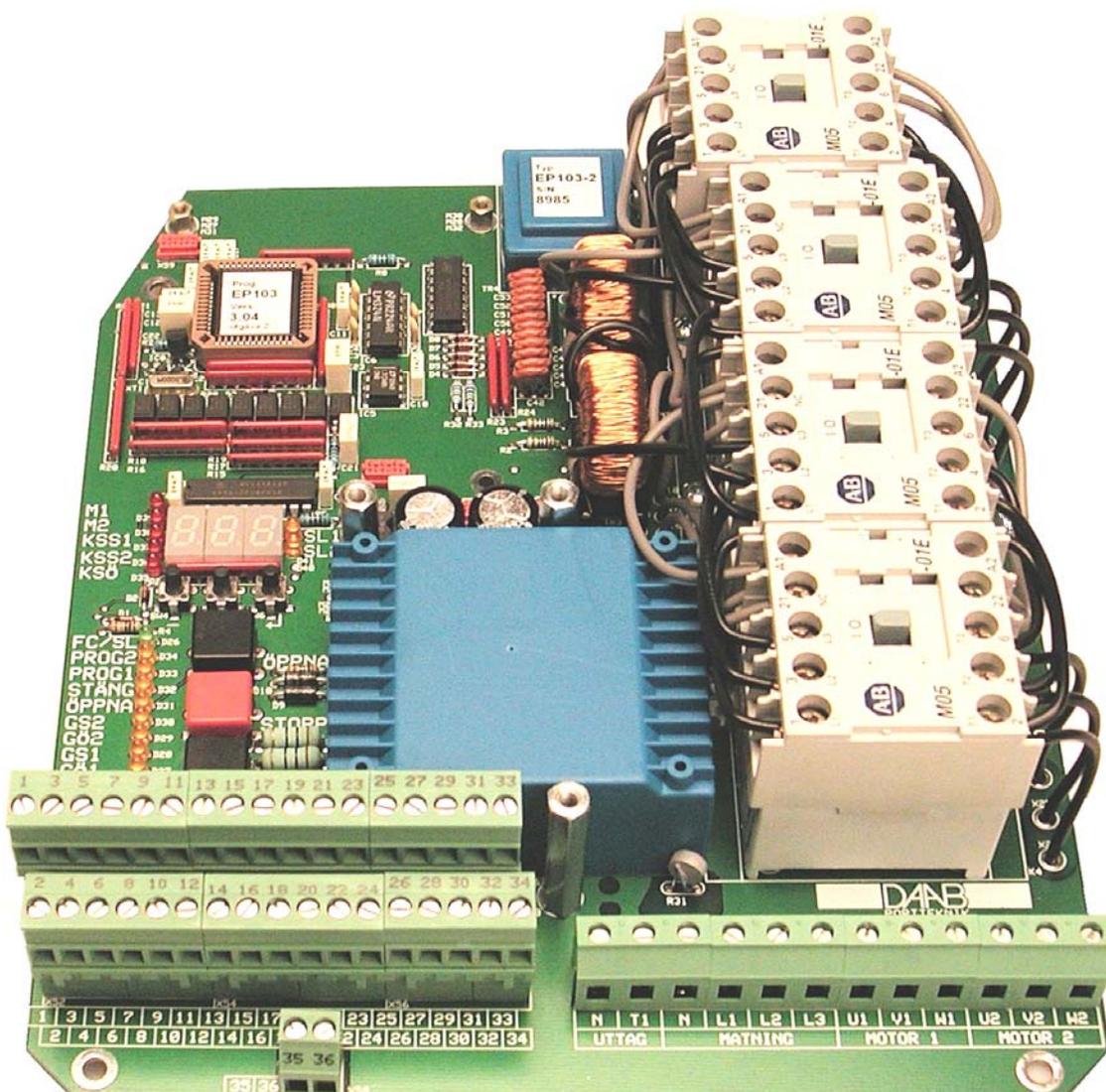


Steuerungsautomatik Typ EP103

für motorisch angetriebene Tore, Zauntore und Schranken

Bedienungsanleitung

Version 3.13
Ausgabe 3
Artikel Nr. 006061



Inhaltsverzeichnis

Konformitätserklärung	4
Sicherheitsvorschriften	5
Rückgewinnung von ausgemusterter Elektronik	5
Stoppvorrichtung	6
Allgemeine Beschreibung	7
Identifizierung der Automatik.....	7
Technische Daten	8
Montageanleitung	9
Installationsanleitung	10
Anschluss von Starkstrom.....	10
Anschluss von Schwachstrom.....	11
Signalverzeichnis	12
Anschluss des Klemmschutzes.....	13
Anschluss der Kommunikation	13
Ablesung und Einstellung von Werten	14
Anzeigen.....	15
Inbetriebnahme und Funktionsbeschreibung	17
Inbetriebnahme vom Schranke	19
Inbetriebnahme von Zauntoren	25
Inbetriebnahme von Falttören	34
Inbetriebnahme eines Dachschiebetors.....	44
Zusatzplatinen	53
Ausgangsplatine	53
Zusatzkarte für Funkempfänger	55
Fahrzeugdetektor	56
Schleusenfunktion/Kommunikation	62
Gleichzeitige Öffnung von zwei Toren	63
Vermeiden Sie Durchzug in Räumen mit zwei Toren	63
Wärmeschleuse.....	63
Kanalverzeichnis	65
Kanalverzeichnis für Fahrzeugdetektor.....	71
Service/Fehlersuche	74
Fehlermeldungen	75
Zubehör	77

Aufbau der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung muss gelesen werden, um die Automatik auf die richtige Art und Weise einstellen und anschließen zu können.

Inbetriebnahme eines Schrankes, Seiten 17-18, 19-24

Inbetriebnahme eines Tors (Drehtor, Schiebetor, Seiten 17-18, 25-33

Inbetriebnahme eines Falttors (Drehflügelator, Schiebetor), Seiten 17-18, 34-43

Inbetriebnahme eines Dachschiebetors, Seiten 17-18, 44-52

Beschreibungen und Bilder dieser Bedienungsanleitung sind nicht verbindlich. Die DAAB Portteknik behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Diese Änderungen können erfolgen, ohne dass diese Bedienungsanleitung aktualisiert wird.

Bemerkung

FC	Bezeichnet "fotocell"	= Lichtschanke
KSS	Bezeichnet "klämskydd stängning"	= Sicherheitsdruckleiste, schließen
KSÖ	Bezeichnet "klämskydd öppning"	= Sicherheitsdruckleiste, öffnen
S (in GS2 usw.)	Bezeichnet "stänga"	= Schließen
SL	Bezeichnet "slinga"	= Schleife
Ö (in GÖ2 usw.)	Bezeichnet "öppna"	= Öffnen
Ö/S	Bezeichnet "öppna/stänga"	= Öffnen/Schließen

Konformitätserklärung

Gemäß AFS 1994:48, Anlage 2 A,

Der Hersteller: DAAB Porttechnik AB
Box 125
284 22 Perstorp
Telefon: +46 (0) 435 77 95 00
Fax: +46 (0) 435 77 95 29

versichert hiermit, dass:

das Produkt: Steuerungsautomatik Typ EP103-2 für Tore
in Übereinstimmung mit folgenden harmonisierten Standards hergestellt worden ist:

Verkündung des Arbeitschuttsamt AFS 1994:48 (übereinstimmen mit EU:s MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EEC)

- EN 12453:2000 "Tore –Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Forderungen"
- EN 12978:2003 "Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Forderungen und Prüfmethoden"

Niederspannungsrichtlinie (NSR) 73/23/EEC

- EN 30204-1 „Sicherheit von Maschinen – elektrische Ausrüstung der Maschinen, allgemeine Anforderungen“.

Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 89/336/EEC mit den Änderungen 92/31/EEC und 93/68/EEC.

- EN 61000-6-3 2001 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Allgemeine Anforderungen – Emissionen von Anlagen in Wohnungen, Büros, Läden und ähnlichen Umgebungen“.
- EN 55014-1:1993 „Funkstörungen – Funkstörungen durch elektrische Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Geräte – Grenzwerte und Messverfahren“.
- EN 55022: 1998 „Anlagen der Informationstechnologie – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren“.
- EN 61000-3-2 : „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme, die von Geräten verursacht werden, deren Eingangsstrom höchstens 16 A pro Leiter beträgt“.
- EN 61000-3-3 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3: Grenzwerte – Grenzwerte von Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom von höchstens 16 A“.
- EN 61000-3-3 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Allgemeine Anforderungen – Störfestigkeit für Anlagen im Industriebereich“.
- EN 61000-4-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber elektrostatischen Entladungen“.
- EN 61000-4-3 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern“.
- EN 61000-4-4 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber schnellen transienten elektrischen Störgrößen/Bursts“.
- EN 61000-4-5 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) –Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber Stoßspannungen“.
- EN 61000-4-6 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber leitungsgeführten Störgrößen, die durch hochfrequente Felder verursacht werden“.
- EN 61000-4-8 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) –Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit kraftfrequenten magnetischen Feldern“.
- EN 61000-4-11 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4: Mess- und Prüfverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegenüber kurzzeitigen Spannungseinbrüchen, Spannungsunterbrechungen und Spannungsschwankungen.

Perstorp, den 08.12.2006

Dan Irwe, Geschäftsführer

Allgemeines

Sicherheitsvorschriften

Die zusammen mit der Steuerungseinheit gelieferte Bedienungsanleitung muss sorgfältig gelesen werden, da sie wichtige Informationen zu Sicherheit, Inbetriebnahme und Bedienung enthält. Es kann zu schweren Personen- oder Materialschäden kommen, falls die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden.



WARNUNG! Eine fehlerhafte Installation oder Bedienung dieses Produktes kann zu Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen führen.

- Der Anschluss darf nur von einem befugten Installateur ausgeführt werden. Der Installateur ist immer für die Elektrische Anschluss verantwortlich
- Die Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachmann erfolgen, dieser Fachmann ist damit für den entgeltlichen Produkt verantwortlich.
- Das Tor kann bei falschem Anschluss der Steuerungsautomatik gefährlich werden.
- Die Steuerungsautomatik arbeitet mit lebensgefährlicher Spannung. Klemmen Sie die eingehende Versorgungsspannung ab, bevor irgendeine Arbeit an der Installation ausgeführt wird.
- Kontrollieren Sie, ob alle Erdungsarbeiten korrekt ausgeführt worden sind: Sämtliche Metallteile der Torkonstruktion und sämtliche Systemkomponenten mit Erdungsklemme müssen an die Schutzerdung angeschlossen sein.
- Bei der Handhabung der Steuerungsautomatik müssen die ESD-Vorschriften beachtet werden.
- Die Steuerungsautomatik muss in einer für die Umgebung geeigneten Kapselung montiert werden. Die Kapselung muss die Elektronik vor Feuchtigkeit, Staub und Berührungsrisiken schützen. Befindet sich die Kapselung draußen, oder besteht das Risiko von Kondenswasser, muss die Kapselung mit einer Heizung ausgerüstet werden.
- Die Elektronik muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.
- Verpackungsmaterial ist gemäß gültiger Regeln hand zu haben und zu sortieren. Halten Sie Plastiktüten usw. sind von Kindern fern zu halten.
- Bewahren Sie die Anleitungen als zukünftiges Referenzmaterial auf.
- Das Produkt ist ausschließlich für den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Verwendungsbereich konstruiert und hergestellt worden. Alle anderen Verwendungen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung spezifiziert sind, können dem Produkt schaden und Gefahren hervorrufen. Bei falscher Verwendung gelten keinerlei Garantien.
- Montieren Sie sämtliche Sicherheitskomponenten (LichtTorn, Klemmschutz usw.), die als Schutz gemäß angewandter Anweisungen und technischer Normen erforderlich sind.
- Das Produkt oder angeschlossene Komponenten dürfen ohne ausdrückliche Erlaubnis des Herstellers nicht modifiziert werden.
- Der Benutzer darf an der Anlage keine Arbeiten oder Reparaturen ausführen. Er muss immer qualifiziertes Personal hinzuziehen.
- Informieren Sie den Benutzer des Produkts über die Funktionen der Steuereinheit und darüber, wie das Tor bei Stromausfall oder in einer anderen Notsituation manuell geöffnet werden kann.
- Sorgen Sie dafür, dass sich weder Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Sorgen Sie dafür, dass sich Funksender und andere Bedienungsvorrichtungen außerhalb der Reichweite von Kindern befinden, so dass eine unbeabsichtigte Bedienung der Tür vermieden wird.

Rückgewinnung von ausgemusterter Elektronik

- Die DAAB Porttechnik nimmt Platinen zur umweltfreundlichen Rückgewinnung kostenlos entgegen.

Stoppvorrichtung

Stopptaste, Neustart eines automatischen Schließvorganges

Die Steuerungsautomatik verfügt über eine einstellbare Stoppfunktion. Die Funktion gilt sowohl für gewöhnliche Stopptasten als auch für die Stoppfunktion im programmierbaren Eingang (Öffnen/Stopp/Schließen), Kanal C61 und C62. Als Anlaufwert bewirkt die Stopptaste nach dem Drücken keinen Neustart des Countdowns für den automatischen Schließvorgang. Fall das Tor immer automatisch geschlossen werden soll, auch, wenn eine Stopptaste gedrückt worden ist oder nach einem Stromausfall, muss eine Zeit in C52 sowie eine Zeit in entweder C49 oder C50 eingestellt werden.



WARNUNG! Jedes beliebige Bediensignal startet erneut den Countdown der automatischen Schließzeit. Dieses gilt sowohl für gewöhnliche Öffnungs- und Schließeingänge als auch für programmierbare Eingänge. Beispielsweise können eine Schaltuhr, ein Funksender, ein GSM-Modul oder ein Fahrzeugdetektor an diese angeschlossen sein.

Beispiel: Wenn ein Fahrzeug eine "Öffnen-Schleife" des Fahrzeugdetektors passiert, startet also der Countdown der automatischen Schließzeit (C50) unabhängig von dem, was in C52 eingestellt ist, und der Schließvorgang des Tores beginnt.

Lesen Sie mehr über den automatischen Schließvorgang im Kapitel für den jeweiligen Tor- oder Zauntortyp.

C52	Einstellung des automatischen Schließvorganges nach Drücken der Stopptaste
0	Kein automatischer Schließvorgang nach dem Drücken der Stopptaste <u>bis ein anderes Bediensignal gegeben wird.</u>
0,20-9,59 (Min, Sek.)	Automatischer Schließvorgang <u>während der eingestellten Zeit nach dem Drücken</u> der Stopptaste <u>ausgeschaltet</u> bis ein anderes Bediensignal gegeben wird.

Arbeit am Tor

Für eine sichere Aufstellung des Tores bei beispielsweise Arbeiten im Bewegungsbereich des Tores oder in dessen Nähe muss der Hauptschalter für eingehende Spannung ausgeschaltet werden. Der Hauptschalter ist oft in der Nähe des Schalttors angebracht.

Allgemeine Beschreibung

Vorgesehene Verwendung

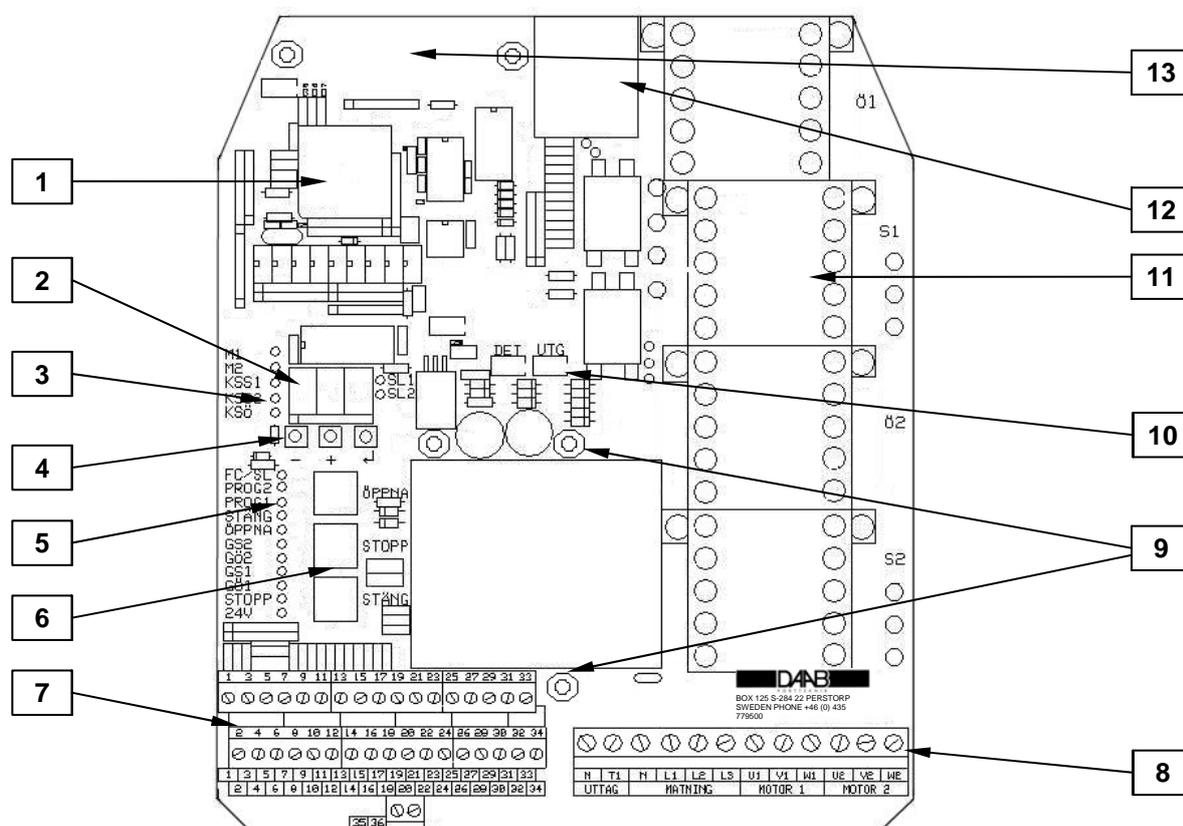
Die Automatik ist für die Steuerung für das Passieren von Fahrzeugen und Menschen vorgesehen. Sie startet und stoppt Motore, die Tore, Zauntore und Schranken antreiben. Damit die Automatik weiß, wann sie die Motoren starten und stoppen muss, gibt es Signale von Bedienungsvorrichtungen, Endschaltern und Schützen, die mit der Automatik verbunden sind.

Beschreibung der Steuerungsautomatik

Bei der EP103 handelt es sich um DAABs Standardautomatik zur Steuerung von Falttoren, Dachschiebetoren, Zauntoren und Schrankenn. Die EP103 beinhaltet das Notwendige, um bis zu zwei Elektromotore für ein Tor zu steuern: Schütze, Motorschutz, Belastungsüberwachung, Alarmanzeigen, interne Tasten zur Probedienung, Display und Tastensatz zur Programmierung sind auf der Platine aufgebaut. Diese Steuerung kann mit verschiedenem Zubehör wie beispielsweise Fahrzeugschleifen, Funk, Ampeln und Magnetschlössern geliefert werden.

