalls wird die Ausführung des Befehls verweigert.

Dieses Objekt deaktiviert die Sonnen-Automatikfunktionen, damit der Antrieb in der vom Benutzer gewünschten Stellung verbleibt, auch wenn Automatik-Telegramme eintreffen. Wird nach einer Handbedienung wieder ein Sonnen-Automatik-Betrieb gewünscht, so müssen die Sonnen-Automatik-Funktionen über Objekt 7 gezielt wieder freigeschaltet werden (siehe «**Sonnen-Automatik Ein / Aus**» auf Seite 19).

6.5 Referenzfahrt

Objekt Nr. 3, 1 Bit, EIS 1, K, S

Mit diesem Objekt wird unabhängig vom übergebenen Wert eine Referenzfahrt ausgelöst. Hierbei fährt der Antrieb zunächst mit geringer Geschwindigkeit in beide Richtungen bis zur mechanischen Endposition. Nach der Ermittlung der Endpositionen beginnt die Stromkalibrierung. Der Antrieb läuft zunächst mit niedriger, dann mit hoher Geschwindigkeit. Hierbei werden die zum Antrieb benötigten Kräfte ermittelt. Diese dienen später als Referenz für den Einklemmschutz. Der Antrieb darf daher während der Referenzfahrt nicht gebremst oder anderweitig beeinflusst werden.

Nach Beendigung der Stromkalibrierung wird der Antrieb in eine der Endpositionen gefahren, wobei der Antrieb kurz vor der mechanischen Endposition stoppt.

Der Antrieb ist nun kalibriert und funktionsfähig.

Sollte nach Beendigung der Referenzfahrt die Bewegungsrichtung nicht stimmen, kann sie über einen Parameter invertiert werden (siehe «**Bewegungsrichtung umdrehen**» auf Seite 38).

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so kann über dieses Objekt keine Referenzfahrt ausgelöst werden, bis die Zwangsführung aufgehoben ist (siehe «**Zwangsführung**» auf Seite 21).

Warnung

Verletzungsgefahr -



- ◆ Während der Referenzfahrt funktioniert der Einklemmschutz nur eingeschränkt. Die Referenzfahrt ist stets unter Aufsicht durchzuführen.
 - ◆ Während der Referenzfahrt werden wichtige Parameter zur korrekten Funktion des Einklemmschutzes ermittelt. Der Antrieb darf während der Referenzfahrt in keiner Weise beeinflusst werden.
-
-

6.6 Setze vorgewählte Position (Preset Position)

Objekt Nr. 4, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü in der Rubrik „Erweitert“ die Rubrik „Voreingestellte Positionen“ freigeschaltet wurde (siehe «[Erweitert](#)» auf Seite 28).

Mit dem Objekt wird die aktuelle Position als neue vorgewählte Position (Preset-Position) gesetzt. Hierbei entspricht der Wert „0“ der vorgewählten Position 1 und der Wert „1“ der vorgewählten Position 2.

Die Positionen bleiben bei Spannungsausfall erhalten, werden jedoch bei Neuprogrammierung durch die ETS überschrieben.

6.7 Fahre auf vorgewählte Position (Preset Position)

Objekt Nr. 5, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü in der Rubrik „Erweitert“ die Rubrik „Voreingestellte Positionen“ freigeschaltet wurde (siehe «[Erweitert](#)» auf Seite 28).

Mit dem Objekt wird die entsprechende vorgewählte Position (Preset-Position) angefahren. Hierbei entspricht der Wert „0“ der vorgewählten Position 1 und der Wert „1“ der vorgewählten Position 2.

War die entsprechende Position noch nicht gesetzt, wird die parametrisierte Position angefahren.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so kann über dieses Objekt keine Position mehr angefahren werden, bis die Zwangsführung aufgehoben ist.



6.8 Szene 0 - 15 speichern / aufrufen

Objekt Nr. 6, 8 Bit, DPT18.001

Über dieses Objekt kann eine von 16 Szenen aufgerufen oder gespeichert werden.

Eine Szene enthält die Position des Antriebes.

Beim Speichern wird die aktuelle Position gespeichert.

Codierung: MxxxNNNN

M: 0-Szene wird aufgerufen
 1-Szene wird gespeichert
x: Nicht verwendet
N: Nummer der Szene

Nach der Programmierung über die ETS sind die Szenen wie folgt vordefiniert:

Szene 1:	0 %	ganz geöffnet
Szene 2:	100 %	ganz geschlossen
Szene 3:	10 %	zu 10 % geschlossen
Szene 4:	20 %	zu 20 % geschlossen
Szene 5:	30 %	zu 30 % geschlossen
Szene 6:	40 %	zu 40 % geschlossen
Szene 7:	50 %	zu 50 % geschlossen
Szene 8:	60 %	zu 60 % geschlossen
Szene 9:	70 %	zu 70 % geschlossen
Szene 10:	80 %	zu 80 % geschlossen
Szene 11:	90 %	zu 90 % geschlossen
Szene 12:	100 %	ganz geschlossen
Szene 13:	100 %	ganz geschlossen
Szene 14:	100 %	ganz geschlossen
Szene 15:	100 %	ganz geschlossen
Szene 16:	100 %	ganz geschlossen

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so kann über dieses Objekt keine Szene mehr angefahren werden, bis die Zwangsführung aufgehoben ist (siehe «Zwangsführung» auf Seite 21).

Das Aufrufen einer Szene deaktiviert die Sonnen-Automatik.

6.9 Sonnen-Automatik Ein / Aus

Objekt Nr. 7, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Sonnen-Automatik“ freigeschaltet wurde (siehe «**Sonnen-Automatik**» auf Seite 30).

Mit dem Objekt wird die Sonnen-Automatik aktiviert („1“), bzw. deaktiviert („0“).

Eine manuelle Bedienung über Objekt 0 oder 1 deaktiviert grundsätzlich die Sonnen-Automatik. Sie muss dann über dieses Objekt gezielt wieder freigeschaltet werden.

6.10 Sonne

Objekt Nr. 8, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Sonnen-Automatik“ freigeschaltet wurde (siehe «**Sonnen-Automatik**» auf Seite 30).

Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur berücksichtigt, wenn vorher die Sonnen-Automatik aktiviert wurde.

Wird der Wert „0“ empfangen, so fährt der Antrieb in die parametrisierte Position „Sonne = 0“.

Wird der Wert „1“ empfangen, so fährt der Antrieb in die parametrisierte Position „Sonne = 1“.

Über die Parameter „Verzögerung bei Sonne“ können für die Werte „0“ und „1“ Zeitverzögerungen eingestellt werden, damit der Antrieb bei wechselhafter Wetterlage nicht ständig auf- und zufährt. Wird während einer Verzögerungszeit ein „Sonne“-Telegramm empfangen, so bleibt es wirkungslos.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so sind die „Sonne“-Telegramme wirkungslos, bis die Zwangsführung aufgehoben ist (siehe «**Zwangsführung**» auf Seite 21).

Auch wenn über Objekt 14 eine offene Tür signalisiert wird, sind die „Sonne“-Telegramme wirkungslos, bis die Tür wieder geschlossen wird (siehe «**Eingang Tür- / Fensterkontakt**» auf Seite 22).



6.11 Sonne - Position anfahren

Objekt Nr. 9, 1 Byte, EIS 6, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Sonnen-Automatik“ freigeschaltet wurde (siehe «Sonnen-Automatik» auf Seite 30).

Das Objekt baut eine Sonnenschutzautomatik mit Sonnenstandsnachführung auf. Hierzu wird ein zusätzliches Steuermodul benötigt, das den Sonnenstand misst oder aufgrund der Uhrzeit berechnet und dann über einen 8-Bit-Wert den Antrieb steuert. Hierbei entspricht ein Wert von „0“ (0 %) der Position „ganz geöffnet“ und ein Wert von „255“ (100 %) der Position „ganz geschlossen“.

Eingehende Telegramme auf diesem Kommunikationsobjekt werden nur berücksichtigt, wenn vorher die Sonnen-Automatik aktiviert wurde.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so sind die „Sonne“-Telegramme wirkungslos, bis die Zwangsführung aufgehoben ist.

Auch wenn über Objekt 14 eine offene Tür signalisiert wird, sind die „Sonne“-Telegramme wirkungslos, bis die Tür wieder geschlossen wird.

6.12 Wetter-Alarm 1 mit Priorität

Objekt Nr. 10, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Wetteralarme“ der „Wetter-Alarm 1“ freigeschaltet wurde (siehe «Wetteralarme» auf Seite 35).

Sofern der „Wetter-Alarm 1“ über den entsprechenden Parameter freigegeben ist, kann über dieses Objekt der Antrieb in eine parametrierbare Sicherheits-Position gefahren werden.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so sind die Wetteralarme wirkungslos, bis die Zwangsführung aufgehoben ist.

6.13 Wetter-Alarm 2

Objekt Nr. 11, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Wetteralarme“ der „Wetter-Alarm 2“ freigeschaltet wurde (siehe «**Wetteralarme**» auf Seite 35).

Sofern der „Wetter-Alarm 2“ über den entsprechenden Parameter freigegeben ist, kann über dieses Objekt der Antrieb in eine parametrierbare Sicherheits-Position gefahren werden.

Hierbei hat der Wetter-Alarm 1 eine höhere Priorität als der Wetter-Alarm 2.

Sollte über Objekt 12 die Zwangsführung aktiviert worden sein, so sind die Wetteralarme wirkungslos, bis die Zwangsführung aufgehoben ist.

6.14 Zwangsführung

Objekt Nr. 12, 2 Bit, EIS 8, K, S

Dieses Objekt bringt den Antrieb für Reinigungs- oder Wartungsarbeiten in eine vordefinierte Position und verriegelt ihn gegen weitere Bedienung.

Objektwert 0 oder 1: Zwangsführung wird aufgehoben.

Antrieb fährt in parametrierte Position.

Objektwert 2: Zwangsführung in Position „ganz geöffnet“

Objektwert 3: Zwangsführung in Position „ganz geschlossen“

Die Zwangsführung hat Vorrang vor allen anderen Funktionen.

Wurde während der Zwangsführung eine offene Tür über Objekt 14 signalisiert (siehe «**Eingang Tür- / Fensterkontakt**» auf Seite 22), so fährt der Antrieb nach Aufhebung der Zwangsführung nicht!



6.15 Manuell Auf / Zu mit erhöhter Kraft

Objekt Nr. 13, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü in der Rubrik „Erweitert“ die Rubrik „Bewegungen mit erhöhter Kraft“ freigeschaltet wurde.

Mit dem Objekt kann der Antrieb manuell gefahren werden. Die Funktion ist analog zum Objekt 1, nur dass der Antrieb mit erhöhter Kraft läuft. Hiermit kann z. B. im Winter der Antrieb freigefahren werden, wenn eine normale Bewegung über Objekt 1 nicht möglich ist.

6.16 Eingang Tür- / Fensterkontakt

Objekt Nr. 14, 1 Bit, EIS 1, K, S

Über dieses Objekt kann der Status eines Tür- oder Fensterkontaktes eingegeben werden. Bei Status 1 finden keine automatischen Bewegungen statt. Ausnahme ist der Wetteralarm.

6.17 Empfang Zeitletogramm

Objekt Nr. 15, 3 Byte, EIS 3, K, L, S, Ü

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Zeitsteuerung“ freigeschaltet wurde.

Über das Objekt können Zeitletogramme empfangen werden. Diese sind Voraussetzung für die Verwendung der zeitgesteuerten Funktionen. Bei Ausbleiben der Telegramme läuft die interne Uhr noch bis zu einem Monat weiter. Danach wird die interne Zeit für ungültig erklärt und die zeitgesteuerten Funktionen werden deaktiviert.



6.18 Empfang Datumstelegramm

Objekt Nr. 16, 3 Byte, EIS 3, K, L, S, Ü

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Zeitsteuerung“ freigeschaltet wurde.

Über das Objekt können Datumstelegramme empfangen werden. Diese ermöglichen es, die jahreszeitlichen Veränderungen bei den zeitgesteuerten Funktionen zu berücksichtigen.

6.19 Zeitsteuerung Ein / Aus

Objekt Nr. 17, 1 Bit, EIS 1, K, S

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü die Rubrik „Zeitsteuerung“ freigeschaltet wurde.

Über das Objekt können die zeitgesteuerten Funktionen Ein- und Ausgeschaltet werden.

6.20 Meldung „Position erreicht“

Objekt Nr. 18, 1 Bit, EIS 1, K, L, Ü

Dieses Objekt sendet immer dann ein Telegramm mit Wert 1, wenn der Antrieb die gewünschte Position erreicht hat.

6.21 Meldung „Endlage erreicht“

Objekt Nr. 19, 1 Bit, EIS 1, K, L, Ü

Dieses Objekt sendet immer dann ein Telegramm, wenn der Antrieb eine Endstellung erreicht hat. Der Telegrammwert ist 0, wenn die Endposition „ganz geschlossen“ erreicht wurde und er ist 1, wenn die Endposition „ganz geöffnet“ erreicht wurde.