Identifizierung der Automatik

Nr.	Beschreibung
1	Programmkreis mit Markierung der Programmversion
2	Display zum Anzeigen der gemessenen Werte und Einstellungen
3	Alarmanzeigen
4	Drucktaste zur Einstellung der Steuerparameter
5	Anzeige von Steuersignalen
6	Drucktasten zur Bedienung von Toren, werden bei Service und Inbetriebnahme
7	Anschlussklemmen Schwachstrom für Steuersignale
8	Anschlussklemmen Starkstrom für Stromzufuhr und Motore
9	Abstandshalter zur Montage von Zusatzplatinen
10	Steckverbindung zum Anschluss von Zusatzplatinen
11	Schütze zum Starten und Stoppen vom Elektromotor
12	Markierung mit Modellbezeichnung und Seriennummer
13	Platz für Zusatzplatine für Funkfernsteuerung



Montage

Technische Daten

Maße (BxHxT)	190x224x60 mm.
Gewicht	Modell Typ EP103-1 1,4kg. Modell Typ EP103-2 1,7kg.
Versorgungsspannung	EP103 kann an 3 Phasen oder an 1 Phase angeschlossen werden.
3 Phasenanschluss	3x400V+N+PE, 3x230V+PE, ($\pm 10\%$) Sicherung max. T10A.
1 Phasenanschluss	1x230V+N+PE ($\pm 10\%$) Sicherung max. T10A.
Frequenz	50Hz.
Motor	EP103-1 kann 1 Motor steuern, EP103-2 kann 2 Motore steuern.
Motor 3 Phasenbetrieb 3x400V	3 Phasen Asynchronmotor 0,18-0,75kW.
Motor 3 Phasenbetrieb 3x230V	3 Phasen Asynchronmotor 0,18-0,37kW.
Motor 1 Phasenbetrieb	1 Phasen Motor mit Kondensator 0,18-0,25kW.
Sicherungen	Muss extern mit maximal T10A abgesichert werden.
Leistungsaufnahme	Automatik max. 22 VA + Elektromotore.
Temperaturbereich	0 bis 50 °C.
EMC	
Emission: EN 61000-6-3:2001	EN 55022 Klasse B, EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN61000-3-3.
Störfestigkeit: EN 61000-6-2:1999	EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11.
LVD	EN 60204-1.
Klemmschutz	Es sind 3 analoge Eingänge zur Überwachung des Klemmschutzes vorhanden
Schließende Bewegung	2 Eingänge KSS1 und KSS2 für Klemmschutz in schließender Bewegung.
Öffnende Bewegung	1 Eingang KSÖ für Klemmschutz in öffnender Bewegung.
Empfindlichkeit	Der Unterschied muss $>25\%$ sein, wenn ein Klemmschutz betätigt wird.
Widerstand	1,0-8,2k Ω mit 1 % Toleranz und mindestens 0,5 W Leistung.
Sicherheitskreis	
Max. Resistenz	Max. 3 Ω im Stoppkreis.
Kabellänge	bei 0,75mm ² max. 60m, bei 1,5mm ² max. 120m.
Eingänge	1 analoger Eingang 0-50V misst die Spannung nach dem Stoppkreis.
Motorschutz	
Einstellbereich	Interner Motorschutz misst den Strom an Phase L1. 0,5-4 A.
Lastsensor	
Einstellbereich	Messung verbrauchter Leistung. 0,05-1,99 kW.
Digitale Eingänge 9	
Logisch 0	Zur Bedienung und Endabschaltung. 0-8VDC.
Logisch 1	12-30VDC.
Eingangsstrom	5mA bei 24VDC.
Kabellänge	Max. 200m.
Versorgung der Photozelle	24VDC max. 50mA.
24VDC Stromanschluss	Zur Stromversorgung externer Geräte gibt es einen 24VDC-Anschluss
Belastung	Max. 300mA.
Kommunikations-	
Schutzklasse	RS-485 zwischen 2 EP103. Kabellänge max. 1000m. Die Platine ist für interne Montage in der Kapselung vorgesehen.

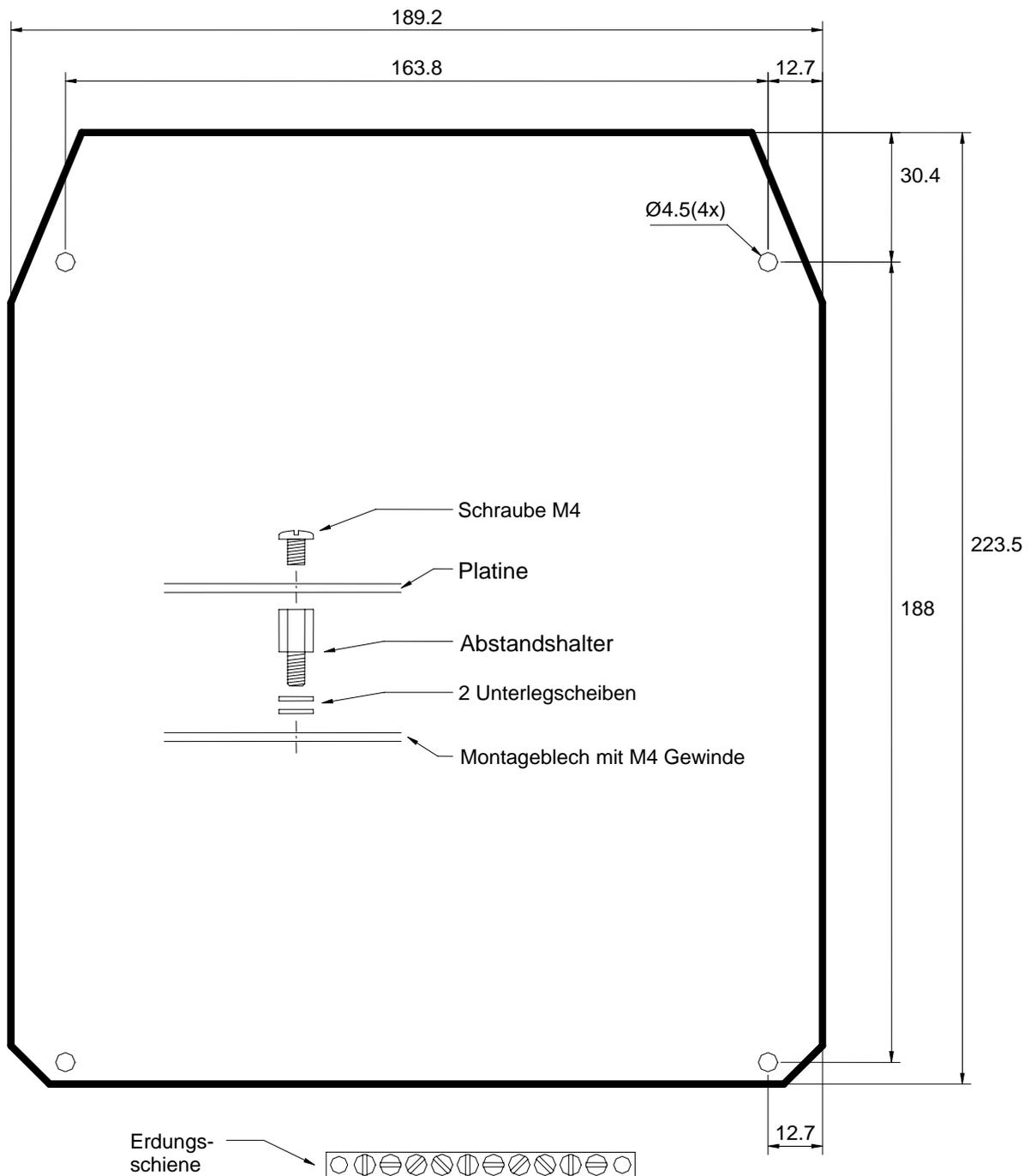
Montage

Montageanleitung

Weil die Automatik elektrisch sicher sein muss, bestmöglich funktionieren und die geltenden Vorschriften erfüllen muss, ist es wichtig, dass sie richtig montiert wird.

ACHTUNG! Die Platine wird mittels Erdungsschiene, Montageblech und Distanzschrauben zur Befestigung geerdet.

- Die Platine muss auf ein Blech montiert werden.
- Sollte das Blech lackiert sein, entfernen Sie die Farbe, so dass guter Kontakt besteht.
- Die beiliegenden 4 Abstandshalter M4x10 müssen verwendet werden.
- Die Erdungsschiene muss mit dem Blech verbunden werden.



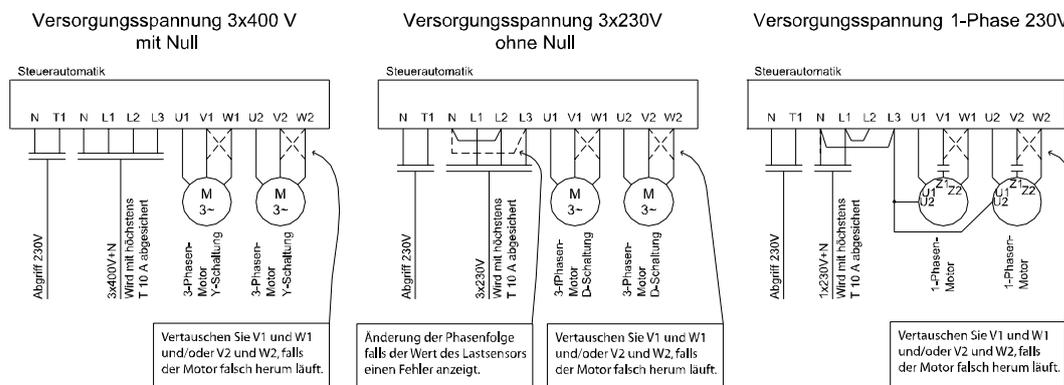
Anschluss

Installationsanleitung

Anschluss von Starkstrom

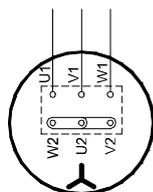
- Der Anschluss von Starkstrom muss durch kompetentes Personal erfolgen.
- Die Versorgungsspannung zur Platine muss mit max. T10A abgesichert werden.
- Die Versorgungsspannung muss über einen abschließbaren Hauptschalter angeschlossen werden.
- Eingehende Erde wird an die Erdungsschiene angeschlossen.
- Kontrollieren Sie, ob die Spannung von Versorgung und Motor übereinstimmen.
- Die größte Motorgröße, die angeschlossen werden darf, beträgt 0,75kW (3 Phasen 3x400V).
- Siehe Inbetriebnahme, ob die Drehrichtung des Motors stimmt.

Die Bildbeispiele sind für den Motortyp 230V/400V gezeichnet. **Motortyp 1-Phase 230V**

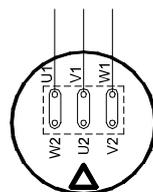


Auf Wunsch können andere Spannungen angeboten werden!

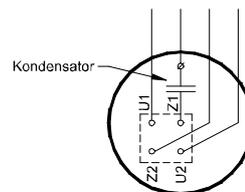
Anschluss eines Elektromotors



3-Phasen-Motor
Y-Schaltung



3-Phasen-Motor
D-Schaltung



1-Phasen-Motor
asymmetrisch

ACHTUNG!
Nehmen Sie bei der Verwendung von symmetrischen 1-Phasenmotoren Kontakt zur DAAB Portteknik wegen einer separaten Installationsanleitung auf.
1-Phasenmotore aus Italien sind oft symmetrisch.

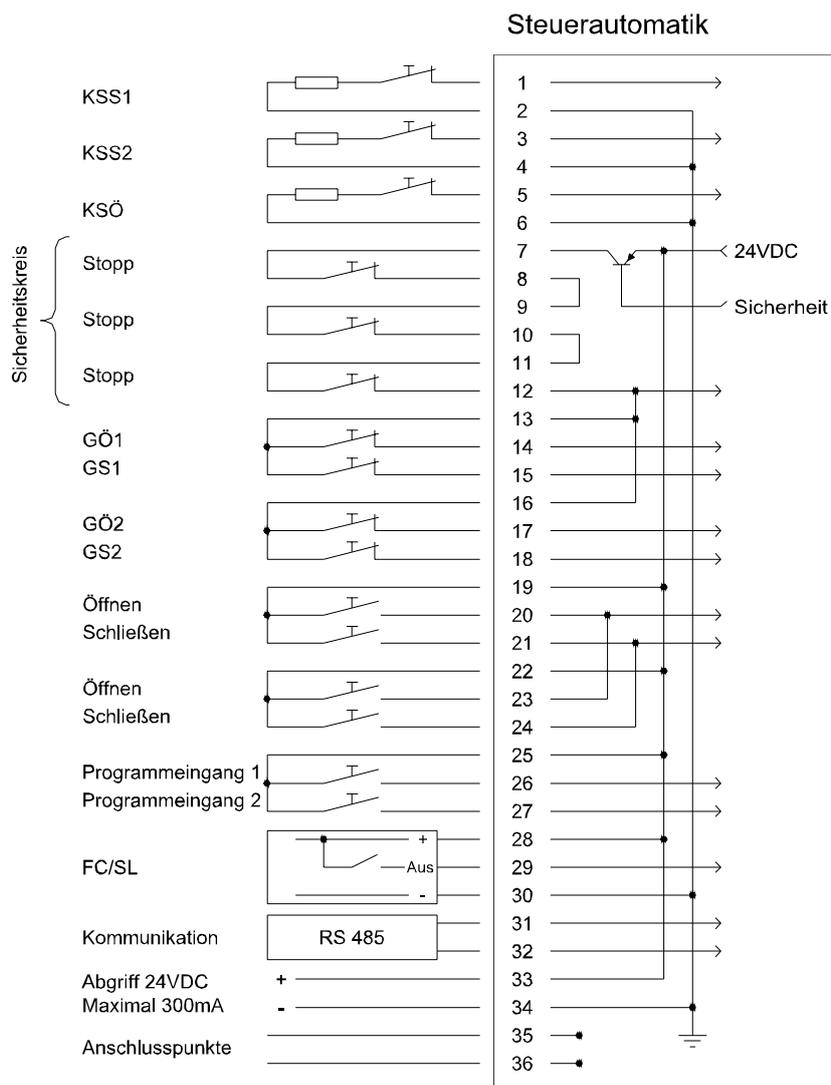
Anschluss

Anschluss von Schwachstrom

Bitte bedenken!

- Der Sicherheitskreis besteht aus Stoppeingängen. Im Sicherheitskreis darf nichts angeschlossen werden, das Störungen verursachen kann, wie beispielsweise Relaispulen oder Lampen.
- Klemmschutz und Endschalter werden elektrisch überwacht. Es darf nichts angeschlossen werden, das Störungen der Überwachung verursachen kann, wie beispielsweise Relaispulen oder Lampen. Benötigt man ein Signal für offen und geschlossen, muss eine Ausgangsplatine benutzt werden.
- Der Widerstand für die Klemmschutzüberwachung muss immer so im Klemmschutz untergebracht werden, dass ein Abbruch im Widerstand oder im Kabel als ausgelöster Schutz registriert wird.
- Verschiedene Anwendungen haben denselben Anschluss, alle Signale werden vielleicht nicht gebraucht.
- Werden nicht sämtliche Stopps oder Fotozellen/Schleifen benutzt, müssen diese gejumpert werden.

Siehe nächste Seite zur Erklärung der Signale.



Anschluss

Signalverzeichnis

Klemmschutz

Bezeichnung	Klemme	Funktion
KSS1	1,2	Klemmschutz schließen 1, Schutz in schließender Bewegung. Resistanzmessung.
KSS2	3,4	Klemmschutz schließen 2, Schutz in schließender Bewegung. Resistanzmessung.
KSÖ	5,6	Klemmschutz öffnen, Schutz in öffnender Bewegung. Resistanzmessung.

Stopp, Sicherheitskreis

Bezeichnung	Klemme	Funktion
Sicherheit Ausgang	7	Ausgang für Sicherheitskreis 24V/0,5A
Stopp	7,8	Schalter für Stopp, stoppt das Tor, Normal geschlossener Kontakt.
Stopp	9,10	Schalter für Stopp, stoppt das Tor, Normal geschlossener Kontakt.
Stopp	11,12	Schalter für Stopp, stoppt das Tor, Normal geschlossener Kontakt.

Endschalter, Sicherheitskreis

Bezeichnung	Klemme	Funktion
	13	Separate +24VDC für gemeinsame Versorgung Endschalter Motor 1.
GÖ1	14	Endschalter geöffnete Position für Motor 1. Schaltender Kontakt in offener Position.
GS1	15	Endschalter geschlossene Position für Motor 1. Schaltender Kontakt in geschlossener Position.
	16	Separate +24VDC für gemeinsame Versorgung Endschalter Motor 2.
GÖ2	17	Endschalter geöffnete Position für Motor 2. Schaltender Kontakt in offener Position.
GS2	18	Endschalter geschlossene Position für Motor 2. Schaltender Kontakt in geschlossener Position.

Bedienungstasten

Bezeichnung	Klemme	Funktion
+24VDC	19	Gemeinsame +24VDC für Bedienungstasten.
Öffnen	20	Toröffnung. +24VDC beim Öffnungssignal.
Schließen	21	Torschließung. +24VDC beim Schließsignal.
+24VDC	22	Gemeinsame +24VDC für Bedienungstasten.
Öffnen	23	Toröffnung. +24VDC beim Öffnungssignal.
Schließen	24	Torschließung. +24VDC beim Schließsignal.
+24VDC	25	Gemeinsame +24VDC für Bedienungstasten.
Prog. Eing. 1	26	Programmierbarer Eingang 1. +24VDC bei Signal.
Prog. Eing. 2	27	Programmierbarer Eingang 1. +24VDC bei Signal.

Fotozelle, Sicherheitsschleife

Bezeichnung	Klemme	Funktion
+24VDC	28	Gemeinsame +24VDC für die Versorgungsspannung, Fotozelle 24V/50mA.
FC/SL	29	Fotozelle/Schleife, abhängig von der Einstellung, stoppt die Fotozelle/Schleife die Bewegung des Tores. Normal geschlossener Kontakt.
0V	30	0V angeschlossen an 0-Voltsebene und Erde.

Kommunikation

Bezeichnung	Klemme	Funktion
RS485	31,32	Kommunikation mit anderer EP103.

24VDC Versorgung

Bezeichnung	Klemme	Funktion
+24VDC	33	+24VDC für Versorgungsspannung für externe Geräte. Max. 300mA.
0V	34	0V angeschlossen an 0-Voltsebene und Erde.

Überbrückungsklemme

Bezeichnung	Klemme	Funktion
Anschlusspunkt	35,36	Anschlussklemme, 2 potentialfreie Anschlusspunkte.

Anschluss

Anschluss des Klemmschutzes

- Der Widerstand für die Klemmschutzüberwachung muss immer so im Klemmschutz untergebracht werden, dass ein Abbruch im Widerstand oder im Kabel als ausgelöster Schutz registriert wird.
- Der Widerstand kann zwischen 1,0-8,2kΩ betragen, die Toleranz 1 % und die Leistung mindestens 0,5 ½W.
DAABs Klemmschutz wird mit 2,0kΩ geliefert.
- Verwenden Sie beim Anschluss von mehr als einem Klemmschutz identische Widerstandswerte für sämtliche Klemmschützvorrichtungen.
- Ein Klemmschutz, der auf der vom Motor 1 angetriebenen Torhälfte sitzt, muss an den Eingang KSS1 angeschlossen werden. Ein Klemmschutz, der auf der vom Motor 2 angetriebenen Torhälfte sitzt, muss an den Eingang KSS2 angeschlossen werden.
- Max 4 Klemmschütze pro Eingang darf angeschlossen werden.