6.22 Aktuelle Position

Objekt Nr. 20, 1 Byte, EIS 8, K, L, S, Ü

Dieses Objekt sendet - sofern per Parameter freigegeben - zyklisch die aktuelle Position.

Das Objekt kann auch jederzeit abgefragt werden. Die Position wird als 8-Bit-Wert von „0“ bis „255“ zurückgegeben, wobei 0 = 0 % und 255 = 100 % entspricht.

6.23 Einbruch-Alarm

Objekt Nr. 21, 1 Bit, EIS 1, K, L, Ü

Dieses Objekt ist nur sichtbar, wenn zuvor im Parametermenü in der Rubrik „Erweitert“ der „Einbruch-Alarm bei manuellem Zurückschieben“ freigeschaltet wurde.

Das Objekt sendet immer dann ein Telegramm mit dem Wert 1, wenn der Antrieb aus der geschlossenen Stellung manuell über eine bestimmte Strecke hinaus aufgeschoben wird. Wenn danach über ein anderes Objekt eine Bewegung ausgelöst wird, sendet das Objekt ein Telegramm mit dem Wert 0, um den Alarm wieder zurückzunehmen.

6.24 Status Information

Objekt Nr. 22, 2 Byte, non EIS, K, L, S, Ü

Dieses Objekt gibt Statusinformationen in zwei Bytes, die wie folgt kodiert sind:

High-Byte:

Bit 0:	Status Antrieb	0 = Ruhezustand	1 = In Bewegung
Bit 1:	Letzte Bewegung:	0 = OK	1 = Hindernis erkannt
Bit 2:	Sonnen-Automatik	0 = AUS	1 = EIN
Bit 3:	Wetter-Alarm	0 = Inaktiv	1 = aktiv
Bit 4:	Zwangsführung	0 = inaktiv	1 = aktiv
Bit 5:	Türkontakt	0 = geschlossen	1 = offen (aktiv)
Bit 6:	Uhrzeit	0 = OK	1 = undefiniert
Bit 7:	Positions-Referenz	0 = definiert	1 = undefiniert

Low-Byte:

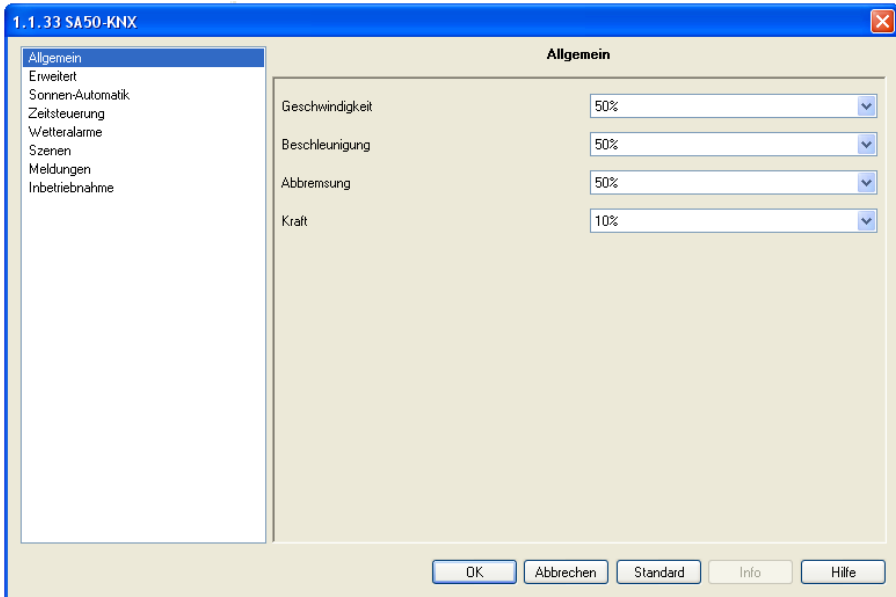
Errorcode

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 0: | Kein Fehler |
| 1: | Kommutierungs-Fehler |
| 2: | Positionsfehler während Referenzlauf |
| 3: | Hindernis während Referenzlauf |
| 4: | Zu große Regelabweichung |
| 5: | Fehler bei der Stromkalibrierung |



7 Parameter

7.1 Allgemein



Im Parametermenü können unter der Rubrik „Allgemein“ folgende Werte verändert werden (in Prozent vom jeweiligen Maximalwert):

- ◆ Geschwindigkeit
- ◆ Beschleunigung
- ◆ Abbremsung
- ◆ Kraft.



Vorsicht

Verletzungsgefahr, Sachbeschädigung - Je größer Geschwindigkeit, Beschleunigung und Kraft gewählt werden, desto größer ist aufgrund der bewegten Masse einerseits die Verletzungsgefahr beim Einklemmen und andererseits der Sachschaden beim Auftreffen auf ein Hindernis. Um einen optimalen Schutz zu gewährleisten, sollten Geschwindigkeit, Beschleunigung und Kraft niedrig gehalten werden. Wenn beide Gefahren baubedingt auszuschließen sind, können höhere Werte gewählt werden.



7.2 Erweitert

1.1.33 SA50-KNX

Erweitert

Voreingestellte Positionen	gesperrt
Sicherheitsposition 1 mit Fahrsperr	0%
Sicherheitsposition 2 mit Fahrsperr	100%
Position nach Aufhebung der Fahrsperr	Letzte Position anfahren
Aktion bei Ausfall der Busspannung	Nicht verändern
Aktion bei Wiederkehr der Busspannung	Nicht verändern
Einbruch-Alarm bei manuellem Zurückschieben	gesperrt
Bewegungen mit erhöhter Kraft	gesperrt

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Voreingestellte Positionen

Hier können die voreingestellten Positionen (Preset-Positionen) freigegeben oder gesperrt werden. Diese verhalten sich ähnlich wie Szenen, benötigen zum Setzen oder Aufrufen jedoch nur ein einfaches 1-Bit-Telegramm, wie es von jedem Tast-Sensor erzeugt werden kann. Die Positionen sind mit 25 % und 75 % vorbelegt. Die hier eingestellten Werte können durch Objekt 4 verändert werden.

Sicherheitspositionen / Fahrsperr

Hier können die Positionen für die Zwangsführung festgelegt werden. Diese werden z. B. zum Reinigen der Fenster benutzt. Weiterhin kann eine Aktion festgelegt werden, die nach Aufhebung der Zwangsführung ausgeführt wird.



Aktionen bei Ausfall und Wiederkehr der Busspannung

Es können Aktionen bei Ausfall und Wiederkehr der Busspannung festgelegt werden. So ist es z. B. sinnvoll Schiebeläden vor Türen und Fenstern bei Ausfall der Busspannung zu öffnen, um im Brandfall keinen Fluchtweg zu versperren.

Einbruch-Alarm bei manuellem Zurückschieben

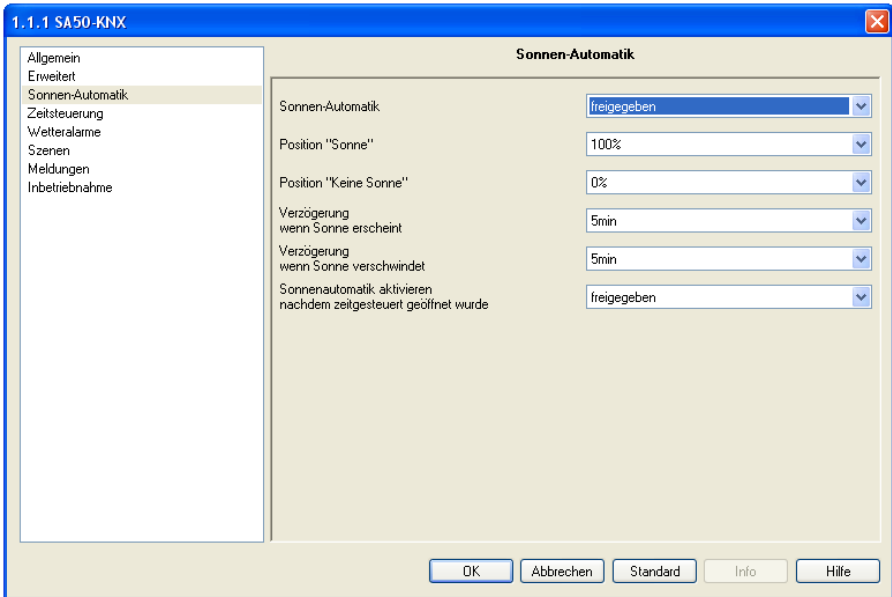
Auf Wunsch kann ein Einbruch-Alarm aktiviert werden. Wird ein Antrieb aus der geschlossenen Stellung heraus zurückgeschoben, so wird ab einer bestimmten Wegstrecke ein Telegramm gesendet. Dieses kann dann z. B. eine Lampe schalten oder einen Alarm auslösen. Die Wegstrecke für die Aktivierung des Einbruch-Alarmes kann zwischen 5 und 100 cm betragen.

Bewegungen mit erhöhter Kraft

Diese Parameter werden verwendet, wenn der Antrieb über Objekt 13 gefahren wird.



7.3 Sonnen-Automatik



Sonnen-Automatik

Freigeben oder Sperren Sonnen-Automatik.

Position „Sonne“

Position bei vorhandener Sonneneinstrahlung festlegen.

Position „Keine Sonne“

Position bei Abwesenheit von Sonnenstrahlung festlegen.

Verzögerung wenn Sonne erscheint / verschwindet

Um zu vermeiden, dass bei wechselnder Bewölkung ein Beschattungselement zu häufig auf- und zufährt, kann eine Verzögerungszeit bei Erscheinen und/oder Verschwinden von Sonneneinstrahlung eingegeben werden. Das Beschattungselement fährt dann nur, wenn:

- ◆ die Bedingung eingetreten ist
- ◆ die Bedingung stabil ist
- ◆ die eingestellte Verzögerungszeit abgelaufen ist.

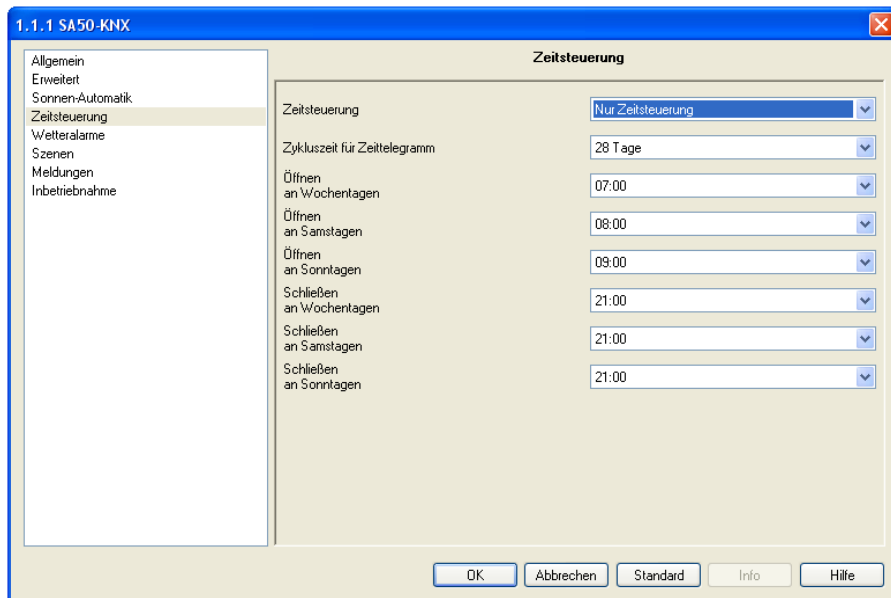
Sonnen-Automatik aktivieren nachdem zeitgesteuert geöffnet wurde

Die Sonnen-Automatik wird bei zeitgesteuertem Schließen deaktiviert, um weiteres Fahren nach dem Schließen zu vermeiden.

Wird nun z. B. morgens zeitgesteuert geöffnet, so kann auf Wunsch die Sonnen-Automatik automatisch wieder aktiviert werden.

7.4 Zeitsteuerung

Zeitsteuerung ohne Datum

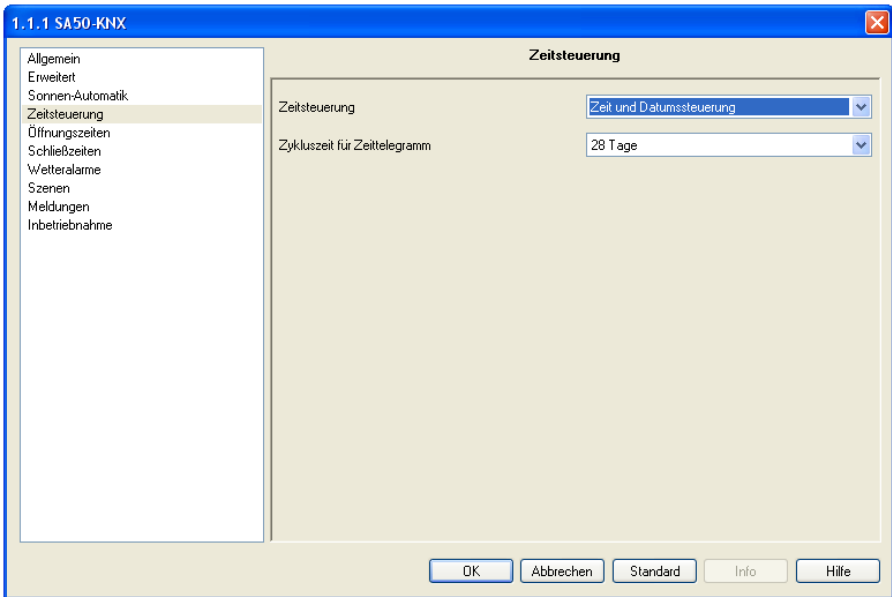


Die Zeitsteuerung ohne Datum ermöglicht ein zeitgesteuertes Öffnen und Schließen eines Beschattungselementes. Voraussetzung ist der Empfang eines Zeitletogramms über Objekt Nr. 15. Da ein Zeitletogramm auch den Wochentag enthält, ist es möglich, die Öffnungs- und Schließzeiten getrennt für Wochentage und Wochenende festzulegen.