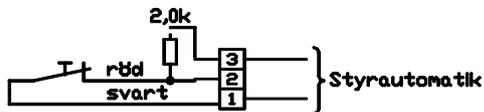


Es ist wichtig, dass bei einem ausgelösten Schutz mindestens 25 % Unterschied erreicht werden, da an einen Eingang mehr als ein Klemmschutz angeschlossen wird.

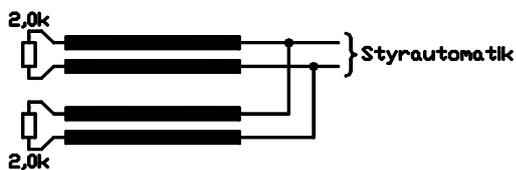
Bei der Verwendung von abschaltender Kontaktfunktion muss der Widerstand mit dem Schalter in Serie geschaltet werden. Falls mehr als ein Klemmschutz vom Typ DAAB K2 an einen Eingang angeschlossen wird, werden diese in Serie oder parallel geschaltet, dann wird die Resistenz in der Automatik eingestellt. Wird ein Klemmschutz Typ ellist/tapeswitch in Serie geschaltet, wird nur 1 Endwiderstand verwendet, sie unten stehende Zeichnung ellist Serienschaltung.

Beispiel: Vier Klemmschütze müssen an KSÖ. angeschlossen werden. Werden in Serie geschaltet. Bei einem ausgelösten Klemmschutz ergibt sich folgender Unterschied: 2k , dividiert durch die Summe 8k=0,25 d. h. 25 % Unterschied. Dieses wird also eine zuverlässige Lösung sein.

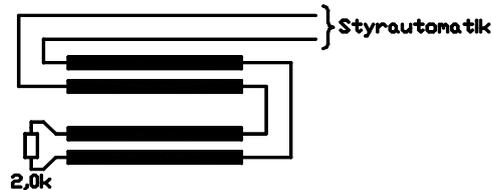
DAAB Klemmschutz typ K2



Ellist/Tapeswitch (parallellkupplung)



Ellist/Tapeswitch (seriekupplung)

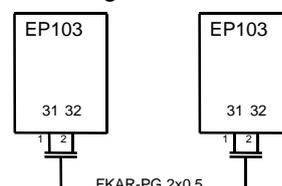


Anschluss der Kommunikation

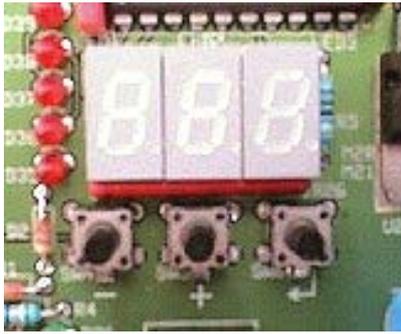
Damit die Kommunikation zwischen 2 Steuerungen bestmöglich funktioniert, ist es wichtig, die richtigen Kabel zu wählen und diese gut zu verlegen.

Bitte bedenken!

- Wählen Sie ein paarweise gezwirbeltes Kabel.
- Die Leitung sollte einen Querschnitt von 0,5mm oder eine Fläche von 0,2mm² unterschreiten.
- Wählen Sie ein Kabel niedriger Kapazität zwischen 50-70 pF/m.
- Verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel. Behalten Sie die Abschirmung bis zur Kontaktklemme bei und schließen Sie die Abschirmung an die Erdungsschiene oder an Klemme 34 an.
- Kontrollieren Sie, ob die Polarität stimmt.
- Ein gutes Kabel ist FKAR-PG, E 01 721 20.
- Die Kabellänge darf 1000 m nicht überschreiten.



Ablesung und Einstellung von Werten



CXX	Kanalnummer für EP103
dXX	Kanalnummer für Fahrzeugdetektor
EXX	Fehlermeldung
XXX	Ablesen von Werten
XXX-blinkt	Einstellen von Werten
-	Drucktaste für den vorherigen Kanal oder Wert
+	Drucktaste für den folgenden Kanal oder Wert
↵	Wechsel zwischen Kanalnummer und Wert
↵	Speichern/Bestätigen bei der Einstellung von Werten

Beschreibung

Alle Werte sind in einem Kanalverzeichnis gespeichert. Es ist wie bei Fernsehkanälen, wo jeder Fernsehkanal einem bestimmten Programm entspricht. Hier entspricht jeder Kanal einem bestimmten Steuerparameter oder einem gemessenen Wert.

Die Anzeige zeigt entweder einen bestimmten, aus 1 – 3 Ziffern bestehenden Wert oder eine zweiziffrige Kanalnummer an. Es wird da ein **C** oder ein **d** angezeigt.

Es ist möglich, Werte abzulesen und einzustellen, der *Wert blinkt*, wenn die *Einstellung geändert* wird.

Wird ein **E** (Error), gefolgt von einer Zahl, angezeigt, handelt es sich um eine **Fehlermeldung**. Siehe Kapitel zu Fehlermeldungen.

Mit der ↵-Taste wechseln Sie zwischen Wert und Kanalnummer. Bei Einstellung wird der Wert gespeichert.

Mit der + -Taste blättern Sie im Kanalmodus die Kanalliste vorwärts durch. Bei der Einstellung steigt der Wert.

Mit der - -Taste blättern Sie im Kanalmodus die Kanalliste rückwärts durch. Bei der Einstellung sinkt der Wert.

Bei dem Anschluss an das Stromnetz wird **EP1** für die Steuerung mit 1 Motor und **EP2** für die Steuerung mit 2 Motoren angezeigt.

Sparmodus

Wurde während 1,5 Minuten keine Taste gedrückt, geht die Anzeige in den Sparmodus über und *leuchtet schwächer*. Die Rückkehr zum normalen Modus erfolgt durch einen Tastendruck.

Wert ablesen

Bei C01-C19 und d01-d06 handelt es sich um Ablesekanäle. Indem man sie aktiviert, können nur die aktuellen Werte abgelesen werden.

Befolgen Sie die unten stehende Beschreibung, um einen Wert abzulesen:

1. Drücken Sie die ↵ -Taste, so dass das Display die **Kanalnummer** (C oder d ganz links) anzeigt.
2. Suchen Sie im Kanalverzeichnis nach dem Kanal, der abgelesen werden soll.
3. Blättern Sie mit der + -Taste oder der – -Taste zur aktuellen Kanalnummer.
4. Drücken Sie die ↵ k-Taste, dann wird der **Wert** im Display angezeigt.

Wert einstellen

Bei C30-C99, d00, d31-d84 handelt es sich um einstellbare Kanäle.

Befolgen Sie die unten stehende Beschreibung, um einen Wert einzustellen:

1. Drücken Sie die ↵ -Taste, so dass das Display die **Kanalnummer** (C oder d ganz links) anzeigt.
2. Suchen Sie im Kanalverzeichnis nach dem Kanal, der abgelesen werden soll.
3. Blättern Sie mit der + -Taste oder der – -Taste zur aktuellen Kanalnummer.
4. Drücken Sie die ↵ k-Taste, dann wird der **Wert** im Display angezeigt.
5. Drücken Sie die + -Taste. Der Wert fängt an zu blinken.
6. Blättern Sie mit der + -Taste oder der – -Taste, bis der einzustellende Wert angezeigt wird.
7. Drücken Sie die ↵ -Taste, und der Wert wird gespeichert..
8. Drücken Sie die ↵ -Taste noch einmal, um den Kanal zu verlassen. CXX oder dXX wird angezeigt. Es ist in Ordnung, die Automatik in dieser Position zu verlassen, man kommt in den Menüs nicht weiter.

Ablesung/Einstellung

Gesperrte Einstellungen

Einstellungen können vom Servicepersonal gesperrt sein. Sie können dann nicht korrigiert werden. Der Kanal 99 ist dann auf 01 eingestellt. Kontaktieren Sie das Servicepersonal, falls etwas eingestellt oder ein Wert geändert werden muss.

Fehlermeldung

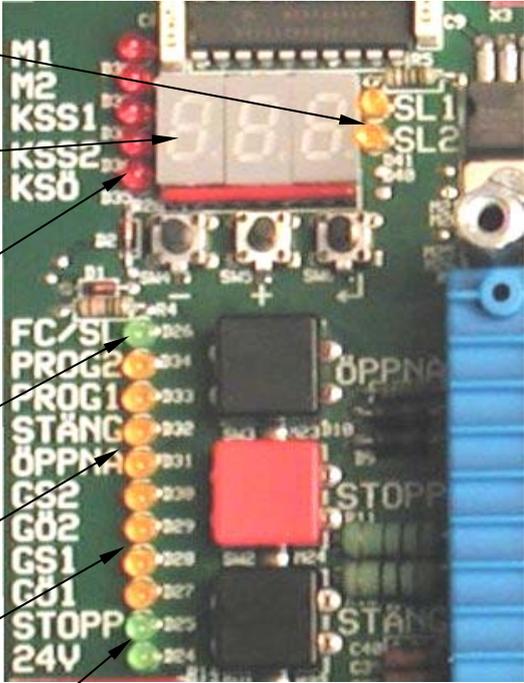
Wird ganz links im Display ein **E** (error) angezeigt, handelt es sich um eine Fehlermeldung. Siehe Kapitel „Fehler4meldungen“ zur Erklärung und Rücksetzung.

Schreiben Sie die Einstellungen auf

Schreiben Sie alle Einstellungen, die während der Inbetriebnahme vorgenommen worden sind, im Kanalverzeichnis unter „eingestellte“ Werte auf. (Abschnitt Kanalverzeichnis für EP 103). Benutzen Sie gerne einen Bleistift, so dass der Wert geändert werden kann.

Anzeigen

Um die Inbetriebnahme und die Fehlersuche zu erleichtern, gibt es Leuchtdioden, die Fehler und von außen einwirkende Signale anzeigen.

Gelbe Leuchtdioden für internen Fahrzeugdetektor Dauerlicht = ausgelöste Fahrzeugschleife	
Fehlermeldung im Display E (error) ganz links im Display = Fehlermeldung. Siehe Kapitel Fehlersuche.	
Rote Leuchtdioden zur Anzeige von Fehlern Dunkle Leuchtdiode = kein Fehler. Dauerlicht = Fehler bleibt. Blinkende Leuchtdiode = es hat einen Fehler gegeben*.	
Grüne Leuchtdiode für Fotozelle, muss normalerweise leuchten Dunkle Leuchtdiode = ausgelöste Fotozelle/Schleife.	
Gelbe Leuchtdioden für Bedienungstasten Dauerlicht = Eingang/Taste ausgelöst.	
Gelbe Leuchtdioden für Endposition Leuchtdiode verlöscht bei erreichter Position.	
Grüne Leuchtdioden müssen normalerweise leuchten STOPP: Dauerlicht = Stoppkreis OK. Dunkle Leuchtdiode = Stoppkreis unterbrochen. 24V: Muss immer leuchten.	

Erklärungen und Normalstatus für die Anzeigen gibt es auf der nächsten Seite.

* Die Leuchtdiode verlöscht, wenn das Tor beim nächsten Mal in die jeweilige Richtung bewegt wird und der Fehler beseitigt worden ist.

Ablesung/Einstellung

Gelbe Leuchtdioden für internen Fahrzeugdetektor

Anzeige	Funktion	Regelfall
SL1	Zeigt an, dass die Fahrzeugschleife SL1 ausgelöst hat.	Dunkel
SL2	Zeigt an, dass die Fahrzeugschleife SL2 ausgelöst hat.	Dunkel

Rote Leuchtdioden für Warnanzeigen

Anzeige	Funktion	Regelfall
M1	Zeigt an, dass die Lastkontrolle für Motor 1 ausgelöst hat.	Dunkel
M2	Zeigt an, dass die Lastkontrolle für Motor 2 ausgelöst hat.	Dunkel
KSS1	Zeigt einen Fehler am Klemmschutz Schließvorgang 1 an.	Dunkel
KSS2	Zeigt einen Fehler am Klemmschutz Schließvorgang 1 an.	Dunkel
KSÖ	Zeigt einen Fehler am Klemmschutz Öffnungsvorgang an.	Dunkel

Grüne Leuchtdioden müssen im Regelfall leuchten

Anzeige	Funktion	Regelfall
FC/SL	Zeigt an, dass FC/SL nicht ausgelöst hat und dass der Kreis geschlossen ist.	Leuchtet
24VDC	Zeigt an, dass 24VDC Spannung vorhanden ist.	Leuchtet
STOPP	Zeigt an, dass die Stoppfunktion nicht ausgelöst hat und dass der Kreis geschlossen ist.	Leuchtet

Gelbe Leuchtdioden, die Steuersignale anzeigen

Anzeige	Funktion
PROG1	Zeigt ein Signal am programmierbaren Eingang 1 an.
PROG2	Zeigt ein Signal am programmierbaren Eingang 1 an.
SCHLIESSEN	Zeigt ein Signal an Eingang öffnen an.
ÖFFNEN	Zeigt ein Signal an Eingang schließen an.

Gelbe Leuchtdioden, die Signale von der Endposition anzeigen

Anzeige	Funktion
GÖ1	Zeigt an, dass Motor 1 weiter öffnen kann, verlöscht in offener Position.
GS1	Zeigt an, dass Motor 1 weiter schließen kann, verlöscht in geschlossener Position.
GÖ2	Zeigt an, dass Motor 2 weiter öffnen kann, verlöscht in offener Position.
GS2	Zeigt an, dass Motor 1 weiter schließen kann, verlöscht in geschlossener Position.

Inbetriebnahme und Funktionsbeschreibung

Befolgen Sie die Punkte der Inbetriebnahme Stück für Stück, so dass die Kanäle in der richtigen Reihenfolge eingestellt werden.
Das Abschnitt „Sicherheitsvorschriften“ muss immer vor den Installation beachtet werden.

Die Automatik wird im Zustimmschalterbetrieb ohne angeschlossenen Lastsensor geliefert.

Einstellungen, die vorgenommen werden müssen, damit die Steuerung funktionieren soll:

Drehrichtung	Kontrollieren Sie, dass der Motor richtig herum läuft.
Endposition	Justieren Sie die Nocke für die Endposition.
Lastsensor (C30-31)	Die Belastung muss für das aktuelle Tor justiert werden.
Steuerung mit Zustimmschalter oder Impuls (C33)	Wird als Zustimmschalter geliefert, Lastsensor ausgeschaltet.
Begrenzte Laufzeit (C32)	Die Zeit muss für das aktuelle Tor justiert werden.

Bitte bedenken!

1. Kontrollieren Sie, ob alles mechanisch festgeschraubt und richtig installiert ist!
2. Kontrollieren Sie, ob alles von einem kompetenten Installateur richtig angeschlossen und installiert ist, bevor der Anschluss an das Stromnetz erfolgt!
3. Denken Sie daran, eine eventuelle persönliche elektrostatische Aufladung zu entladen, indem Sie einen geerdeten Gegenstand, beispielsweise den Erdungsanschluss zwischen Tür und Steuerschrank, berühren, bevor Sie Einstellungen oder andere Arbeiten an der EP103 vornehmen. Lassen Sie bei der Bedienung interner Taster Vorsicht walten, so dass Kontakt mit Spannung führenden teilen vermieden wird.
4. Kontrollieren Sie, dass niemand außer dem, der die Inbetriebnahme vornimmt, das Tor mittels irgendeines Zustimmschalters starten kann, oder dass ein Signal von z. B. einer Schaltuhr kommen kann. Trennen Sie die Verbindung, falls das Risiko eines ferngesteuerten Starts besteht!
5. Die Beschreibungen folgender Steuerautomatiken stimmen überein:
EP103-2 ist ein Symbol für 2 Motore.
EP103-1 ist ein Symbol für 1 Motor.
Was in der Beschreibung zur Torhälfte 2 oder zu Motor 2 steht, gilt nicht für EP103-1.

Netzanschluss

Wenn der Anschluss an das Stromnetz erfolgt, wird im Display angezeigt, welches Modell der EP103 Sie in Betrieb nehmen.

EP1=EP103-1 Steuerung für 1 Motor

EP2=EP103-2 Steuerung für 2 Motore

Fehlermeldungen im Display

Werden ein **E** (error) ganz links sowie zwei Ziffern im Display angezeigt, handelt es sich um eine Fehlermeldung. Sollte dies bei der Inbetriebnahme geschehen, siehe Kapitel Fehlermeldungen.

Allgemeine Inbetriebnahme

Drehrichtung

Kontrollieren Sie, ob der Motor richtig herum dreht, indem Sie auf den an der Steuerautomatik angebrachten Tasten öffnen oder schließen drücken. Kontrollieren Sie, ob der Motor anfängt, sich in die richtige Richtung zu drehen, wie ein Zustimmschalter funktioniert, bevor der Impuls ausgewählt ist (Zustimmschalter= der Motor wird sofort angehalten, wenn die Bedienungstaste losgelassen wird). Ändern Sie die Phasenfolge zum Motor, falls die Drehrichtung nicht stimmt, siehe Kapitel „Anschlussanleitung“.

Typ Versorgungsspannung (C34)

Muss nur bei Anlagen ohne Null oder 1-Phasenversorgungsspannung geändert werden!

Kontrollieren Sie, ob der richtige Typ eingestellt ist:

0=3x400V+N+PE.

1=3x230V+PE (Norwegische Spannung).

2=1-Phase 1x230V+N+PE.

3=3x400V+PE ohne Null (erfordert Modifizierung 1 an Steuerkarte, nehmen Sie Kontakt zu DAAB Porttechnik auf).

Ändern Sie den Wert in C34, wenn der richtige Typ nicht eingestellt ist.

Kontrolle der Phasenfolge (gilt nur für 3x230V ohne Null)

Wenn die Null fehlt, referiert der Lastsensor zwischen zwei Phasen, und die Phasenfolge zwischen diesen muss stimmen. Lesen Sie C17 ab, um einfach festzustellen, ob die Phasenfolge stimmt. Für einen ausgekuppelten, unbelasteten Motor muss der Wert ungefähr 0,20 betragen. Stimmt die Phasenfolge nicht, wird etwa 0,95 angezeigt und der Lastsensor löst aus. Bei normalem Betrieb variiert der Wert zwischen 0,30 und 0,70. Stimmt die Phasenfolge nicht, wird 0,99 angezeigt und der Lastsensor löst aus. Stimmt der Wert nicht, ändern Sie die Phasenfolge (siehe Anschluss von Starkstrom).

Motorschutz

Der Motorschutz muss normalerweise bei der Verwendung von DAAB Standardmotor 3-Phasen 0,37kW Y-geschalteter Motor nicht geändert werden. Kontrollieren Sie den Nennstrom des Motors am Motorschild und multiplizieren Sie ihn mit dem Faktor 1,5, wenn ein anderer Typ oder ein größerer Motor verwendet wird. Die Summe wird bei C44 für Motor 1 und bei C45 für Motor 2 eingestellt. (Nennstrom x 1,5 = Motorschutzeinstellung.)

Der Schutz wird so eingestellt, dass er auslöst, wenn der Elektromotor zuviel Strom zieht. Der eingebaute Motorschutz misst den Strom an Phase L1. Der Motorschutz schützt den Elektromotor, falls eine Phase ausfällt, oder falls der Motor zuviel Strom zieht. Erhält die Phase L1 keinen Strom, wird das Tor angehalten und eine Fehlermeldung angezeigt. Sollte der Elektromotor blockiert sein, zieht er auch anormal viel Strom und der Schutz löst aus. Die Fehlermeldung zeigt, wann der Motorschutz ausgelöst hat. Der Motor wird direkt angehalten. Man kann direkt wieder starten, ohne dass eine Rückstellung erfolgen muss.

Inbetriebnahme vom Schranke

Kontrolle von Anzeigen

Kontrollieren Sie, dass alle Leuchtdioden korrekt anzeigen (gemäß Kapitel „Anzeigen“) bevor die Arbeit mit der Inbetriebnahme weitergeht. Stimmt etwas nicht, siehe Anschlussanleitung und kontrollieren Sie die Anschlüsse. Stimmt es immer noch nicht, siehe Kapitel „Service/Fehlersuche“ für Maßnahmen.

Sicherheitskreis

Der Sicherheitskreis besteht aus Sicherheitsausgang, Stopptasten und Relais. Sollte die Steuerung beim Selbsttest irgendeinen Fehler entdecken, gibt es im Ausgang eine Automatik, die die Spannung zu den Relais unterbricht. Die Stopptasten liegen mit den Relais in Serie und unterbrechen den Strom zu diesen.

Klemmschutzüberwachung (C40,C41,C42)

Weil einem Schranke nur für Fahrzeugverkehr geeignet ist gibt es keinen Klemmschutz, daher müssen die Eingänge bei Automatikbetrieb abgestellt werden. In fall wo risiko für personen in der nähe von arbeits Arbeitsbereich des Schrankes muss für sicherheitseinrichtungen gesorgt werden. Der Wert in C40-C42 muss 0,0 betragen. Der ist normalerweise bei der Lieferung von DAAB eingestellt. Leuchtdioden für den Klemmschutz KSS1, KSS2 oder KSÖ können leuchten, abhängig davon, ob die Widerstandseinstellung durchgeführt worden ist oder nicht. Stopp und Endposition müssen richtig geschaltet sein, damit die Klemmschutzüberwachung starten kann.

Endposition

Stellen Sie die Endposition ein. Bewegen Sie den Schranke und kontrollieren Sie, ob die Endposition in der richtigen Position unterbricht. Zur Einstellung der Endposition und mechanischem Stopp, siehe Bedienungsanleitung für den Schranke.

Begrenzte Laufzeit

Um die Ausrüstung vor eventuellen Fehlern zu schützen gibt es eine Laufzeitbegrenzung. Diese Zeit ist etwas länger als die normale Laufzeit einzustellen. Diese ist normalerweise bei der Lieferung von der DAAB eingestellt.

- Bei der Zustimmschaltersteuerung gibt es keine begrenzte Laufzeit. Daher ist es einfach, die Zeit zu messen, ohne dass der Schranke stoppt, wenn die eingestellte Laufzeit abgelaufen ist.

Messung der Laufzeit (C11)

1. Blättern Sie zu C11, Laufzeit Motor 1. Die Ablesung muss von völlig geschlossen bis vollständig offen oder umgekehrt erfolgen.
2. Lesen Sie die Laufzeit von Motor 1 ab und notieren Sie sie.

Einstellung von begrenzter Laufzeit

1. Blättern Sie zu C32 zur Einstellung der begrenzten Laufzeit.
2. Stellen Sie eine um circa 3 Sekunden längere Zeit als die längste gemessene Zeit ein.

Inbetriebnahme Schranke

Lastsensor

Der Lastsensor ist normalerweise durch DAAB an Schrankenn auf 0,65 kW eingestellt. Jedoch muss die Grenze möglicherweise eingestellt werden, und die Funktion muss gemäß der Funktionskontrolle überprüft werden. Der Lastsensor funktioniert, indem er verbrauchte Leistung in Kilowatt misst. Beachten Sie, dass der Lastsensor nur als Materialschutz für den Schranke funktioniert. Die Grenze wird in C30 eingestellt. Rote Leuchtdiode M1 für Motor 1 zeigt eine Belastung über dem eingestellten Grenzwert an. Nach ausgelöstem Schutz blinkt die Leuchtdiode M1. Wenn der Schranke das nächste Mal bewegt wird, erlischt M1.

Beim Start ist es normal, dass die Leuchtdiode aufblinkt. Genau im Startaugenblick kommt es zu einer hohen Belastung. Es gibt daher beim Start einen Zeitraum, in der der Lastsensor abgeschaltet ist. Die Abschaltzeit kann in C90 eingestellt werden. Sie kann abhängig von Schwere und Größe des Schrankes variieren. Bewegt sich der Schranke ungleichmäßig kann dieses wie eine Belastung gefühlt werden, wobei darauf Rücksicht genommen werden muss.

Zu Beachten! Höher wert in C90 kann die Klemmkräfte erhöhen.

Bei C89 ist es möglich, die Zeit bis zur Auslösung des Lastsensors zu verzögern. Dies bedeutet, dass ein während dieser Zeit hoher Wert zugelassen bleibt, ohne dass der Lastsensor auslöst. Diese Einstellung kann vorgenommen werden, falls es Probleme damit gibt, dass der Schranke bei ungleichmäßigem Lauf „Fehlauslösungen“ hervorrufen will.

Zu Beachten! Höher wert in C89 kann die Klemmkräfte erhöhen.

Damit der Lastsensor funktioniert, muss der Typ der Versorgungsspannung der Automatik eingestellt werden, siehe Seite 17.

Ablesung der aktuellen Belastung (C07)

Lesen Sie den höchsten Wert ab, wenn der Schranke bewegt wird und der Motor läuft.
Lesen Sie C07 für Motor 1 ab.

Einstellung der Grenze für den Lastsensor (C30)

Stellen Sie in C30, die Grenze für die Belastung von Motor 1 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert.

Funktion für den Lastsensor (C43)

Bei ausgelöstem Lastsensor gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob sich der Schranke zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Sie können für die sicherste Funktion unter einer Vielzahl an Kombinationen wählen. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für die öffnende als auch für die schließende Bewegung als Ausgangsfunktion eingespeichert. Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird der Schranke vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird der Schranke gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Während der Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Lastsensor sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abubrechen.

Inbetriebnahme Schranke

Impuls/Zustimmungsschalter

Zustimmungsschalter bedeutet, dass die Bedientaste zum Öffnen oder Schließen festgehalten werden muss. Sobald die Taste losgelassen wird, stoppt der Motor. Die Automatik wird mit Zustimmungsschalter geliefert, ohne dass der Lastsensor aktiviert ist. Es gibt auch die Möglichkeit der Steuerung über Zustimmungsschalter mit aktiviertem Lastsensor. C33 wird da auf 4 eingestellt.

Impuls bedeutet, dass ein Druck auf die Bedientaste den Schranke automatisch öffnet oder schließt. Dieses muss beim automatischen Betrieb des Schrankes eingestellt werden. Der Impuls kann in eine beliebige Richtung eingestellt werden.



EP103 ist bei der Lieferung für die Steuerung mit Zustimmungsschalter eingestellt. Bevor die Impulssteuerung ausgewählt wird, muss der Lastsensor eingestellt werden.

Auswahl Impulsbetrieb (C33)

1. Blättern Sie zu C33 für Impuls/Zustimmungsschalter.
2. Stellen Sie 3 ein, falls Impulsbetrieb sowohl für öffnende als auch für schließende Bewegung erwünscht ist, ansonsten siehe Kanalverzeichnis.
Gemäss geltende Richtlinien ist Zustimmungsschalter mit Funksender nicht erlaubt (Kanal C67 hat keine Funktion wenn C33 auf Zustimmungsschalter eingestellt ist).

Funktionskontrolle

- Kontrollieren Sie, ob der Lastsensor richtig eingestellt ist, indem Sie den Schranke bremsen, bis der Sensor auslöst. Er muss bei anormaler Belastung auslösen.
- Kontrollieren Sie, ob der Schranke stoppt und umkehrt, falls eine eventuelle Kontaktschleife oder Fotozelle auslöst.

Schließvorgang mit Zustimmungsschalter bei Fehler an Kontaktschleife oder Fotozelle

Falls die Kontaktschleife oder die Fotozelle defekt sind oder ausgelöst haben, geht die Automatik bei schließender Bewegung automatisch in den Betriebszustand Zustimmungsschalter über. Dabei ist es möglich, den Schranke mit dem Zustimmungsschalter zu schließen, indem man die Schließtaste gedrückt hält. Die Funktion ist wählbar. Sie kann abgeschaltet werden. Falls es nicht nötig ist, dass z. B. ein Hausmeister den Schranke bei einem defekten Schutz schließen können muss, kann die Funktion abgeschaltet werden.

Stellen sie den automatischen Übergang zur Steuerung mit Zustimmungsschalter ab (C46)

1. Blättern Sie zu C46, Einstellung Betrieb Zustimmungsschalter bei defekter oder ausgelöster Kontaktschleife/Fotozelle.
2. Stellen Sie 0 als Wert im Kanal ein, es ist dann unmöglich, mit bei ausgelöster Kontaktschleife oder Fotozelle mit dem Zustimmungsschalter zu schließen.

Verzögerung bei Richtungsänderung

Justieren Sie bei Bedarf die Zeit, für eine schnellere oder langsamere Richtungsumkehr des Schrankes.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöster Fotozelle/Kontaktschleife, öffnen oder schließen (C92)

1. Blättern Sie zu C92.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöstem Lastsensor (C93)

1. Blättern Sie zu C93.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein. **Zu Beachten!** Höherer Wert in C93 kann die Klemmkräfte erhöhen.

Automatischer Schließvorgang

Damit das Zauntor nicht offen stehen bleibt, gibt es die Möglichkeit, dass sie nach einer eingestellten Zeit automatisch schließt. Die Zeit kann zwischen 0,1 Sekunden und 9,59 Minuten eingestellt werden. Wird eine Zeit unter 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C49. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C50. Die Zeit beginnt zu laufen, wenn das Zauntor stehen bleibt. Werden ein Bedienungsvorgang oder eine Sicherheitsvorrichtung bei schließender Bewegung ausgelöst, wird die Zeit auf Null zurückgesetzt. Sie beginnt erneut zu laufen.

Bei der Funktion automatischer Schließvorgang ist es sinnvoll, an den Eingang öffnen eine Funksteuerung oder eine Zugschnur anzuschließen, damit derjenige, der passiert ein neues Öffnungssignal geben kann und die automatische Schließzeit erneut zu laufen beginnt. Zur Abschaltung des automatischen Schließvorgangs zu bestimmten Zeiten, siehe Abschnitt programmierbare Eingänge (Kanäle C61, C62).

Einstellung des automatischen Schließvorgangs (C49 oder C50)

1. Blättern Sie zu C49 oder C50 zur Einstellung des automatischen Schließvorgangs.
2. Stellen Sie die Zeit für den automatischen Schließvorgang ein. Benutzen Sie Kanal C49, um eine Zeit unter 10 Sekunden einzustellen. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, benutzen Sie stattdessen C50t.

ACHTUNG! Der Schranke schließt in diesem Fall ohne Vorwarnung!

Der Schranke muss mit einer Fotozelle oder einer Sicherheitsschleife ausgerüstet sein, wenn der automatische Schließvorgang angewendet werden soll, anders kann der Schließvorgang beginnen, obwohl etwas im Wege ist. Die Vorwarnung kann mittel einer Zusatzplatine, die ein Warnlicht oder einen Warnton steuert, erreicht werden.

Stoppaste, Neustart des automatischen Schließvorgangs

Es gibt eine einstellbare Stoppfunktion. Die Funktion gilt sowohl für einen von außen beeinflussten Stoppvorgang als auch für eine Stoppfunktion im programmierbaren Eingang. Als Anlaufwert bewirkt die Stoppfunktion keinen Neustart des automatischen Schließvorgangs. Falls der Schranke immer automatisch geschlossen werden soll, auch, wenn die Stoppfunktion ausgelöst hat oder nach einem Stromausfall, muss eine Zeit in C52 sowie eine Zeit in entweder C49 oder C50 eingestellt werden.



WARNUNG! Jedes beliebige Bediensignal startet erneut den Countdown der automatischen Schließzeit. Dieses gilt sowohl für gewöhnliche Öffnungs- und Schließeingänge als auch für programmierbare Eingänge. Beispielsweise können eine Schaltuhr, ein Funksender, ein GSM-Modul oder ein Fahrzeugdetektor an diese angeschlossen sein.

Einstellung des automatischen Schließvorgangs nach Auslösung der Stoppfunktion (C52)

1. Blättern Sie zu C52. Zeit abgeschaltet automatischer Schließvorgang nach Auslösung von Stoppaste.
2. Stellen Sie die gewünschte Funktion ein. 0=kein automatischer Schließvorgang nach Stoppvorgang, 0,20-9,59 min Sek= automatischer Schließvorgang wird während der eingestellten zeit abgeschaltet.

Inbetriebnahme Schranke

Schließvorgang über Fotozelle/Kontaktschleife

Diese Funktionen bewirkt, dass eine automatische Schließzeit nicht anfängt zu laufen, bevor die Fotozelle/Kontaktschleife von einem Fahrzeug passiert worden ist. Um die Funktion zu aktivieren, muss in C51 eine Zeit eingestellt werden. Die Zeit, die eingestellt wird, muss die Zeit sein, nach der der Schranke schließen muss, falls kein Fahrzeug kommen sollte. Löst die Fotozelle/Schleife aus und erteilt danach (d. h. wenn das Fahrzeug passiert hat) eine Freigabe, schließt der Schranke nach der automatischen Schließzeit. Die automatische Schließzeit muss also auch in (C49 oder C50) eingestellt werden, um die Schließung mittels Schleife zu bewirken.

Beispiel: C51 auf 5 Minuten eingestellt. C49 auf 1 Sekunde eingestellt. Der Schranke ist aufgegangen, niemand ist vorbeigegangen: Der Schranke schließt nach 5 Minuten. Der Schranke ist aufgegangen, jemand ist vorbeigegangen: Der Schranke schließt nach 1 Sekunde.

Stellen Sie die Fotozelle/Schleifenschließung ein (C51,C54)

1. Blättern Sie zu C51 um die maximale Öffnungszeit bei der Schleifenschließung einzustellen.
2. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein, nach der der Schranke schließen muss, wenn kein Fahrzeug gekommen ist.

Der Schließvorgang kann direkt erfolgen, nachdem ein Fahrzeug passiert hat, oder nachdem der Schranke zunächst vollständig geöffnet worden ist.

1. Blättern Sie zu C54, Typ Schleifenschließung.
2. Stellen Sie den gewünschten Typ der Schließung ein.
 - 1=Fahrzeug passiert, Schranke öffnet vollständig und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.
 - 0=Fahrzeug passiert, Schranke stoppt direkt und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.

Beispiel: C54 ist auf 0 eingestellt. Die Einstellung kann bei Schrankenn verwendet werden, bei denen oft Fahrzeuge passieren, bevor der Schranke vollständig geöffnet hat. Der Ablauf ist folgendermaßen: Wenn sich der Schranke in öffnender Bewegung befindet und ein Fahrzeug passiert FC/SL, SL1* oder SL2* bleibt der Schranke stehen und leitet stattdessen einen Schließvorgang ein.

** Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Schleifenschließung eingestellt ist, d50.*

Verschiedene Zeiten für Schleifenschließung

Die unten stehende Einstellung kann vorgenommen werden, damit der Schranke bei der Einfahrt länger und bei der Ausfahrt kürzer in geöffneter Position stehen bleibt.

Beispiel: Wenn man von außen kommt und hinein will, wird der Schranke z. B. mit einem Handsender geöffnet. Das Fahrzeug passiert die Schleifen, und der Schranke schließt dann nach 2 Minuten. Wenn der Schranke geöffnet wird und ein Fahrzeug fährt heraus, schließt der Schranke unmittelbar, nachdem das Fahrzeug die äußere Schleife passiert hat (SL1).

Außen: SL1, innen: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Inbetriebnahme Schranke

Fotozelle/Schleifen

Funktion für FC/SL, SL1 und SL2 in schließender Bewegung (C55)

Wenn ein Fahrzeug FC/SL, SL1** oder SL2** in schließender Bewegung passiert, bewegt sich der Schranke normalerweise wieder in die voll geöffnete Position zurück. Um dabei zu vermeiden, dass sich ein Fahrzeug nach einem anderen „einschleicht“, kann der Schranke stattdessen angehalten werden und danach nach der automatischen Schließzeit schließen.

Die Einstellung der Funktion erfolgt in C55.

1=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, der Schranke kehrt in die voll geöffnete Position zurück. Die automatische Schließzeit schließt dann den Schranke.

2=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, der Schranke verbleibt in seiner Position und schließt sich weiter, wenn die automatische Schließzeit abgelaufen ist.

*** Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Sicherheit eingestellt ist, d40.*

Programmierbare Eingänge

Die Steuerungsautomatik verfügt über zwei Eingänge mit programmierbarer Funktion. Im Kanalverzeichnis gibt es 22 verschiedene Alternativen zur Bedienung des Tores, siehe Kapitel „Kanalverzeichnis“. Stellen Sie C61 für den programmierbaren Eingang 1 und C62 für den Eingang 2 ein. Der Anfangswert für beide Kanäle ist 00, d.h. die Eingänge sind abgestellt..

Erklärung programmierbarer Alternativen

Eingeschränkte Öffnung zeitgesteuerter Öffnung. Die Zeit wird in einem separaten Kanal eingestellt. Eine beliebige Hälfte kann für einen eingeschränkten Zeitraum geöffnet werden.

Ö/S/S (Öffnen/Stopp/Schließen). Wird üblicherweise bei Bedienung per Zugschnur oder Funk benutzt. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Bei Bedienung in öffnender Bewegung bleibt das Tor stehen, und mit einer erneuten Bedienung innerhalb von fünf Sekunden wechselt die Richtung zu einer schließenden Bewegung.

Ö/S (Öffne/Schließen). Am üblichsten bei der Bedienung per Zugschnur oder Funk. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Mit der Priorität öffnen kann ein Schließvorgang mit einem erneuten Bedienvorgang abgebrochen werden, und der Schranke öffnet.

Aufstellung, Alternative 22. Ein Impuls öffnet den Schranke. Er verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Verdeutlichung: Sollen die Alternativen 17 bis einschließlich 21 angewendet werden, ist ein festes Signal am jeweiligen Eingang erforderlich. Wenn das Signal aufhört, kehrt die Automatik in den Normalzustand zurück.

Beispiel zur Alternative 17: Ein Signal kommt um 7.00 Uhr von einer Schaltuhr, aber dieses öffnet den Schranke nicht. Die erste Person, die am Morgen nach 7.00 Uhr kommt, öffnet den Schranke z.B. mit einem Funksender. Dann öffnet sich der Schranke und bleibt während des Tages geöffnet. Die Schaltuhr beendet das Signal nachmittags um 16.00 Uhr, die automatische Schließzeit wird aktiviert. Wenn der Schranke nachts geöffnet wird, schließt er nach der automatischen Schließzeit wieder.

Beispiel zur Alternative 18: Der Schranke öffnet direkt wenn ein Signal an diesem Eingang ankommt. Die automatische Schließung ist abgestellt, solange ein festes Signal anliegt. Ansonsten dieselben Funktionen wie bei der oben genannten Einstellung.

Beispiel zur Alternative 22: Ein Impuls öffnet den Schranke. Er verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Inbetriebnahme von Zauntoren

Kontrolle von Anzeigen

Kontrollieren Sie, dass alle Leuchtdioden korrekt anzeigen (gemäß Kapitel „Anzeigen“) bevor die Arbeit mit der Inbetriebnahme weitergeht. Stimmt etwas nicht, siehe Anschlussanleitung und kontrollieren Sie die Anschlüsse. Stimmt es immer noch nicht, siehe Kapitel „Service/Fehlersuche“ für Maßnahmen.

ACHTUNG!