Steuerungen können zu jeder Zeit auch grundsätzlich manuell gewählt werden. In diesem Fall ist die automatische Zeitsteuerung ausgeschaltet.

Die Zykluszeit für Zeitletogramme bestimmt welche Zeitspanne nach dem Empfang des letzten Zeitletogramms durch die interne Uhr überbrückt werden soll, bis die Zeitsteuerung mangels Zeitletogrammen deaktiviert wird.

Zeitsteuerung mit Datum



Wird die Zeitsteuerung mit Datum aktiviert, erscheinen im Parameter Menü die Punkte „Öffnungszeiten“ und „Schließzeiten“.

Hier können für jeden Monat neben den mittleren Öffnungs- und Schließzeiten die Differenzen zur normalen Zeit angegeben werden (siehe Beispiel auf der nächsten Seite).

Beispiel

Im folgenden Beispiel wird das Beschattungselement im Januar 1 Stunde und 15 Minuten später geöffnet als im Mittel; an Wochentagen also um 8:15.

Dies dient zum Ausgleich der jahreszeitlichen Veränderung der Sonnenauf- und -untergangszeiten.

Analog hierzu können auch für die Schließzeiten für jeden Monat die Zeitdifferenzen zur mittleren Schließzeit angegeben werden.

In der Werkseinstellung sind die Zeiten so gewählt, dass die Sonnenauf- und -untergangszeiten für Deutschland ausgeglichen werden.

1.1.1 SA50-KNX

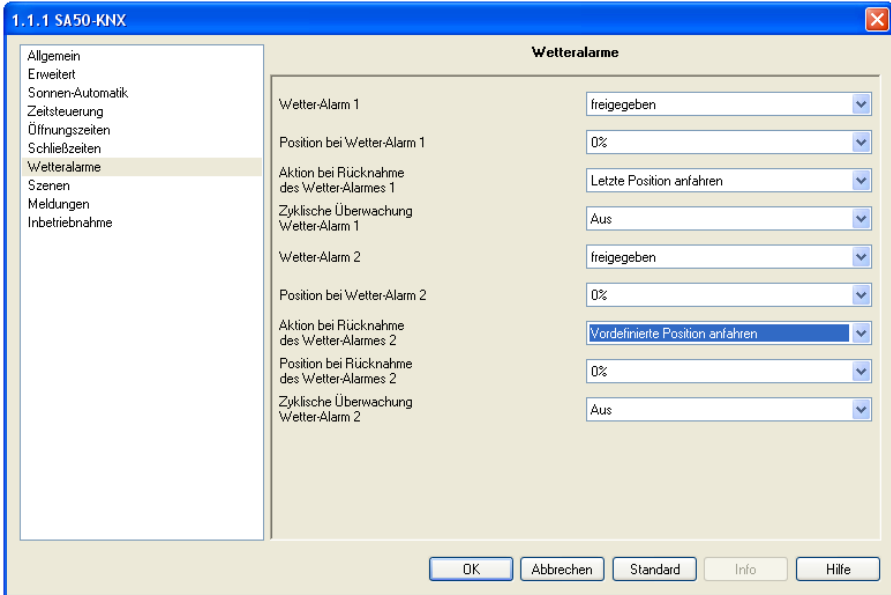
Allgemein
Erweitert
Sonnen-Automatik
Zeitsteuerung
Öffnungszeiten
Schließzeiten
Wetteralarme
Szenen
Meldungen
Inbetriebnahme

Öffnungszeiten

Mittlere Öffnungszeit an Wochentagen	07:00
Mittlere Öffnungszeit an Samstagen	08:00
Mittlere Öffnungszeit an Sonntagen	09:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im Januar	+1:15
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im Februar	+0:30
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im März	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im April	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im Mai	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im Juni	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im Juli	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im August	0:00
Differenz zur mittleren Öffnungszeit im September	0:00

OK
Abbrechen
Standard
Info
Hilfe

7.5 Wetteralarme



1.1.1 SA50-KNX

Wetteralarme

Wetter-Alarm 1	freigegeben
Position bei Wetter-Alarm 1	0%
Aktion bei Rücknahme des Wetter-Alarmes 1	Letzte Position anfahren
Zyklische Überwachung Wetter-Alarm 1	Aus
Wetter-Alarm 2	freigegeben
Position bei Wetter-Alarm 2	0%
Aktion bei Rücknahme des Wetter-Alarmes 2	Vordefinierte Position anfahren
Position bei Rücknahme des Wetter-Alarmes 2	0%
Zyklische Überwachung Wetter-Alarm 2	Aus

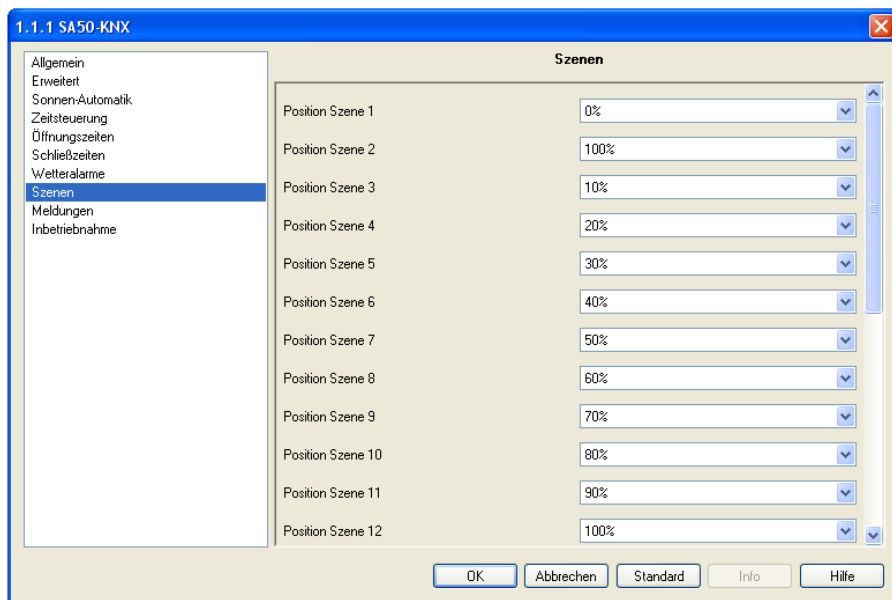
OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Hier können der Wetteralarm 1 und 2 getrennt freigegeben oder gesperrt werden.

Ein Wetteralarm fährt ein Beschattungselement, das bei bestimmten Wetterlagen gesichert werden muss, in eine vordefinierte Position. So kann z. B. ein Schiebeladen bei zu viel Wind in eine geschützte Grundposition gefahren werden. Dort verbleibt er bis der Wetteralarm wieder aufgehoben wird. Es können zwei verschiedene Wetteralarme (z. B. für Regen und Wind oder für zwei verschiedene Windstärken) aktiviert werden. Hierbei hat der Wetteralarm 1 Vorrang vor Wetteralarm 2.

Für beide Alarmer können bei Rücknahme des Alarmes verschiedene Aktionen angegeben werden. Es kann die Position wieder angefahren werden, die der Antrieb vor dem Wetteralarm hatte. Es kann aber auch eine vordefinierte Position direkt angefahren werden.

7.6 Szenen

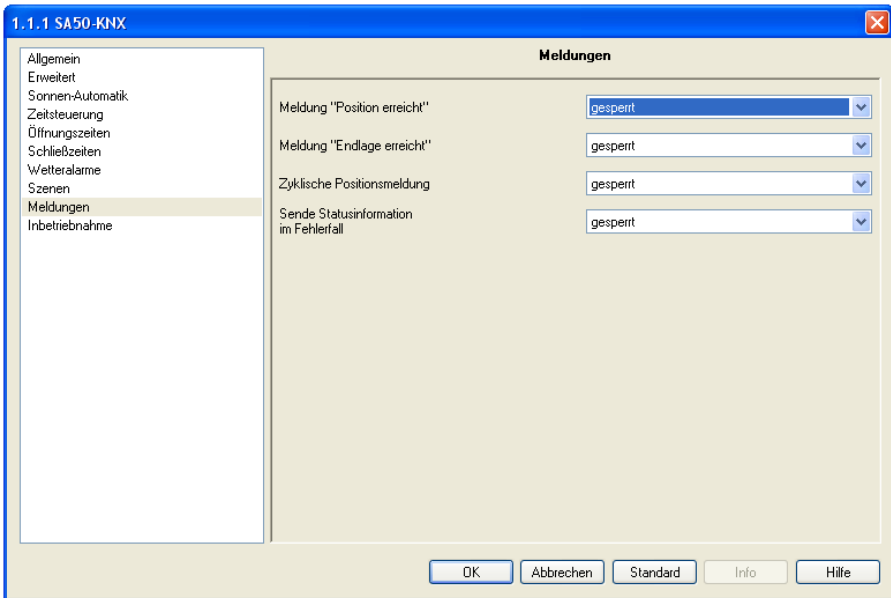


Szenen	
Position Szene 1	0%
Position Szene 2	100%
Position Szene 3	10%
Position Szene 4	20%
Position Szene 5	30%
Position Szene 6	40%
Position Szene 7	50%
Position Szene 8	60%
Position Szene 9	70%
Position Szene 10	80%
Position Szene 11	90%
Position Szene 12	100%

Eine Szene entspricht beim Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX lediglich einer Position. Hier können die 16 möglichen Szenen mit Positionen vorbelegt werden. Diese Werte werden überschrieben, wenn eine Szene über Objekt 6 gespeichert wird. Bei Neuprogrammierung über die ETS werden jedoch wieder die hier angegebenen Positionen geladen.

100 % bedeutet jeweils geschlossen.

7.7 Meldungen



Meldung „Position erreicht“

Bei freigegebener Meldung wird nach Erreichen der gewünschten Position ein Telegramm über Objekt 18 ausgesendet.

Meldung „Endlage erreicht“

Bei freigegebener Meldung wird nach Erreichen einer Endlage ein Telegramm über Objekt 19 ausgesendet.

Zyklische Positionsmeldung

Hier kann eingestellt werden, ob und in welchen Zeitabständen eine zyklische Meldung der Position über Objekt 20 ausgegeben werden soll.

Sende Statusinformation im Fehlerfall

Bei freigegebener Meldung wird im Fehlerfall ein Telegramm mit der Statusinformation über Objekt 22 ausgesendet.



7.8 Inbetriebnahme

Normale Inbetriebnahme

1.1.1 SA50-KNX

Inbetriebnahme

Bewegungsrichtung umdrehen	gesperrt
Geschwindigkeit während des Referenzlaufes	20%
Beschleunigung während des Referenzlaufes	20%
Abbremsung während des Referenzlaufes	20%
Kraft während des Referenzlaufes	20%
Position nach Referenzlauf	0%
Abstand zum Stopper in geöffneter Stellung	10mm
Abstand zum Stopper in geschlossener Stellung	10mm
Rückwärtsfahrt bei Kollision	20mm
Aktion nach Stromausfall	Letzte Position anfahren
Geschwindigkeit für automatischen Referenzlauf nach Stromausfall	20%
Beschleunigung für automatischen Referenzlauf nach Stromausfall	20%

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Bewegungsrichtung umdrehen

Nach Beendigung des Referenzlaufes sollte sich der Antrieb in Stellung „geöffnet“ befinden. Ist dies nicht der Fall, kann die Bewegungsrichtung mit diesem Parameter invertiert werden. Ein erneuter Referenzlauf ist nicht notwendig.

Geschwindigkeit während des Referenzlaufes

Hier kann die Geschwindigkeit für den Referenzlauf verändert werden. Grundsätzlich sollte sie umso niedriger gewählt werden, je größer und schwerer das zu bewegende Element ist.

Beschleunigung während des Referenzlaufes

Hier kann die Beschleunigung für den Referenzlauf verändert werden. Grundsätzlich sollte sie umso niedriger gewählt werden, je größer und schwerer das zu bewegende Element ist.

Abbremsung während des Referenzlaufes

Hier kann die Abbremsung für den Referenzlauf verändert werden. Grundsätzlich sollte sie umso niedriger gewählt werden, je größer und schwerer das zu bewegende Element ist. Wird die Abbremsung zu klein gewählt, kann die Bremskraft des Motors nicht ausreichen und das zu bremsende Element fährt aufgrund der Massenträgheit über das Ziel hinaus.