Leuchtdioden für den Klemmschutz KSS1, KSS2 oder KSÖ können leuchten, abhängig davon, ob die Widerstandseinstellung durchgeführt worden ist oder nicht. Machen Sie mit der Inbetriebnahme weiter, dann wird dieses später eingestellt.

Sicherheitskreis

Der Sicherheitskreis besteht aus Sicherheitsausgang, Stopptasten und Relais. Sollte die Steuerung beim Selbsttest irgendeinen Fehler entdecken, gibt es im Ausgang eine Automatik, die die Spannung zu den Relais unterbricht. Die Stopptasten liegen mit den Relais in Serie und unterbrechen den Strom zu diesen.

Klemmschutzüberwachung

Die Steuerungsautomatik enthält eine eingebaute Klemmschutzüberwachung, die sich mittels eines Selbsttests, der vor allen Anläufen erfolgt, selber überwacht. Sollte an einem Klemmschutz ein Fehler auftreten, gibt es eine Fehleranzeige. Am Klemmschutzgeber muss ein Widerstand angebracht werden. Das Prinzip ist, dass die Steuerungsautomatik die Resistenz zum Widerstand misst, es muss da eine vorgegebene Resistenz vom Widerstand gebe. Kommt es zu einem Kurzschluss oder einer Unterbrechung zum Widerstand, wird die Resistenz beeinflusst, und die Automatik registriert dies als ausgelösten Schutz. Es sind Leuchtdioden am ausgelösten Schutz vorhanden, die Dauerlicht anzeigen. Hat der Schutz ausgelöst, blinken die Leuchtdioden. Die Leuchtdioden verlöschen, wenn das Tor beim nächsten Mal bewegt wird. Stopp und Endposition müssen richtig angeschlossen sein, damit die Klemmschutzüberwachung anlaufen kann.

Einstellung vom Klemmschutz (C40,C41,C42)

Es ist möglich den Klemmschutzwert zu ändern. Er ist normalerweise bei der Lieferung von DAAB eingestellt. Der Einstellwert ist zwischen 1,0 und 8,2k Ohm variierbar. Die Einstellwerte in C40-C42 hängen von den Widerstandswerten ab, die in den Klemmschutz gesetzt werden. DAABs Klemmschutz wird mit 2,0 kOhm geliefert.

Bei parallel geschalteten Widerständen wird der Widerstandswert durch die Anzahl geteilt. Die Summe wird am aktuellen Kanal eingestellt. Die Summe darf 1 kOhm nicht unterschreiten.

Bei in Serie geschalteten Widerständen werden die Widerstandswerte addiert. Die Summe wird am aktuellen Kanal eingestellt. Die Summe darf 8,2 kOhm nicht übersteigen. Der aktuelle Wert kann in C04 – C06 abgelesen werden. Kontrollieren Sie die Einstellung in C40, C41 und C42.



Es ist wichtig, dass bei einem ausgelösten Schutz mindestens 25 % Unterschied erreicht werden, da an einen Eingang mehr als ein Klemmschutz angeschlossen wird.

Funktionen für Klemmschutz (C47)

Bei ausgelöstem Klemmschutz gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob sich das Zauntor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Ist das Zauntor mit einem Klemmschutz für öffnende und schließende Bewegung ausgerüstet, kann man zwischen einer Vielzahl Kombinationen für den sichersten Schutz wählen. Dies ist von den Funktionen abhängig, über die das Zauntor verfügt. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für KSS als auch KSÖ als Ausgangsfunktion eingespeichert. Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Inbetriebnahme Zauntor

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Zauntor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Zauntor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Der Kanal für sowohl die öffnende Bewegung von KSÖ als auch dem Lastsensor ist derselbe. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Schutz (Lastsensor oder Klemmschutz KSÖ) sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abzubrechen.

Magnetschloss (Sonderzubehör)

Bei der Anwendung eines Magnetschlusses muss es der Magnet rechtzeitig schaffen, sich zu lösen, bevor das Zauntor anläuft. Noch vorhandener Restmagnetismus vom Magnetschloss muss abgebaut werden, bevor Zauntor Tor anläuft. Es ist daher möglich, die Öffnung des Zauntors mit einer zwischen 0 und 0,99 Sekunden einstellbaren Zeit zu verzögern. Handelt es sich beim Magnetschloss um einen Überlappungstyp, wie es die Magnetschlösser von DAAB sind, muss eine Zeit zur Verzögerung der einen Zauntorhälfte eingestellt werden.

Zeitverzögerung der Bedienung (C39)

Kontrollieren Sie die Einstellungen in C39. Bei der Verwendung von DAABs Magnetschlossautomatik DB310 muss dieser Kanal nicht eingestellt werden. Bei anderen Magnetschlossautomatiken müssen mindestens 0,50 Sekunden eingestellt werden. (Zeitverzögerung bei der Bedienung).

Verzögerung von einer Torhälfte, Überlappung

Sind 2 Zauntorhälften vorhanden, und die eine überlappt die andere, gibt es die Möglichkeit, die eine Hälfte mit einer zwischen 0,1 und 5,00 Sekunden einstellbaren Zeit zu verzögern. Bei öffnen verzögert Motor 2 um die eingestellte Zeit, bei schließen Motor 1.

Einstellung der Verzögerung von einer Torhälfte (C38)

Kontrollieren Sie die Einstellungen in C38. Muss normalerweise bei Zauntoren mit Magnetschloss 3,00 Sekunden betragen (Zeitverzögerung bei öffnen Motor 2). Die Zeit in C38 hängt von der Länge der Zauntorhälften ab.

Endposition

Stellen Sie die Endposition ein. Bewegen Sie das Tor und kontrollieren Sie, ob die Endposition in der richtigen Position unterbricht.

Begrenzte Laufzeit

Um die Ausrüstung vor eventuellen Fehlern zu schützen gibt es eine Laufzeitbegrenzung. Diese Zeit ist etwas länger als die normale Laufzeit einzustellen. Diese ist normalerweise bei der Lieferung von der DAAB eingestellt.

- Bei der Zustimmenschaltersteuerung gibt es keine begrenzte Laufzeit. Daher ist es einfach, die Zeit zu messen, ohne dass der Schranke stoppt, wenn die eingestellte Laufzeit abgelaufen ist.

Messung der Laufzeit (C11, C12)

1. Blättern Sie zu C11, Laufzeit Motor 1. Die Ablesung muss von völlig geschlossen bis vollständig offen oder umgekehrt erfolgen.
2. Lesen Sie die Laufzeit von Motor 1 ab und notieren Sie sie.
3. Gibt es 2 Motore, wiederholen Sie für Motor 2, C12 Laufzeit Motor 2.

Einstellung von begrenzter Laufzeit (C32)

1. Blättern Sie zu C32 zur Einstellung der begrenzten Laufzeit.
2. Stellen Sie eine um circa 3 Sekunden längere Zeit als die längste gemessene Zeit ein.

Inbetriebnahme Zauntor

Lastsensor

Der Lastsensor muss eingestellt werden um zusammen mit dem aktuellen Zauntor zu funktionieren. Er funktioniert, indem der verbrauchte Strom in Kilowatt gemessen wird. Abhängig vom Zauntortyp funktioniert der Lastsensor nur als Materialschutz.

Die Grenzen werden in C30 und C31 eingestellt. Rote Leuchtdioden M1 für Motor 1 und M2 für Motor 2 zeigen eine Belastung über dem eingestellten Grenzwert an. Nach ausgelöstem Schutz blinken M1 oder M2. Wenn das Zauntor das nächste Mal bewegt wird, erlöschen M1/M2.

Beim Anlaufen ist es normal, dass die Leuchtdioden aufblinken. Genau im Startaugenblick kommt es zu einer hohen Belastung. Es gibt daher beim Start einen Zeitraum, in dem der Lastsensor abgeschaltet ist. Die Abschaltzeit kann in C90 eingestellt werden. Sie kann abhängig von Schwere und Größe des Zauntors variieren. Bewegt sich das Zauntor ungleichmäßig, kann dieses wie eine Belastung gefühlt werden, wobei darauf Rücksicht genommen werden muss.

Bei C89 ist es möglich, die Zeit bis zur Auslösung des Lastsensors zu verzögern. Dies bedeutet, dass ein während dieser Zeit hoher Wert zugelassen bleibt, ohne dass der Lastsensor auslöst. Diese Einstellung kann vorgenommen werden, falls es Probleme damit gibt, dass das Zauntor bei ungleichmäßigem Lauf „Fehlauslösungen“ hervorrufen will.

Damit der Lastsensor funktioniert, muss der Typ der Versorgungsspannung der Automatik eingestellt werden, siehe Seite 17.

Ablesung der aktuellen Belastung (C07, C08)

Lesen Sie den höchsten Wert ab, wenn das Zauntor bewegt wird und der Motor läuft. Lesen Sie C07 für Motor 1 ab. Gibt es 2 Motore, lesen Sie auch C08 für Motor 2 ab.

Einstellung der Grenze für den Lastsensor (C30, C31)

Stellen Sie in C30 die Grenze für die Belastung von Motor 1 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert. Stellen Sie in C31 die Grenze für die Belastung von Motor 2 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert. Bei Einstellung muss die CE-dokumentation des Torherstellers beachtet werden.

Funktion für den Lastsensor (C43)

Bei ausgelöstem Lastsensor gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob der sich das Zauntor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Sie können für die sicherste Funktion unter einer Vielzahl an Kombinationen wählen. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für die öffnende als auch für die schließende Bewegung als Ausgangsfunktion eingespeichert.

Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Zauntor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Zauntor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Lastsensor sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abubrechen.

Impuls/Zustimmungsschalter

Zustimmungsschalter bedeutet, dass die Bedientaste zum Öffnen oder Schließen festgehalten werden muss. Sobald die Taste losgelassen wird, stoppt der Motor. Die Automatik wird mit Zustimmungsschalter geliefert, ohne dass der Lastsensor aktiviert ist. Es gibt auch die Möglichkeit der Steuerung über Zustimmsschalter mit aktiviertem Lastsensor. C33 wird da auf 4 eingestellt. Impuls bedeutet, dass ein Druck auf die Bedienungstaste den Schranke automatisch öffnet oder schließt. Dieses muss beim automatischen Betrieb des Schrankes eingestellt werden. Der Impuls kann in eine beliebige Richtung eingestellt werden.



EP103 ist bei der Lieferung für die Steuerung mit Zustimmungsschalter eingestellt. Bevor die Impulssteuerung ausgewählt wird, muss der Lastsensor eingestellt werden.

Auswahl Impulsbetrieb (C33)

1. Blättern Sie zu C33 für Impuls/Zustimmungsschalter
2. Stellen Sie 3 ein, falls Impulsbetrieb sowohl für öffnende als auch für schließende Bewegung erwünscht ist, ansonsten siehe Kanalverzeichnis.
Gemäss geltende Richtlinien ist Zustimmungsschalter mit Funksender nicht erlaubt (Kanal C67 hat kein fuktion wenn C33 auf Zustimmungsschalter eingestellt ist).

Funktionskontrolle von Lastsensor, Klemmschutz und Fotozelle

- Kontrollieren Sie, ob der Lastsensor richtig eingestellt ist, indem Sie das Zauntor bremsen, bis der Sensor auslöst. Er muss bei anormaler Belastung auslösen.. Beachten Sie, dass bestimmte Schiebezauntore den Lastsensor nur schwer von Hand auslösen können.
- Kontrollieren Sie, ob der Schranke stoppt und umkehrt, falls eine eventuelle Kontaktschleife oder Fotozelle auslösen. Bei zwei Motoren muss kontrolliert werden, ob der richtige Klemmschutz auslöst. Kontrollieren Sie, ob die Leuchtdiode von KSS1 bei ausgelöstem Klemmschutz, der an der von Motor 1 angetriebenen Hälfte anzeigt. Kontrollieren Sie, ob die Leuchtdiode von KSS2 bei ausgelöstem Klemmschutz, der an der von Motor 2 angetriebenen Hälfte anzeigt.

Verzögerung bei Richtungsänderung

Justieren Sie bei Bedarf die Zeit für eine schnellere oder langsamere Richtungsumkehr des Schrankes.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöster Fotozelle/Kontaktschleife, öffnen oder schließen (C92)

1. Blättern Sie zu C92.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöstem Lastsensor oder Klemmschutz (C93)

1. Blättern Sie zu C93.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein. **Zu Beachten!** Höher wert in C93 kann die Klemmkräfte erhöhen.

Schließvorgang mit Zustimmungsschalter bei Fehler an Klemmschutz oder Fotozelle/Kontaktschleife

Falls der Klemmschutz oder die Fotozelle/Kontaktschleife defekt sind, geht die Automatik in der Bewegung, in der der Schutz aktiv ist, automatisch zum Zustimmungsschalter über. Dabei ist es möglich, das Zauntor mit dem Zustimmungsschalter zu schließen, indem man die Schließtaste gedrückt hält. Die Funktion ist wählbar. Sie kann abgeschaltet werden. Falls es nicht nötig ist, dass z. B. ein Hausmeister den Schranke bei einem defekten Schutz schließen können muss, kann die Funktion abgeschaltet werden.

Stellen sie den automatischen Übergang zur Steuerung mit Zustimmungsschalter ab (C46)

1. Blättern Sie zu C46, Einstellung Betrieb Zustimmungsschalter bei defekter oder ausgelöster Kontaktschleife
2. Stellen Sie 0 als Wert im Kanal ein, es ist dann unmöglich, bei ausgelöstem Schutz mit dem Zustimmungsschalter zu schließen.

Priorität Richtungsänderung

Die Priorität kann eingestellt werden, die Automatik ist normalerweise auf die Priorität öffnen eingestellt. Die Prioritätsänderung gilt nicht für die Funktionen öffnen/stopp/schließen oder öffnen/schließen in einem programmierbaren Eingang.

Priorität nur Öffnen (C63=1):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, oder die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn die Taste zum Schließen während des Öffnungsvorgangs auslöst, passiert nichts,

Priorität nur Schließen (C63=2):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, und die Taste zum Öffnen auslöst, passiert nichts. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Priorität Öffnen und Schließen (C63=3):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen und die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Keine Priorität (C63=0):

Wenn sich das Tor öffnet oder schließt, kann man den Vorgang nicht abbrechen, indem man auf die Taste für Öffnen oder Schließen drückt. Es passiert nichts, solange das Tor in Bewegung ist.

Automatischer Schließvorgang

Damit das Zauntor nicht offen stehen bleibt, gibt es die Möglichkeit, dass sie nach einer eingestellten Zeit automatisch schließt. Die Zeit kann zwischen 0,1 Sekunden und 9,59 Minuten eingestellt werden. Wird eine Zeit unter 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C49. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C50. Die Zeit beginnt zu laufen, wenn das Zauntor stehen bleibt. Werden ein Bedienungsvorgang oder eine Sicherheitsvorrichtung bei schließender Bewegung ausgelöst, wird die Zeit auf Null zurückgesetzt. Sie beginnt erneut zu laufen.

Bei der Funktion automatischer Schließvorgang ist es sinnvoll, an den Eingang Öffnen eine Funksteuerung oder eine Zugschnur anzuschließen, damit derjenige, der passiert ein neues Öffnungssignal geben kann und die automatische Schließzeit erneut zu laufen beginnt. Zur Abschaltung des automatischen Schließvorgangs zu bestimmten Zeiten, siehe Abschnitt programmierbare Eingänge (Kanäle C61, C62).

Einstellung des automatischen Schließvorgangs (C49 oder C50)

1. Blättern Sie zu C49 oder C50 zur Einstellung des automatischen Schließvorgangs.
2. Stellen Sie die Zeit für den automatischen Schließvorgang ein. Benutzen Sie Kanal C49, um eine Zeit unter 10 Sekunden einzustellen. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, benutzen Sie stattdessen C50.

ACHTUNG! Das Zauntor schließt in diesem Fall ohne Vorwarnung!

Das Zauntor muss mit einer Fotozelle oder einer Sicherheitsschleife ausgerüstet sein, wenn der automatische Schließvorgang angewendet werden soll, anders kann der Schließvorgang beginnen, obwohl etwas im Wege ist. Die Vorwarnung kann mittel einer Zusatzplatine, die ein Warnlicht oder einen Warnton steuert, erreicht werden.

Stopptaste, Neustart des automatischen Schließvorgangs

Es gibt eine einstellbare Stoppfunktion. Die Funktion gilt sowohl für einen von außen beeinflussten Stoppvorgang als auch für eine Stoppfunktion im programmierbaren Eingang. Als Anlaufwert bewirkt die Stoppfunktion keinen Neustart des automatischen Schließvorgangs. Falls das Zauntor immer automatisch geschlossen werden soll, auch, wenn die Stoppfunktion ausgelöst hat oder nach einem Stromausfall, muss eine Zeit in C52 sowie eine Zeit in entweder C49 oder C50 eingestellt werden.



WARNUNG! Jedes beliebige Bediensignal startet erneut den Countdown der automatischen Schließzeit. Dieses gilt sowohl für gewöhnliche Öffnungs- und Schließeingänge als auch für programmierbare Eingänge. Beispielsweise können eine Schaltuhr, ein Funksender, ein GSM-Modul oder ein Fahrzeugdetektor an diese angeschlossen sein.

Einstellung des automatischen Schließvorgangs nach Auslösung der Stoppfunktion (C52)

1. Blättern Sie zu C52. Zeit abgeschaltet automatischer Schließvorgang nach Auslösung von Stopptaste.
2. Stellen Sie die gewünschte Funktion ein. 0=kein automatischer Schließvorgang nach Stoppvorgang, 0,20-9,59 Minuten Sekunden= automatischer Schließvorgang wird während der eingestellten Zeit abgeschaltet.

Inbetriebnahme Zauntor

Schließvorgang über Fotozelle/Kontaktschleife

Diese Funktionen bewirkt, dass eine automatische Schließzeit nicht anfängt zu laufen, bevor die Fotozelle/Kontaktschleife von einem Fahrzeug passiert worden ist. Um die Funktion zu aktivieren, muss in C51 eine Zeit eingestellt werden. Die Zeit, die eingestellt wird, muss die Zeit sein, nach der der Schranke schließen muss, falls kein Fahrzeug kommen sollte. Löst die Fotozelle/Schleife aus und erteilt danach (d. h. wenn das Fahrzeug passiert hat) eine Freigabe, schließt das Zauntor nach der automatischen Schließzeit. Die automatische Schließzeit muss also auch in (C49 oder C50) eingestellt werden, um die Schließung mittels Schleife zu bewirken.

Beispiel: C51 auf 5 Minuten eingestellt. C49 auf 1 Sekunde eingestellt. Das Zauntor ist aufgegangen, niemand ist vorbeigegangen: Das Zauntor schließt nach 5 Minuten. Das Zauntor ist aufgegangen, jemand ist vorbeigegangen: Das Zauntor schließt nach 1 Sekunde.

Stellen Sie die Fotozelle/Schleifenschließung ein (C51,C54)

1. Blättern Sie zu C51 um die maximale Öffnungszeit bei der Schleifenschließung einzustellen.
2. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein, nach der das Zauntor schließen muss, wenn kein Fahrzeug gekommen ist.

Der Schließvorgang kann direkt erfolgen, nachdem ein Fahrzeug passiert hat, oder nachdem das Zauntor zunächst vollständig geöffnet worden ist.

1. Blättern Sie zu C54, Typ Schleifenschließung
2. Stellen Sie den gewünschten Typ der Schließung ein.
1=Fahrzeug passiert, Zauntor öffnet vollständig und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.
0=Fahrzeug passiert, Zauntor stoppt direkt und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.