Kraft während des Referenzlaufes

Hier kann die Kraft für den Referenzlauf verändert werden. Sie sollte so gewählt werden, dass der Referenzlauf ohne Fehler durchgeführt wird. Aus Sicherheitsgründen sollte sie jedoch so niedrig wie möglich gehalten werden.

Position nach Referenzlauf

Hier kann die Position festgelegt werden, in die der Antrieb nach erfolgreichem Referenzlauf fährt. In der Werkseinstellung fährt er in die geöffnete Position (0 %).

Abstand zum Stopper in geöffneter Stellung, Abstand zum Stopper in geschlossener Stellung

Um zu vermeiden, dass der Antrieb gegen die mechanischen Endanschläge fährt, hält er stets einen gewissen Abstand zu den Endanschlägen (Stopperrn). Dieser Abstand kann hier getrennt für beide Endpositionen eingestellt werden.

Rückwärtsfahrt bei Kollision

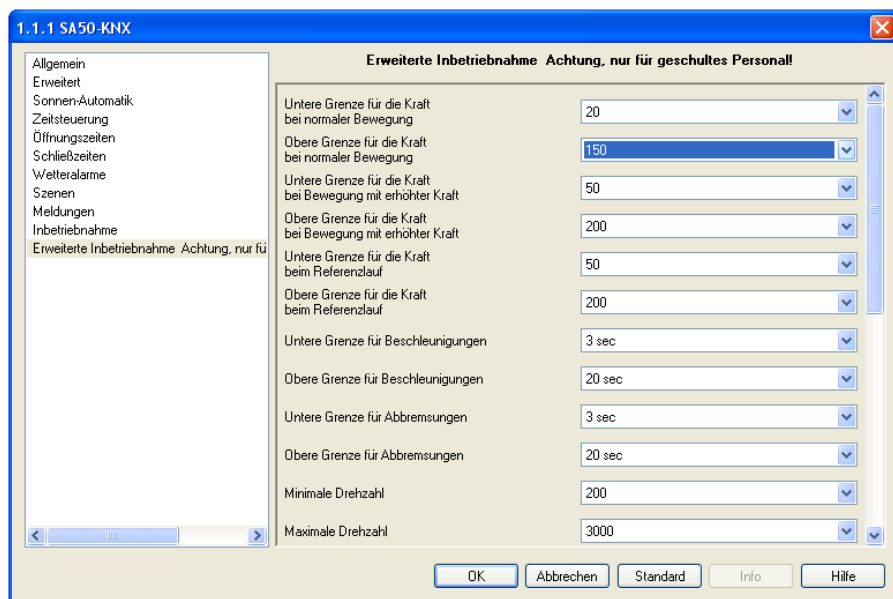
Erkennt der Antrieb während der Fahrt ein Hindernis, so stoppt er und fährt eine bestimmte Wegstrecke zurück. Diese Wegstrecke kann hier eingestellt werden.

Aktion nach Stromausfall, Geschwindigkeit für automatischen Referenzlauf nach Stromausfall, Beschleunigung für automatischen Referenzlauf nach Stromausfall

Nach einem Stromausfall sucht sich der Antrieb zunächst seine Nullposition. Dazu fährt er an den mechanischen Anschlag in der geöffneten Stellung. Sowohl Geschwindigkeit als auch Beschleunigung für diesen Vorgang können hier eingestellt werden.

Danach wird die hier festgelegte Position angefahren. In der Werkeinstellung ist dies die Position, die der Antrieb vor dem Stromausfall innehatte.

Erweiterte Inbetriebnahme



Erweiterte Inbetriebnahme Achtung, nur für geschultes Personal!	
Untere Grenze für die Kraft bei normaler Bewegung	20
Obere Grenze für die Kraft bei normaler Bewegung	150
Untere Grenze für die Kraft bei Bewegung mit erhöhter Kraft	50
Obere Grenze für die Kraft bei Bewegung mit erhöhter Kraft	200
Untere Grenze für die Kraft beim Referenzlauf	50
Obere Grenze für die Kraft beim Referenzlauf	200
Untere Grenze für Beschleunigungen	3 sec
Obere Grenze für Beschleunigungen	20 sec
Untere Grenze für Abbremsungen	3 sec
Obere Grenze für Abbremsungen	20 sec
Minimale Drehzahl	200
Maximale Drehzahl	3000

Die Erweiterte Inbetriebnahme ist nur für die Fälle vorgesehen, bei denen der Antrieb mit den Grenzen der Standardparameter aufgrund besonderer baulicher Situationen nicht in Betrieb genommen werden kann. Hier können die Grenzen für alle bewegungsrelevanten Parameter verändert werden.



Vorsicht

Verletzungsgefahr, Sachbeschädigung - Viele Parameter in der erweiterten Inbetriebnahme haben unmittelbaren Einfluss auf die Funktion des Einklemmschutzes. Verändern Sie die Werte nur einzeln und nur insoweit, wie es zum normalen Betrieb erforderlich ist. In jedem Fall muss nach der Änderung eines disbezüglichen Parameters die korrekte Funktion des Einklemmschutzes in allen Phasen der Bewegung überprüft werden.

Untere Grenze für die Kraft bei normaler Bewegung, Obere Grenze für die Kraft bei normaler Bewegung

Einstellbereich für die Kraft bei normaler Bewegung.

Die Grenzen für die Kraft müssen so gewählt werden, dass der Antrieb bei geringster Krafeeinstellung noch unterbrechungsfrei läuft und dass der Einklemmschutz bei der höchsten Einstellung noch gewährleistet ist.

Untere Grenze für die Kraft bei Bewegung mit erhöhter Kraft, Obere Grenze für die Kraft bei Bewegung mit erhöhter Kraft

Einstellbereich für die Kraft bei Bewegung mit erhöhter Kraft.

Die Bewegung mit erhöhter Kraft ist eine Sonderfunktion, die nur angewendet werden soll, wenn der Antrieb im Normalmodus nicht funktioniert. Dies kann z. B. bei vereisten Schienen der Fall sein. Die Grenzen für die Kraft müssen stets so eingestellt werden, dass der Einklemmschutz zuverlässig funktioniert und die Klemmkraften nicht zu hoch werden.

Untere Grenze für die Kraft beim Referenzlauf, Obere Grenze für die Kraft beim Referenzlauf

Einstellbereich für die Kraft während des Referenzlaufes.