Beispiel: C54 ist auf 0 eingestellt. Die Einstellung kann bei Zauntoren verwendet werden, bei denen oft Fahrzeuge passieren, bevor das Zauntor vollständig geöffnet hat. Der Ablauf ist folgendermaßen: Wenn sich das Zauntor in öffnender Bewegung befindet und ein Fahrzeug passiert FC/SL, SL1* oder SL2* bleibt das Zauntor stehen und leitet stattdessen einen Schließvorgang ein.

- Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Schleifenschließung eingestellt ist, d50.

Schleifenschließung mit DB312 und Fotozelle mit FC/SL (C56)

Wird in den Fahrzeugdetektor DB312 Schleifenschließung einprogrammiert, gilt dies normalerweise auch für den FC/SL-Eingang. Falls FC/SL nur der Sicherheit dienen soll und nicht dem Schließen mit FC/SL, werden die Einstellungen in Kanal C56 auf 1 geändert.

Beispiel: Ein Ausfahrzauntor in einer Waschhalle, bei der die Fahrzeugschleife mit Sicherheits- und Schleifenschließungsfunktion in den Asphalt vor dem Zauntor verlegt ist. In der Zauntoröffnung befindet sich auch eine Fotozelle, die an FC/SL angeschlossen ist.

Die gewünschte Funktion ist, dass nur Fahrzeuge, die die Schleife passieren, die automatische Schließzeit starten dürfen, nicht Personen, die die Fotozelle passieren.

Verschiedene Zeiten für Schleifenschließung

Die unten stehende Einstellung kann vorgenommen werden, damit das Zauntor bei der Einfahrt länger und bei der Ausfahrt kürzer in geöffneter Position stehen bleibt.

Beispiel: Wenn man von außen kommt und hinein will, wird das Zauntor z. B. mit einem Handsender geöffnet. Das Fahrzeug passiert die Schleifen, und das Zauntor schließt dann nach 2 Minuten. Wenn das Zauntor geöffnet wird und ein Fahrzeug fährt heraus, schließt das Zauntor unmittelbar, nachdem das Fahrzeug die äußere Schleife passiert hat (SL1).

Außenseite: SL1, Innenseite: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Fotozelle/Schleifen

Funktion für FC/SL, SL1 und SL2 in schließender Bewegung (C55)

Wenn ein Fahrzeug FC/SL, SL1** oder SL2** in schließender Bewegung passiert, bewegt sich das Zauntor normalerweise wieder in die voll geöffnete Position zurück. Um dabei zu vermeiden, dass sich ein Fahrzeug nach einem anderen „einschleicht“, kann das Zauntor stattdessen angehalten werden und danach nach der automatischen Schließzeit schließen.

Die Einstellung der Funktion erfolgt in C55.

1=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Zauntor kehrt in die voll geöffnete Position zurück. Die automatische Schließzeit schließt dann das Zauntor.

2=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Zauntor verbleibt in seiner Position und schließt sich weiter, wenn die automatische Schließzeit abgelaufen ist.

*** Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Sicherheit eingestellt ist, d40.*

Funktion für FC/SL in öffnender Bewegung (C57)

Wenn das Zauntor in öffnender Bewegung ist und ein Fahrzeug die Fotozelle passiert, geschieht normalerweise nicht. Es gibt die Möglichkeit, dass das Zauntor stattdessen stoppt und nach der automatischen Schließzeit schließt. Die Funktion beinhaltet jedoch, dass die Umkehr bei ausgelöster Fotozelle bei schließender Bewegung unterbleibt.

Das Zauntor kann entweder schließen, nachdem die automatische Schließzeit abgelaufen ist, oder aber gemäß der Einstellung in C52.

0=Funktionen abgeschaltet (Die Fotozelle hat keine Einwirkung auf die öffnende Bewegung).

1=Stopp mit Neustart des Countdowns des automatischen Schließvorgangs.

2=Stopp mit Neustart des Countdowns des automatischen Schließvorgangs gemäß C52.

Inbetriebnahme Zauntor

Programmierbare Eingänge

Die Steuerungsautomatik verfügt über zwei Eingänge mit programmierbarer Funktion. Im Kanalverzeichnis gibt es 22 verschiedene Alternativen zur Bedienung des Tores, siehe Kapitel „Kanalverzeichnis“. Stellen Sie C61 für den programmierbaren Eingang 1 und C62 für den Eingang 2 ein. Der Anfangswert für beide Kanäle ist 00, d.h. die Eingänge sind abgestellt.

Erklärung programmierbarer Alternativen

Eingeschränkte Öffnung ist zeitgesteuerter Öffnung. Die Zeit wird in einem separaten Kanal eingestellt. Eine beliebige Hälfte kann für einen eingeschränkten Zeitraum geöffnet werden.

Ö/S/S (Öffnen/Stopp/Schließen). Wird üblicherweise bei Bedienung per Zugschnur oder Funk benutzt. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Bei Bedienung in öffnender Bewegung bleibt das Tor stehen, und mit einer erneuten Bedienung innerhalb von fünf Sekunden wechselt die Richtung zu einer schließenden Bewegung.

Ö/S (Öffne/Schließen). Am üblichsten bei der Bedienung per Zugschnur oder Funk. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Mit der Priorität öffnen kann ein Schließvorgang mit einem erneuten Bedienvorgang abgebrochen werden, und das Zauntor öffnet.

Aufstellung, Alternative 22. Ein Impuls öffnet das Zauntor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Verdeutlichung: Sollen die Alternativen 17 bis einschließlich 21 angewendet werden, ist ein festes Signal am jeweiligen Eingang erforderlich. Wenn das Signal aufhört, kehrt die Automatik in den Normalzustand zurück.

Beispiel zur Alternative 17: Ein Signal kommt um 7.00 Uhr von einer Schaltuhr, aber dieses öffnet das Zauntor nicht. Die erste Person, die am Morgen nach 7.00 Uhr kommt, öffnet das Zauntor z.B. mit einem Funksender. Dann öffnet sich das Zauntor und bleibt während des Tages geöffnet. Die Schaltuhr beendet das Signal nachmittags um 16.00 Uhr, die automatische Schließzeit wird aktiviert. Wenn das Zauntor nachts geöffnet wird, schließt es nach der automatischen Schließzeit wieder.

Beispiel zur Alternative 18: Das Zauntor öffnet direkt wenn ein Signal an diesem Eingang ankommt. Die automatische Schließung ist abgestellt, solange ein festes Signal anliegt. Ansonsten dieselben Funktionen wie bei der oben genannten Einstellung.

Beispiel zur Alternative 22: Ein Impuls öffnet das Zauntor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Inbetriebnahme von Falttoren

Kontrolle der Anzeigen

Kontrollieren Sie, ob alle Leuchtdioden korrekt anzeigen (gemäß Kapitel „Anzeigen“) bevor die Arbeit mit der Inbetriebnahme weitergeht. Stimmt etwas nicht, siehe Anschlussanleitung und kontrollieren Sie die Anschlüsse. Stimmt es immer noch nicht, siehe Kapitel „Service/Fehlersuche“ für Maßnahmen.

ACHTUNG!

Leuchtdioden für den Klemmschutz KSS1, KSS2 oder KSÖ können leuchten, abhängig davon, ob die Widerstandseinstellung durchgeführt worden ist oder nicht. Machen Sie mit der Inbetriebnahme weiter, dann wird dieses später eingestellt.

Sicherheitskreis

Der Sicherheitskreis besteht aus Sicherheitsausgang, Stoptasten und Relais. Sollte die Steuerung beim Selbsttest irgendeinen Fehler entdecken, gibt es im Ausgang eine Automatik, die die Spannung zu den Relais unterbricht. Die Stoptasten liegen mit den Relais in Serie und unterbrechen den Strom zu diesen.

Klemmschutzüberwachung

Die Steuerungsautomatik enthält eine eingebaute Klemmschutzüberwachung, die sich mittels eines Selbsttests, der vor allen Anläufen erfolgt, selber überwacht. Sollte an einem Klemmschutz ein Fehler auftreten, gibt es eine Fehleranzeige. Am Klemmschutzgeber muss ein Widerstand angebracht werden. Das Prinzip ist, dass die Steuerungsautomatik die Resistenz zum Widerstand misst, es muss da eine vorgegebene Resistenz vom Widerstand gebe. Kommt es zu einem Kurzschluss oder einer Unterbrechung zum Widerstand, wird die Resistenz beeinflusst, und die Automatik registriert dies als ausgelösten Schutz. Es sind Leuchtdioden am ausgelösten Schutz vorhanden, die Dauerlicht anzeigen. Hat der Schutz ausgelöst, blinken die Leuchtdioden. Die Leuchtdioden verlöschen, wenn das Tor beim nächsten Mal bewegt wird. Stopp und Endposition müssen richtig angeschlossen sein, damit die Klemmschutzüberwachung anlaufen kann.

Einstellung vom Klemmschutz (C40,C41,C42)

Es ist möglich den Klemmschutzwert zu ändern. Er ist normalerweise bei der Lieferung von DAAB eingestellt. Der Einstellwert ist zwischen 1,0 und 8,2k Ohm variierbar. Die Einstellwerte in C40-C42 hängen von den Widerstandswerten ab, die in den Klemmschutz gesetzt werden. DAABs Klemmschutz wird mit 2,0 kOhm geliefert.

Bei parallel geschalteten Widerständen wird der Widerstandswert durch die Anzahl geteilt. Die Summe wird am aktuellen Kanal eingestellt. Die Summe darf 1 kOhm nicht unterschreiten.

Bei in Serie geschalteten Widerständen werden die Widerstandswerte addiert. Die Summe wird am aktuellen Kanal eingestellt. Die Summe darf 8,2 kOhm nicht übersteigen. Der aktuelle Wert kann in C04—C06 abgelesen werden. Kontrollieren Sie die Einstellung in C40, C41 und C42.



Es ist wichtig, dass bei einem ausgelösten Schutz mindestens 25 % Unterschied erreicht werden, da an einen Eingang mehr als ein Klemmschutz angeschlossen wird.

Funktion für Klemmschutz (C47)

Bei ausgelöstem Klemmschutz gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob sich das Tor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Ist das Tor mit einem Klemmschutz für öffnende und schließende Bewegung ausgerüstet, kann man zwischen einer Vielzahl Kombinationen für den sichersten Schutz wählen. Dies ist von den Funktionen abhängig, über die das Tor verfügt. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für KSS als auch KSÖ als Ausgangsfunktion eingespeichert.

Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Inbetriebnahme Falttor

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Tor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Tor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Der Kanal für sowohl die öffnende Bewegung von KSÖ als auch dem Lastsensor ist derselbe. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Schutz (Lastsensor oder Klemmschutz KSÖ) sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abzubrechen.

Endposition

Um die Endposition eines Tores in geschlossener Position zu bestimmen gibt es zwei Möglichkeiten. Alternative eins, stopp direkt an der Endposition ist die Standardeinstellung. Alternative zwei, das Tor kann sich noch ein weiteres Stück bewegen, nachdem Endposition schließen ausgelöst hat. Der Vorteil ist teils, dass man darum herumkommt, mehrfach in die Endposition heraufzuklettern, um die Stoppposition einzustellen, und teils, dass das Tor so weit wie möglich zur Zarge hin abdichten kann, ohne dass der Lastsensor auslöst.

1. Stopp direkt in der Endposition

Stellen Sie die Endposition für geöffnet und geschlossen ein. Bewegen Sie das Tor und kontrollieren Sie, ob Endschalter in richtiger Position unterbrechen.

Tipps!

Benutzen Sie gerne den Lastsensor, um zu kontrollieren, ob der Endschalter für die geschlossene Position korrekt unterbricht. Wenn sich das Tor auf die geschlossene Position zubewegt, will man, dass es mit dem richtigen Druck gegen die Zarge drückt. Wenn diese den Druck aufnimmt, steigt die Belastung, dieses kann abgelesen werden, siehe Lastsensor.

2. Nachlaufzeit, schließende Bewegung

Stellen Sie die Endposition für geöffnet ein. Stellen sie die Endposition für geschlossen ungefähr ein, so dass das Tor noch einige weitere Zentimeter geschlossen werden muss. Die Zeit, die sich das Tor noch bewegen muss, nachdem Endposition schließen unterbrochen hat, wird als Nachlaufzeit bezeichnet. Während der Nachlaufzeit erfolgt keine Umkehrung von Lastsensor oder Klemmschutz, es ist möglich, dass die Gummileisten zusammengedrückt werden, ohne dass der Lastsensor auslöst. Das Tor stoppt nach der abgelaufenen oder der in C36 eingestellten Zeit. Man kann wählen, ob das Tor nach Zeit in Kombination mit dem Lastsensor oder dem Klemmschutz oder beidem stoppen muss. Siehe Kanalliste C36 für Alternativen (ACHTUNG! Kanal C36 ist C48 untergeordnet, siehe unten).

Die Nachlaufzeit wird in C87 für Motor 1 und in C88 für Motor 2 eingestellt.

Klemmschutzumkehr während der Nachlaufzeit (C48)

Wenn die Nachlaufzeit der schließenden Bewegung in C87/C88 eingestellt wird, steht Kanal C36 auf dem Anlaufwert 3. Dieses bedeutet, dass die Nachlaufzeit unterbrochen wird, wenn entweder der Lastsensor oder der Klemmschutz ausgelöst haben, oder wenn die Nachlaufzeit abgelaufen ist. Mit C48 gibt es die Möglichkeit, dass die Umkehr auch erfolgt, wenn der Klemmschutz während dieser eingestellten Nachlaufzeit ausgelöst hat, C48 wird da zu 1 geändert.

Bestimmte Tore haben einen „unerwünschten Selbstlauf“, d. h. dass sich nach der Auslösung des Endschalters für geschlossene Position das Tor noch etwas weiter bewegt, bevor es völlig steht bleibt. Damit der Klemmschutz auch während dieser Zeit funktioniert, wird in C48 die Alternative 2 eingestellt. Um mitzuteilen, wie lange dieser „unerwünschte Selbstlauf“ dauert, wird C92 benutzt.

0=Funktionen abgeschaltet. Bei ausgelöstem Klemmschutz während der Nachlaufzeit erfolgt keine Umkehrbewegung.

1=Bei ausgelöstem Klemmschutz während der Nachlaufzeit erfolgt eine Umkehrbewegung.

2=Bei ausgelöstem Klemmschutz während der Nachlaufzeit sowie während der in C92 eingestellten Zeit erfolgt eine Umkehrbewegung..

ACHTUNG! Kanal C48 ist C36 übergeordnet.

Inbetriebnahme Falttor

Begrenzte Laufzeit

Um die Ausrüstung vor eventuellen Fehlern zu schützen gibt es eine Laufzeitbegrenzung. Diese Zeit ist etwas länger als die normale Laufzeit einzustellen.

- Bei der Zustimmschaltersteuerung gibt es keine begrenzte Laufzeit. Daher ist es einfach, die Zeit zu messen, ohne dass der Schranke stoppt, wenn die eingestellte Laufzeit abgelaufen ist.

Messung der Laufzeit (C11, C12)

1. Blättern Sie zu C11, Laufzeit Motor 1. Die Ablesung muss von völlig geschlossen bis vollständig offen oder umgekehrt erfolgen.
2. Lesen Sie die Laufzeit von Motor 1 ab und notieren Sie sie.
3. Gibt es 2 Motore, wiederholen Sie für Motor 2, C12 Laufzeit Motor 2.

Einstellung von begrenzter Laufzeit (C32)

1. Blättern Sie zu C32 zur Einstellung der begrenzten Laufzeit.
2. Stellen Sie eine um circa 3 Sekunden längere Zeit als die längste gemessene Zeit ein.

Inbetriebnahme Falttor

Lastsensor

Der Lastsensor muss eingestellt werden um zusammen mit dem aktuellen Tor zu funktionieren. Er funktioniert, indem der verbrauchte Strom in Kilowatt gemessen wird.

Die Grenzen werden in C30 und C31 eingestellt. Rote Leuchtdioden M1 für Motor 1 und M2 für Motor 2 zeigen eine Belastung über dem eingestellten Grenzwert an. Nach ausgelöstem Schutz blinken M1 oder M2. Wenn das Zauntor das nächste Mal bewegt wird, erlöschen M1/M2.

Beim Anlaufen ist es normal, dass die Leuchtdioden aufblinken. Genau im Startaugenblick kommt es zu einer hohen Belastung. Es gibt daher beim Start einen Zeitraum, in der der Lastsensor abgeschaltet ist. Die Abschaltzeit kann in C90 eingestellt werden. Sie kann abhängig von Schwere und Größe des Zauntors variieren. Bewegt sich das Zauntor ungleichmäßig, kann dieses wie eine Belastung gefühlt werden, wobei darauf Rücksicht genommen werden muss.

Bei C89 ist es möglich, die Zeit bis zur Auslösung des Lastsensors zu verzögern. Dies bedeutet, dass ein während dieser Zeit hoher Wert zugelassen bleibt, ohne dass der Lastsensor auslöst. Diese Einstellung kann vorgenommen werden, falls es Probleme damit gibt, dass das Zauntor bei ungleichmäßigem Lauf „Fehlauslösungen“ hervorrufen will.

Damit der Lastsensor funktioniert, muss der Typ der Versorgungsspannung der Automatik eingestellt werden, siehe Seite 17.

Ablesung der aktuellen Belastung (C07, C08)

Lesen Sie den höchsten Wert ab, wenn das Zauntor bewegt wird und der Motor läuft. Lesen Sie C07 für Motor 1 ab. Gibt es 2 Motore, lesen Sie auch C08 für Motor 2 ab.

Einstellung der Grenze für den Lastsensor (C30, C31)

Stellen Sie in C30 die Grenze für die Belastung von Motor 1 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert. Stellen Sie in C31 die Grenze für die Belastung von Motor 2 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert.

ACHTUNG!

Falls das Risiko besteht, dass das Tor ruckelt oder sich ungleichmäßig bewegt, kann die Automatik dies als Belastung erkennen. Versuchen Sie es damit, die Belastung abzulesen und das Tor in etwas verschiedenen Positionen zu starten. Versuchen Sie bei Problemen die Grenzen in C89 oder C90 zu ändern.

Wenn das Tor sich der geschlossenen Position nähert und die Gummileisten zusammendrücken soll, steigt die Belastung. Stellen Sie eventuell die Endposition und die Länge der Arme ein, so dass in geschlossener Position ein passender Druck entsteht.

Funktion für den Lastsensor (C43)

Bei ausgelöstem Lastsensor gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob der sich das Zauntor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Sie können für die sicherste Funktion unter einer Vielzahl an Kombinationen wählen. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für die öffnende als auch für die schließende Bewegung als Ausgangsfunktion eingespeichert.

Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Zauntor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Zauntor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Lastsensor sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abubrechen.

Impuls/Zustimmschalter

Zustimmungsschalter bedeutet, dass die Bedientaste zum Öffnen oder Schließen festgehalten werden muss. Sobald die Taste losgelassen wird, stoppt der Motor. Die Automatik wird mit Zustimmungsschalter geliefert, ohne dass der Lastsensor aktiviert ist. Es gibt auch die Möglichkeit der Steuerung über Zustimmungsschalter mit aktiviertem Lastsensor. C33 wird da auf 4 eingestellt. Impuls bedeutet, dass ein Druck auf die Bedientaste den Schranke automatisch öffnet oder schließt. Dieses muss beim automatischen Betrieb des Schrankes eingestellt werden. Der Impuls kann in eine beliebige Richtung eingestellt werden.