Der Einstellbereich sollte nur verändert werden, wenn der normale Einstellbereich nicht ausreicht und der Antrieb den Referenzlauf trotz Maximaleinstellung für die Kraft abbricht oder trotz Minimaleinstellung der Riemen beim Erreichen der Endanschläge überspringt.

Untere Grenze für Beschleunigungen, Obere Grenze für Beschleunigungen

Einstellbereich für die Beschleunigung. Die Beschleunigung sollten nicht zu groß sein, da die Stromaufnahme des Motors sonst während der Beschleunigung stark ansteigt. Hierdurch kann es zum fehlerhaften Ansprechen des Einklemmschutzes kommen. Sie sollte aber auch nicht zu gering sein, da sonst die gewählte Endgeschwindigkeit nicht erreicht wird.

Untere Grenze für Abbremsungen, Obere Grenze für Abbremsungen

Einstellbereich für das Abbremsen. Die Verzögerung sollten nicht zu groß sein, da die Bremskraft des Motors sonst eventuell nicht ausreicht, um das angetriebene Element sicher auf die richtige Position hin abzubremesen. Sie sollten aber auch nicht zu gering sein, da sonst die gewählte Endgeschwindigkeit nicht erreicht wird.

1.1.1 SA50-KNX

Allgemein
Erweitert
Sonnen-Automatik
Zeitsteuerung
Öffnungszeiten
Schließzeiten
Wetteralarme
Szenen
Meldungen
Inbetriebnahme
Erweiterte Inbetriebnahme Achtung, nur für

Erweiterte Inbetriebnahme Achtung, nur für geschultes Personal!

Minimale Drehzahl 200
Maximale Drehzahl 3000
Untere Drehzahl bei Stromkalibrierung 400
Obere Drehzahl bei Stromkalibrierung 2000
Beschleunigung während der Stromkalibrierung 4 sec
Abbremsung während der Stromkalibrierung 1 sec
Abbremsung bei Stop 1 sec
Maximale Regelabweichung 500
Kompensation der Beschleunigungsspitze 0.9
Zeitkonstante für Kompensation der Beschleunigungsspitze 4.0

OK Abbrechen Standard Info Hilfe

Minimale Drehzahl, Maximale Drehzahl

Einstellbereich für die Motordrehzahl.

Untere Drehzahl bei Stromkalibrierung, Obere Drehzahl bei Stromkalibrierung, Beschleunigung während der Stromkalibrierung, Abbremsung während der Stromkalibrierung

Die Stromkalibrierung findet während des Referenzlaufes unmittelbar nach Ermittlung der mechanischen Endpositionen statt. Während der Stromkalibrierung läuft der Antrieb zunächst mit niedriger Geschwindigkeit, beschleunigt dann und läuft anschließend mit hoher Geschwindigkeit. Hierbei werden die benötigten Ströme für beide Geschwindigkeiten ermittelt und gespeichert. Sollte der Fahrweg nicht ausreichen, um beide Ströme zu ermitteln, müssen die Beschleunigungen erhöht oder die Geschwindigkeiten reduziert werden.

Abbremsung bei Stopp

Hier kann eingestellt werden, wie stark der Antrieb bei Empfang eines Stopp Telegramms abbremsst.

Maximale Regelabweichung

Stößt der Antrieb während einer Fahrbewegung auf ein Hindernis, so steigt neben der Stromaufnahme auch die Regelabweichung an. Diese wird als zweite Sicherheitsstufe zur Hinderniserkennung herangezogen. Die maximale Regelabweichung sollte nur dann verändert werden, wenn ein normaler Betrieb mit den Standardeinstellungen nicht möglich ist. Die maximale Regelabweichung ist z. B. dann zu gering eingestellt, wenn die Fahrt abgebrochen wird, ohne dass ein Hindernis vorliegt.



Kompensation der Beschleunigungsspitze, Zeitkonstante für Kompensation der Beschleunigungsspitze

Während der Beschleunigung ist die Stromaufnahme des Motors höher als während der konstanten Bewegung. Da die Stromaufnahme des Motors zur Hinderniserkennung ausgewertet wird, ist es notwendig, die erhöhte Stromaufnahme während der Beschleunigung zu kompensieren. Bricht die Bewegung während der Beschleunigung ab oder ist die Kraft zum Anhalten des Antriebes während der Beschleunigung zu groß, kann durch vorsichtige Veränderung dieser Parameter ein normaler Betrieb erreicht werden.

8 Wartung, Entsorgung, Konformitätserklärung

Der Schiebeladen- und Schiebetürenantrieb SA50-KNX benötigt keine regelmäßige Wartung.



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Die Entsorgung des Produkts am Ende der Nutzungsdauer muss gemäß den gültigen örtlichen Gesetzen erfolgen. Das Produkt enthält keine gefährlichen Stoffe.



 TEAM FOR TRONICS	EU- Konformitätserklärung	Nr. SA50-001
---	----------------------------------	---------------------

Hersteller

TEAM FOR TRONICS GMBH
Bötzingen Straße 31
D-79111 Freiburg
Tel +49 (0)761 290 9464
Fax +49 (0)761 290 9465
Mail info@team-for-tronics.de
Web www.team-for-tronics.de

**Produkt**

Schiebeladenantrieb/ Schiebetürantrieb SA50 und SA50-KNX
Antrieb zum Automatisieren von Schiebeelementen mit Hilfe eines
bürstenlosen Motors (24 Volt) und integrierter digitaler Steuerung.
Der Antrieb erkennt beim Verfahren Hindernisse und hält dann an.

Verfügbare Varianten

SA50: Verfahrbewegungen werden über Drucktaster ausgelöst
SA50-KNX: Verfahrbewegungen werden über Drucktaster oder das
international standardisierte Bussystem KNX/EIB ausgelöst.

Angewandte Richtlinien

Das Produkt ist eine Baugruppe im Sinne von Artikel 2 Abs.2a der
Richtlinie 2004/108/EG.

Angewandte Normen

EN 50090-2-2 (KNX)
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005
EN 61000-6-3: 2007
EN 60335-1: 2002 + A11: 2004 + A1: 2004 + A12: 2006
EN 60335-2-103: 2003

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt unter
Beachtung der Installationsanleitungen den einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie
entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre
Gültigkeit. Ansonsten bleibt diese Konformitätserklärung 3 Jahre gültig, also bis 31.08.2011.

Freiburg, den 01.09.2008

Werner Grailich, Geschäftsführer
TEAM FOR TRONICS GMBH

Firmensitz: TEAM FOR TRONICS GMBH | Bötzingen Straße 31 | 79111 Freiburg
Niederlassung Süd: TEAM FOR TRONICS GMBH | Bergstraße 6 | 82418 Seehausen
Geschäftsführer Dr. Christine Hecht und Werner Grailich