EP103 ist bei der Lieferung für die Steuerung mit Zustimmungsschalter eingestellt. Bevor die Impulssteuerung ausgewählt wird, müssen das Tor mit Klemmschutz ausgerüstet und der Lastsensor eingestellt werden. Die Funktion muss kontrolliert werden.

Auswahl Impulsbetrieb (C33)

1. Blättern Sie zu C33 für Impuls/Zustimmschalter.
2. Stellen Sie 3 ein, falls ein Impuls in sowohl öffnender als auch schließender Bewegung gewünscht wird, ansonsten Siehe Kanalverzeichnis.

Funktionskontrolle von Lastsensor, Klemmschutz und Fotozelle

- Kontrollieren Sie, ob der Lastsensor richtig eingestellt ist, indem Sie das Zauntor bremsen, bis der Sensor auslöst. Er muss bei anormaler Belastung auslösen.. Beachten Sie, dass bestimmte Schiebezauntore den Lastsensor nur schwer von Hand auslösen können.
- Kontrollieren Sie, ob der Schranke stoppt und umkehrt, falls eine eventuelle Kontaktschleife oder Fotozelle auslöst. Bei zwei Motoren muss kontrolliert werden, ob der richtige Klemmschutz auslöst. Kontrollieren Sie, ob die Leuchtdiode von KSS1 bei ausgelöstem Klemmschutz, der an der von Motor 1 angetriebenen Hälfte anzeigt. Kontrollieren Sie, ob die Leuchtdiode von KSS2 bei ausgelöstem Klemmschutz, der an der von Motor 2 angetriebenen Hälfte anzeigt.

Verzögerung bei Richtungswechsel

Justieren Sie bei Bedarf die Zeit für eine schnellere oder langsamere Richtungsumkehr des Schrankes.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöster Fotozelle/Kontaktschleife, öffnen oder schließen (C92)

1. Blättern Sie zu C92.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein.

Verzögerung der Richtungsänderung nach ausgelöstem Lastsensor oder Klemmschutz (C93)

1. Blättern Sie zu C93.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein. **Zu Beachten!** Höher wert in C93 kann die Klemmkräfte erhöhen.

Schließvorgang mit Zustimmungsschalter bei Fehler an Klemmschutz oder Fotozelle/Kontaktschleife

Falls der Klemmschutz oder die Fotozelle/Kontaktschleife defekt sind, geht die Automatik in der Bewegung, in der der Schutz aktiv ist, automatisch zum Zustimmungsschalter über. Dabei ist es möglich, das Tor mit dem Zustimmungsschalter zu schließen, indem man die Schließtaste gedrückt hält. Die Funktion ist wählbar. Sie kann abgeschaltet werden. Falls es nicht nötig ist, dass z. B. ein Hausmeister das Tor bei einem defekten Schutz schließen können muss, kann die Funktion abgeschaltet werden.

Stellen sie den automatischen Übergang zur Steuerung mit Zustimmungsschalter ab (C46)

3. Blättern Sie zu C46, Einstellung Betrieb Zustimmungsschalter bei defekter oder ausgelöster Kontaktschleife
4. Stellen Sie 0 als Wert im Kanal ein, es ist dann unmöglich, bei ausgelöstem Schutz mit dem Zustimmungsschalter zu schließen.

Priorität Richtungsänderung

Die Priorität kann eingestellt werden, die Automatik ist normalerweise auf die Priorität öffnen eingestellt. Die Prioritätsänderung gilt nicht für die Funktionen öffnen/stopp/schließen oder öffnen/schließen in einem programmierbaren Eingang.

Priorität nur Öffnen (C63=1):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, oder die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn die Taste zum Schließen während des Öffnungsvorgangs auslöst, passiert nichts,

Priorität nur Schließen (C63=2):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, und die Taste zum Öffnen auslöst, passiert nichts. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Priorität Öffnen und Schließen (C63=3):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen und die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Keine Priorität (C63=0):

Wenn sich das Tor öffnet oder schließt, kann man den Vorgang nicht abbrechen, indem man auf die Taste für Öffnen oder Schließen drückt. Es passiert nichts, solange das Tor in Bewegung ist.

Automatischer Schließvorgang

Damit das Tor nicht offen stehen bleibt, gibt es die Möglichkeit, dass es nach einer eingestellten Zeit automatisch schließt. Die Zeit kann zwischen 0,1 Sekunden und 9,59 Minuten eingestellt werden. Wird eine Zeit unter 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C49. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C50. Die Zeit beginnt zu laufen, wenn das Tor stehen bleibt. Werden ein Bedienungsvorgang oder eine Sicherheitsvorrichtung bei schließender Bewegung ausgelöst, wird die Zeit auf Null zurückgesetzt. Sie beginnt erneut zu laufen.

Bei der Funktion automatischer Schließvorgang ist es sinnvoll, an den Eingang Öffnen eine Funksteuerung oder eine Zugschnur anzuschließen, damit derjenige, der passiert ein neues Öffnungssignal geben kann und die automatische Schließzeit erneut zu laufen beginnt. Zur Abschaltung des automatischen Schließvorgangs zu bestimmten Zeiten, siehe Abschnitt programmierbare Eingänge (Kanäle C61, C62).

Einstellung des automatischen Schließvorgangs (C49 oder C50)

1. Blättern Sie zu C49 oder C50 zur Einstellung des automatischen Schließvorgangs.
2. Stellen Sie die Zeit für den automatischen Schließvorgang ein. Benutzen Sie Kanal C49, um eine Zeit unter 10 Sekunden einzustellen. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, benutzen Sie stattdessen C50.

ACHTUNG! Das Tor schließt in diesem Fall ohne Vorwarnung!

Das Tor muss mit einer Fozelle oder einer Sicherheitsschleife ausgerüstet sein, wenn der automatische Schließvorgang angewendet werden soll, anders kann der Schließvorgang beginnen, obwohl etwas im Wege ist. Die Vorwarnung kann mittel einer Zusatzplatine, die ein Warnlicht oder einen Warnton steuert, erreicht werden.

Stopptaste, Neustart des automatischen Schließvorgangs

Es gibt eine einstellbare Stoppfunktion. Die Funktion gilt sowohl für einen von außen beeinflussten Stoppvorgang als auch für eine Stoppfunktion im programmierbaren Eingang. Als Anlaufwert bewirkt die Stoppfunktion keinen Neustart des automatischen Schließvorgangs. Falls der Schranke immer automatisch geschlossen werden soll, auch, wenn die Stoppfunktion ausgelöst hat oder nach einem Stromausfall, muss eine Zeit in C52 sowie eine Zeit in entweder C49 oder C50 eingestellt werden.



WARNUNG! Jedes beliebige Bediensignal startet erneut den Countdown der automatischen Schließzeit. Dieses gilt sowohl für gewöhnliche Öffnungs- und Schließeingänge als auch für programmierbare Eingänge. Beispielsweise können eine Schaltuhr, ein Funksender, ein GSM-Modul oder ein Fahrzeugdetektor an diese angeschlossen sein.

Einstellung des automatischen Schließvorgangs nach Auslösung der Stoppfunktion (C52)

1. Blättern Sie zu C52. Zeit abgeschaltet automatischer Schließvorgang nach Auslösung von Stoppaste.
2. Stellen Sie die gewünschte Funktion ein. 0=kein automatischer Schließvorgang nach Stoppvorgang, 0,20-9,59 Minuten Sekunden= automatischer Schließvorgang wird während der eingestellten Zeit abgeschaltet.

Inbetriebnahme Falttor

Schließvorgang über Fotozelle/Kontaktschleife

Diese Funktionen bewirkt, dass eine automatische Schließzeit nicht anfängt zu laufen, bevor die Fotozelle/Kontaktschleife von einem Fahrzeug passiert worden ist. Um die Funktion zu aktivieren, muss in C51 eine Zeit eingestellt werden. Die Zeit, die eingestellt wird, muss die Zeit sein, nach der das Tor schließen muss, falls kein Fahrzeug kommen sollte. Löst die Fotozelle/Schleife aus und erteilt danach (d. h. wenn das Fahrzeug passiert hat) eine Freigabe, schließt das Tor nach der automatischen Schließzeit. Die automatische Schließzeit muss also auch in (C49 oder C50) eingestellt werden, um die Schließung mittels Schleife zu bewirken.

Beispiel: C51 auf 5 Minuten eingestellt. C49 auf 1 Sekunde eingestellt. Das Tor ist aufgegangen, niemand ist vorbeigegangen: Das Tor schließt nach 5 Minuten. Das Tor ist aufgegangen, jemand ist vorbeigegangen: Das Tor schließt nach 1 Sekunde.

Stellen Sie die Fotozelle/Schleifenschließung ein (C51,C54)

1. Blättern Sie zu C51 um die maximale Öffnungszeit bei der Schleifenschließung einzustellen.
2. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein, nach der das Tor schließen muss, wenn kein Fahrzeug gekommen ist.

Der Schließvorgang kann direkt erfolgen, nachdem ein Fahrzeug passiert hat, oder nachdem das Tor zunächst vollständig geöffnet worden ist.

1. Blättern Sie zu C54, Typ Schleifenschließung.
2. Stellen Sie den gewünschten Typ der Schließung ein.
1=Fahrzeug passiert, das Tor öffnet vollständig und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.
0=Fahrzeug passiert, das Tor stoppt direkt und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.

Beispiel: C54 ist auf 0 eingestellt. Die Einstellung kann bei Toren verwendet werden, bei denen oft Fahrzeuge passieren, bevor das Tor vollständig geöffnet hat. Der Ablauf ist folgendermaßen: Wenn sich das Tor in öffnender Bewegung befindet und ein Fahrzeug passiert FC/SL, SL1* oder SL2* bleibt das Tor stehen und leitet stattdessen einen Schließvorgang ein.

* Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Schleifenschließung eingestellt ist, d50.

Schleifenschließung mit DB312 und Sicherheitsfotozelle mit FC/SL (C56)

Wird in den Fahrzeugdetektor DB312 Schleifenschließung einprogrammiert, gilt dies normalerweise auch für den FC/SL-Eingang. Falls FC/SL nur der Sicherheit dienen soll und nicht dem Schließen mit FC/SL, werden die Einstellungen in Kanal C56 auf 1 geändert.

Beispiel: Ein Ausfahrtor in einer Waschhalle, bei der die Fahrzeugschleife mit Sicherheits- und Schleifenschließungsfunktion in den Asphalt vor dem Tor verlegt ist. In der Toröffnung befindet sich auch eine Fotozelle, die an FC/SL angeschlossen ist.

Die gewünschte Funktion ist, dass nur Fahrzeuge, die die Schleife passieren, den automatischen Countdown für die Schließung einleiten dürfen, nicht Personen, die die Fotozelle passieren.

Verschiedene Zeiten für Schleifenschließung

Die unten stehende Einstellung kann vorgenommen werden, damit das Zauntor bei der Einfahrt länger und bei der Ausfahrt kürzer in geöffneter Position stehen bleibt.

Beispiel: Wenn man von außen kommt und hinein will, wird das Zauntor z. B. mit einem Handsender geöffnet. Dass Fahrzeug passiert die Schleifen, und das Zauntor schließt dann nach 2 Minuten. Wenn das Zauntor geöffnet wird und ein Fahrzeug fährt heraus, schließt das Zauntor unmittelbar, nachdem das Fahrzeug die äußere Schleife passiert hat (SL1).

Außenseite: SL1, Innenseite: SL2

C50=0.01

C51=2.00

d50=1

d62=3

d64=1

Sicherheitsfotозellen/Schleifen

Funktion für FC/SL, SL1 und SL2 in schließender Bewegung (C55)

Wenn ein Fahrzeug FC/SL, SL1** oder SL2** in schließender Bewegung passiert, bewegt sich das Tor normalerweise wieder in die voll geöffnete Position zurück. Um dabei zu vermeiden, dass sich ein Fahrzeug nach einem anderen „einschleicht“, kann das Tor stattdessen angehalten werden und danach nach der automatischen Schließzeit schließen.

Die Einstellung der Funktion erfolgt in C55.

1=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Tor kehrt in die voll geöffnete Position zurück. Die automatische Schließzeit schließt dann das Tor.

2=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Tor verbleibt in seiner Position und schließt sich weiter, wenn die automatische Schließzeit abgelaufen ist.

*** Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Sicherheit eingestellt ist, d40.*

Funktion für FC/SL in öffnender Bewegung (C57)

Wenn sich das Tor in öffnender Bewegung befindet und ein Fahrzeug die Fotozelle passiert, passiert normalerweise nichts. Es besteht die Möglichkeit, dass das Tor stattdessen stoppt und nach der automatischen Schließzeit schließt. Die Funktion beinhaltet jedoch, dass die Umkehrung bei ausgelöster Fotozelle in schließender Bewegung unterbleibt.

Das Tor kann entweder automatisch schließen, wenn die automatische Schließzeit abgelaufen ist, oder aber gemäß der Einstellung in C52.

0=Funktionen abgestellt (die Fotozelle hat keinen Einfluss in öffnender Bewegung).

1=Stopp mit Neustart der automatischen Schließzeit.

2=Stopp mit Neustart der automatischen Schließzeit gemäß C52.

Inbetriebnahme Falttor

Programmierbare Eingänge

Die Steuerungsautomatik verfügt über zwei Eingänge mit programmierbarer Funktion. Im Kanalverzeichnis gibt es 22 verschiedene Alternativen zur Bedienung des Tores, siehe Kapitel „Kanalverzeichnis“. Stellen Sie C61 für den programmierbaren Eingang 1 und C62 für den Eingang 2 ein. Der Anfangswert für beide Kanäle ist 00, d.h. die Eingänge sind abgestellt..

Erklärung programmierbarer Alternativen

Eingeschränkte Öffnung ist zeitgesteuerter Öffnung. Die Zeit wird in einem separaten Kanal eingestellt. Eine beliebige Hälfte kann für einen eingeschränkten Zeitraum geöffnet werden.

Ö/S/S (Öffnen/Stopp/Schließen). Wird üblicherweise bei Bedienung per Zugschnur oder Funk benutzt. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Bei Bedienung in öffnender Bewegung bleibt das Tor stehen, und mit einer erneuten Bedienung innerhalb von fünf Sekunden wechselt die Richtung zu einer schließenden Bewegung.

Ö/S (Öffne/Schließen). Am üblichsten bei der Bedienung per Zugschnur oder Funk. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Mit der Priorität öffnen kann ein Schließvorgang mit einem erneuten Bedienvorgang abgebrochen werden, und der Schranke öffnet.

Aufstellung, Alternative 22. Ein Impuls öffnet das Tor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Verdeutlichung: Sollen die Alternativen 17 bis einschließlich 21 angewendet werden, ist ein festes Signal am jeweiligen Eingang erforderlich. Wenn das Signal aufhört, kehrt die Automatik in den Normalzustand zurück.

Beispiel zur Alternative 17: Ein Signal kommt um 7.00 Uhr von einer Schaltuhr, aber dieses öffnet das Tor nicht. Die erste Person, die am Morgen nach 7.00 Uhr kommt, öffnet das Tor z.B. mit einem Funksender. Dann öffnet sich das Tor und bleibt während des Tages geöffnet. Die Schaltuhr beendet das Signal nachmittags um 16.00 Uhr, die automatische Schließzeit wird aktiviert. Wenn das Tor nachts geöffnet wird, schließt es nach der automatischen Schließzeit wieder.

Beispiel zur Alternative 18: Das Tor öffnet direkt wenn ein Signal an diesem Eingang ankommt. Die automatische Schließung ist abgestellt, solange ein festes Signal anliegt. Ansonsten dieselben Funktionen wie bei der oben genannten Einstellung.

Beispiel zur Alternative 22: Ein Impuls öffnet das Tor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Inbetriebnahme eines Dachschiebetors

Kontrolle der Anzeigen

Kontrollieren Sie, ob alle Leuchtdioden korrekt anzeigen (gemäß Kapitel „Anzeigen“) bevor die Arbeit mit der Inbetriebnahme weitergeht. Stimmt etwas nicht, siehe Anschlussanleitung und kontrollieren Sie die Anschlüsse. Stimmt es immer noch nicht, siehe Kapitel „Service/Fehlersuche“ für Maßnahmen.

ACHTUNG!

Leuchtdioden für den Klemmschutz KSS1, KSS2 oder KSÖ können leuchten, abhängig davon, ob die Widerstandseinstellung durchgeführt worden ist oder nicht. Machen Sie mit der Inbetriebnahme weiter, dann wird dieses später eingestellt.

Sicherheitskreis

Der Sicherheitskreis besteht aus Sicherheitsausgang, Stopptasten und Relais. Sollte die Steuerung beim Selbsttest irgendeinen Fehler entdecken, gibt es im Ausgang eine Automatik, die die Spannung zu den Relais unterbricht. Die Stopptasten liegen mit den Relais in Serie und unterbrechen den Strom zu diesen.

Klemmschutzüberwachung

Die Steuerungsautomatik enthält eine eingebaute Klemmschutzüberwachung, die sich mittels eines Selbsttests, der vor allen Anläufen erfolgt, selber überwacht. Sollte an einem Klemmschutz ein Fehler auftreten, gibt es eine Fehleranzeige. Am Klemmschutzgeber muss ein Widerstand angebracht werden. Das Prinzip ist, dass die Steuerungsautomatik die Resistenz zum Widerstand misst, es muss da eine vorgegebene Resistenz vom Widerstand gebe. Kommt es zu einem Kurzschluss oder einer Unterbrechung zum Widerstand, wird die Resistenz beeinflusst, und die Automatik registriert dies als ausgelösten Schutz. Es sind Leuchtdioden am ausgelösten Schutz vorhanden, die Dauerlicht anzeigen. Hat der Schutz ausgelöst, blinken die Leuchtdioden. Die Leuchtdioden verlöschen, wenn das Tor beim nächsten Mal bewegt wird. Stopp und Endposition müssen richtig angeschlossen sein, damit die Klemmschutzüberwachung anlaufen kann.

Einstellung vom Klemmschutz (C40,C41,C42)

Es ist möglich den Klemmschutzwert zu ändern. Er ist normalerweise bei der Lieferung von DAAB eingestellt. Der Einstellwert ist zwischen 1,0 und 8,2k Ohm variierbar. Die Einstellwerte in C40-C42 hängen von den Widerstandswerten ab, die in den Klemmschutz gesetzt werden. DAABs Klemmschutz wird mit 2,0 kOhm geliefert. Bei Dachschiebetoren gibt es normalerweise einen Klemmschutz für schließende Bewegungen. Gibt es keinen Widerstand im Klemmschutz, muss DAABs mitgelieferter Widerstand so nahe am Schalter wie möglich montiert werden.

Bei der Verwendung von nur einem Klemmschutz müssen C41 oder C42 abgestellt sein (C41-C42=0.0)

Funktion für Klemmschutz (C47)

Bei ausgelöstem Klemmschutz gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob sich das Tor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Ist das Tor mit einem Klemmschutz für öffnende und schließende Bewegung ausgerüstet, kann man zwischen einer Vielzahl Kombinationen für den sichersten Schutz wählen. Dies ist von den Funktionen abhängig, über die das Tor verfügt. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für KSS als auch KSÖ als Ausgangsfunktion eingespeichert.

Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Inbetriebnahme Dachschiebetor

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Tor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Tor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Der Kanal für sowohl die öffnende Bewegung von KSÖ als auch dem Lastsensor ist derselbe. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Schutz (Lastsensor oder Klemmschutz KSÖ) sind die Fotozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abzubrechen.

Endposition

Stellen Sie die Endposition für die offene Position ein. Stellen Sie dann die Endposition für die geschlossene Position ein, indem Sie das Tor max 50mm über dem Boden anhalten. Wenn der Endschalter für die geschlossene Position ausgelöst hat, unterbleibt die Umkehr des Lastsensors sowie die Umkehr des ausgelösten Klemmschutzes. Bewegen Sie das Tor, und kontrollieren Sie, ob der Endschalter in der richtigen Position auslöst.

Nachlaufzeit (C87)

Hier wird die Zeit eingestellt, die das Tor noch laufen muss, nachdem es die Endposition geschlossen passiert hat. Das Tor wird nach der abgelaufenen oder der in C36 eingestellten Zeit gestoppt.

Nachlaufstopp (C36)

Das Tor kann nach abgelaufener Zeit, durch Lastsensor oder Klemmschutz stoppen. Sämtliche Alternativen sind in C36 als Ausgangswerte eingestellt (C36=3). Abhängig davon, was zuerst eintrifft, stoppt das Tor. Es ist möglich, zu steuern, wie kräftig das Tor auf dem Boden auftreffen soll. Die Zeit wird von C87 bestimmt. Soll das Tor weich auf dem Boden auftreffen, wird eine kurze Zeit gewählt, so dass der Klemmschutz gerade auslöst (C36=2). Soll das Tor härter gegen den Boden drücken, um abzudichten, kann das Tor durch den Lastsensor stoppen (C36=1).

Während dieser Einstellung ist keine Bestätigung des Klemmschutzes erforderlich, bevor C35 auf 1 eingestellt wird, so dass die Einstellung des Tores vorgenommen werden kann, ohne dass das Tor in schließender Bewegung in die Betriebsart Zustimmungsschalter kommt (E16).

An der Anzeige der Leuchtdioden sieht man, was ausgelöst hat, der Klemmschutz (KSS1) oder der Lastsensor (M1).

Begrenzte Laufzeit

Um die Ausrüstung vor eventuellen Fehlern zu schützen gibt es eine Laufzeitbegrenzung. Diese Zeit ist etwas länger als die normale Laufzeit einzustellen.

- Bei der Zustimmungsschaltersteuerung gibt es keine begrenzte Laufzeit. Daher ist es einfach, die Zeit zu messen, ohne dass der Schranke stoppt, wenn die eingestellte Laufzeit abgelaufen ist.

Messung der Laufzeit (C11)

1. Blättern Sie zu C11, Laufzeit Motor 1. Die Ablesung muss von völlig geschlossen bis vollständig offen oder umgekehrt erfolgen.
2. Lesen Sie die Laufzeit von Motor 1 ab und notieren Sie sie.

Einstellung von begrenzter Laufzeit (C32)

1. Blättern Sie zu C32 zur Einstellung der begrenzten Laufzeit.
2. Stellen Sie eine um circa 3 Sekunden längere Zeit als die längste gemessene Zeit ein.

Inbetriebnahme Dachschiebetor

Lastsensor

Der Lastsensor muss eingestellt werden um zusammen mit dem aktuellen Tor zu funktionieren. Er funktioniert, indem der verbrauchte Strom in Kilowatt gemessen wird.

Die Grenzen werden in C30 und C31 eingestellt. Rote Leuchtdiode M1 für Motor 1 zeigt eine Belastung über dem eingestellten Grenzwert an. Nach ausgelöstem Schutz blinkt M1. Wenn das Tor das nächste Mal bewegt wird, erlöscht M1.

Beim Anlaufen ist es normal, dass die Leuchtdioden aufblinken. Genau im Startaugenblick kommt es zu einer hohen Belastung. Es gibt daher beim Start einen Zeitraum, in der der Lastsensor abgeschaltet ist. Die Abschaltzeit kann in C90 eingestellt werden. Sie kann abhängig von Schwere und Größe des Tores variieren. Bewegt sich das Tor ungleichmäßig, kann dieses wie eine Belastung gefühlt werden, wobei darauf Rücksicht genommen werden muss.

Bei C89 ist es möglich, die Zeit bis zur Auslösung des Lastsensors zu verzögern. Dies bedeutet, dass ein während dieser Zeit hoher Wert zugelassen bleibt, ohne dass der Lastsensor auslöst. Diese Einstellung kann vorgenommen werden, falls es Probleme damit gibt, dass das Tor bei ungleichmäßigem Lauf „Fehlauslösungen“ hervorrufen will.

Damit der Lastsensor funktioniert, muss der Typ der Versorgungsspannung der Automatik eingestellt werden, siehe Seite 17.

Ablesung der aktuellen Belastung (C07)

Lesen Sie den höchsten Wert ab, wenn das Tor bewegt wird und der Motor läuft.

Lesen Sie C07 für Motor 1 ab.

Einstellung der Grenze für den Lastsensor (C30)

Stellen Sie in C30 die Grenze für die Belastung von Motor 1 ein. Normalerweise ein um circa 0,20 Einheiten höherer Wert als der höchste abgelesene Wert.

Funktion für den Lastsensor (C43)

Bei ausgelöstem Lastsensor gibt es die Möglichkeit, zu entscheiden, ob der sich das Tor zurückbewegen oder stehen bleiben soll (stopp). Sie können für die sicherste Funktion unter einer Vielzahl an Kombinationen wählen. Bei DAAB ist die Zurückbewegung sowohl für die öffnende als auch für die schließende Bewegung als Ausgangsfunktion eingespeichert.

Wenn Sie die Einstellung Stopp wählen, läuft die Schließzeit nicht wieder automatisch an (abhängig von der Einstellung in C52) bis ein anderes Bedienungssignal gegeben wird.

Umkehrzeit (C94)

Bei der Umkehr aus einer schließenden Bewegung wird das Tor vollständig geöffnet, aber bei der Umkehr aus einer öffnenden Bewegung wird das Tor gemäß der in C94 eingestellten Zeit geschlossen. Während der eingestellten Zeit der Umkehrbewegung wegen bei öffnender Bewegung ausgelöstem Lastsensor sind die Fozelle (FC/SL), die Kontaktschleifen (SL1/SL2) und eventuelle Öffnungssignale abgeschaltet, um die Umkehrbewegung nicht abubrechen.

Inbetriebnahme Dachschiebetor

Impuls/Zustimmschalter

Zustimmungsschalter bedeutet, dass die Bedientaste zum Öffnen oder Schließen festgehalten werden muss. Sobald die Taste losgelassen wird, stoppt der Motor. Die Automatik wird mit Zustimmungsschalter geliefert, ohne dass der Lastsensor aktiviert ist. Es gibt auch die Möglichkeit der Steuerung über Zustimmungsschalter mit aktiviertem Lastsensor. C33 wird da auf 4 eingestellt. Impuls bedeutet, dass ein Druck auf die Bedientaste das Tor automatisch öffnet oder schließt. Dieses muss beim automatischen Betrieb des Tores eingestellt werden. Der Impuls kann in eine beliebige Richtung eingestellt werden.



EP103 ist bei der Lieferung für die Steuerung mit Zustimmungsschalter eingestellt. Bevor die Impulssteuerung ausgewählt wird, müssen das Tor mit Klemmschutz ausgerüstet und der Lastsensor eingestellt werden. Die Funktion muss kontrolliert werden.

Auswahl Impulsbetrieb (C33)

1. Blättern Sie zu C33 für Impuls/Zustimmschalter.
2. Stellen Sie 3 ein, falls ein Impuls in sowohl öffnender als auch schließender Bewegung gewünscht wird, ansonsten Siehe Kanalverzeichnis.

Umkehr, Entlastung und Klemmschutzüberwachung

Schnelle Umkehr (C93)

Für Dachschiebetore wird oft eine schnelle Umkehr bei ausgelöstem Schutz von Klemmschutz und Lastsensor gewünscht. Die Zeit wird auf 0,1 Sekunden eingestellt. Sie wird normalerweise von DAAB eingestellt. **Zu Beachten!** Höherer Wert in C93 kann die Klemmkraft erhöhen.

Schließentlastung (C86)

Um den Klemmschutz in geschlossener Position zu entlasten und Deformierung entgegenzuwirken sowie um das Tor auszukuppeln gibt es eine Einstellung, die eine kurze Zeit öffnet, nachdem das Tor in die geschlossene Position gekommen ist. Die Zeit ist auf bis zu 30 Millisekunden einstellbar.

Klemmschutzüberwachung (C35=1)

Steuerung mit Klemmschutzüberwachung nur für einen Motor. Der Klemmschutz ist bei jedem Schließvorgang zu aktivieren. So wird die Funktion des Klemmschutzes bei jedem Zyklus überwacht. Wenn der Klemmschutz keine Rückmeldung gibt, erfolgt eine Fehlermeldung (E16) und die Steuerung geht zur Zustimmungssteuerung in schließender Bewegung über. Um zur Impulssteuerung zurückzukehren, ist es erforderlich, dass das Tor mit der Zustimmungssteuerung geschlossen wird und eine Rückmeldung kommt. Die Schließendposition meldet, dass sich das Tor im Sicherheitsgebiet befindet und nicht umkehren darf.

Funktionskontrolle

- Kontrollieren Sie, ob eventuelle Schlösser den Stoppkreis unterbrechen. Testen Sie die Klemmschutzrückmeldung, indem Sie den Luftschlauch zum Klemmschutz lösen oder auf eine andere Art simulieren, dass es keine Rückmeldung gegeben hat. Kontrollieren Sie gleichzeitig, ob das Tor mit dem Zustimmungsschalter geschlossen werden muss sowie, ob es die Fehlermeldung E16 gegeben hat.
- Kontrollieren Sie, ob der Lastsensor richtig eingestellt ist, indem Sie das Tor abbremsen, bis es auslöst. Er muss bei anormaler Belastung auslösen.
- Kontrollieren Sie, ob das Tor bei ausgelöstem Klemmschutz oder ausgelöster Fozelle stoppt und umkehrt.

Verzögerung bei Richtungswechsel

Justieren Sie bei Bedarf die Zeit für eine schnellere oder langsamere Richtungskehr des Tores.

Verzögerung des Richtungswechsels nach ausgelöster Fozelle/Kontaktschleife, öffnen oder schließen (C92)

1. Blättern Sie zu C92.
2. Stellen Sie eine geeignete Zeit ein.

Schließvorgang mit Zustimmungsschalter bei Fehler an Klemmschutz oder Fozelle/Kontaktschleife

Falls der Klemmschutz oder die Fozelle/Kontaktschleife defekt sind, geht die Automatik in der Bewegung, in der der Schutz aktiv ist, automatisch zum Zustimmungsschalter über. Dabei ist es möglich, das Tor mit dem Zustimmungsschalter zu schließen, indem man die Schließtaste gedrückt hält. Die Funktion ist wählbar. Sie kann abgeschaltet werden. Falls es nicht nötig ist, dass z. B. ein Hausmeister das Tor bei einem defekten Schutz schließen können muss, kann die Funktion abgeschaltet werden.

Stellen sie den automatischen Übergang zur Steuerung mit Zustimmungsschalter ab (C46)

1. Blättern Sie zu C46, Einstellung Betrieb Zustimmungsschalter bei defekter oder ausgelöster Kontaktschleife
2. Stellen Sie 0 als Wert im Kanal ein, es ist dann unmöglich, bei ausgelöstem Schutz mit dem Zustimmungsschalter zu schließen.

Priorität Richtungswechsel

Die Priorität kann eingestellt werden, die Automatik ist normalerweise auf die Priorität öffnen eingestellt. Die Prioritätsänderung gilt nicht für die Funktionen öffnen/stopp/schließen oder öffnen/schließen in einem programmierbaren Eingang.

Priorität nur Öffnen (C63=1):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, oder die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn die Taste zum Schließen während des Öffnungsvorgangs auslöst, passiert nichts,

Priorität nur Schließen (C63=2):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen, und die Taste zum Öffnen auslöst, passiert nichts. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Priorität Öffnen und Schließen (C63=3):

Wenn das Tor im Begriff ist, zu schließen und die Taste zum Öffnen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu öffnen. Wenn sich das Tor öffnet und die Taste zum Schließen auslöst, stoppt das Tor und beginnt, sich zu schließen.

Keine Priorität (C63=0):

Wenn sich das Tor öffnet oder schließt, kann man den Vorgang nicht abbrechen, indem man auf die Taste für Öffnen oder Schließen drückt. Es passiert nichts, solange das Tor in Bewegung ist.

Inbetriebnahme Dachschiebetor

Automatischer Schließvorgang

Damit das Tor nicht offen stehen bleibt, gibt es die Möglichkeit, dass es nach einer eingestellten Zeit automatisch schließt. Die Zeit kann zwischen 0,1 Sekunden und 9,59 Minuten eingestellt werden. Wird eine Zeit unter 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C49. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, aktivieren Sie C50. Die Zeit beginnt zu laufen, wenn das Tor stehen bleibt. Werden ein Bedienungsvorgang oder eine Sicherheitsvorrichtung bei schließender Bewegung ausgelöst, wird die Zeit auf Null zurückgesetzt. Sie beginnt erneut zu laufen.

Bei der Funktion automatischer Schließvorgang ist es sinnvoll, an den Eingang Öffnen eine Funksteuerung oder eine Zugschnur anzuschließen, damit derjenige, der passiert ein neues Öffnungssignal geben kann und die automatische Schließzeit erneut zu laufen beginnt. Zur Abschaltung des automatischen Schließvorgangs zu bestimmten Zeiten, siehe Abschnitt programmierbare Eingänge (Kanäle C61, C62).

Einstellung des automatischen Schließvorgangs (C49 oder C50)

1. Blättern Sie zu C49 oder C50 zur Einstellung des automatischen Schließvorgangs.
2. Stellen Sie die Zeit für den automatischen Schließvorgang ein. Benutzen Sie Kanal C49, um eine Zeit unter 10 Sekunden einzustellen. Wird eine Zeit über 10 Sekunden gewünscht, benutzen Sie stattdessen C50.

ACHTUNG! Das Tor schließt in diesem Fall ohne Vorwarnung!

Das Tor muss mit einer Fotozelle oder einer Sicherheitsschleife ausgerüstet sein, wenn der automatische Schließvorgang angewendet werden soll, anders kann der Schließvorgang beginnen, obwohl etwas im Wege ist. Die Vorwarnung kann mittel einer Zusatzplatine, die ein Warnlicht oder einen Warnton steuert, erreicht werden.

Stoptaste, Neustart des automatischen Schließvorgangs

Es gibt eine einstellbare Stoppfunktion. Die Funktion gilt sowohl für einen von außen beeinflussten Stoppvorgang als auch für eine Stoppfunktion im programmierbaren Eingang. Als Anlaufwert bewirkt die Stoppfunktion keinen Neustart des automatischen Schließvorgangs. Falls das Tor immer automatisch geschlossen werden soll, auch, wenn die Stoppfunktion ausgelöst hat oder nach einem Stromausfall, muss eine Zeit in C52 sowie eine Zeit in entweder C49 oder C50 eingestellt werden.



WARNUNG! Jedes beliebige Bediensignal startet erneut den Countdown der automatischen Schließzeit. Dieses gilt sowohl für gewöhnliche Öffnungs- und Schließeingänge als auch für programmierbare Eingänge. Beispielsweise können eine Schaltuhr, ein Funksender, ein GSM-Modul oder ein Fahrzeugdetektor an diese angeschlossen sein.

Einstellung des automatischen Schließvorgangs nach Auslösung der Stoppfunktion (C52)

3. Blättern Sie zu C52. Zeit abgeschaltet automatischer Schließvorgang nach Auslösung von Stoptaste.
4. Stellen Sie die gewünschte Funktion ein. 0=kein automatischer Schließvorgang nach Stoppvorgang, 0,20-9,59 Minuten Sekunden= automatischer Schließvorgang wird während der eingestellten Zeit abgeschaltet.

Inbetriebnahme Dachschiebetor

Schließvorgang über Fotozelle/Kontaktschleife

Diese Funktionen bewirkt, dass eine automatische Schließzeit nicht anfängt zu laufen, bevor die Fotozelle/Kontaktschleife von einem Fahrzeug passiert worden ist. Um die Funktion zu aktivieren, muss in C51 eine Zeit eingestellt werden. Die Zeit, die eingestellt wird, muss die Zeit sein, nach der das Tor schließen muss, falls kein Fahrzeug kommen sollte. Löst die Fotozelle/Schleife aus und erteilt danach (d. h. wenn das Fahrzeug passiert hat) eine Freigabe, schließt das Tor nach der automatischen Schließzeit. Die automatische Schließzeit muss also auch in (C49 oder C50) eingestellt werden, um die Schließung mittels Schleife zu bewirken.

Beispiel: C51 auf 5 Minuten eingestellt. C49 auf 1 Sekunde eingestellt. Das Tor ist aufgegangen, niemand ist vorbeigegangen: Das Tor schließt nach 5 Minuten. Das Tor ist aufgegangen, jemand ist vorbeigegangen: Das Tor schließt nach 1 Sekunde.

Stellen Sie die Fotozelle/Schleifenschließung ein (C51,C54)

1. Blättern Sie zu C51 um die maximale Öffnungszeit bei der Schleifenschließung einzustellen.
2. Stellen Sie die gewünschte Zeit ein, nach der das Tor schließen muss, wenn kein Fahrzeug gekommen ist.

Der Schließvorgang kann direkt erfolgen, nachdem ein Fahrzeug passiert hat, oder nachdem das Tor zunächst vollständig geöffnet worden ist.

1. Blättern Sie zu C54, Typ Schleifenschließung.
2. Stellen Sie den gewünschten Typ der Schließung ein.
1=Fahrzeug passiert, das Tor öffnet vollständig und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.
0=Fahrzeug passiert, das Tor stoppt direkt und schließt nach in C49 oder C50 eingestellter Zeit.

Beispiel: C54 ist auf 0 eingestellt. Die Einstellung kann bei Toren verwendet werden, bei denen oft Fahrzeuge passieren, bevor das Tor vollständig geöffnet hat. Der Ablauf ist folgendermaßen: Wenn sich das Tor in öffnender Bewegung befindet und ein Fahrzeug passiert FC/SL, SL1* oder SL2* bleibt das Tor stehen und leitet stattdessen einen Schließvorgang ein.

* Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Schleifenschließung eingestellt ist, d50.

Schleifenschließung mit DB312 und Fotozelle mit FC/SL (C56)

Wird in den Fahrzeugdetektor DB312 Schleifenschließung einprogrammiert, gilt dies normalerweise auch für den FC/SL-Eingang. Falls FC/SL nur der Sicherheit dienen soll und nicht dem Schließen mit FC/SL, werden die Einstellungen in Kanal C56 auf 1 geändert.

Beispiel: Ein Ausfahrtor in einer Waschhalle, bei der die Fahrzeugschleife mit Sicherheits- und Schleifenschließungsfunktion in den Asphalt vor dem Tor verlegt ist. In der Toröffnung befindet sich auch eine Fotozelle, die an FC/SL angeschlossen ist.

Die gewünschte Funktion ist, dass nur Fahrzeuge, die die Schleife passieren, den automatischen Countdown für die Schließung einleiten dürfen, nicht Personen, die die Fotozelle passieren.

Verschiedene Zeiten für Schleifenschließung

Die unten stehende Einstellung kann vorgenommen werden, damit das Zauntor bei der Einfahrt länger und bei der Ausfahrt kürzer in geöffneter Position stehen bleibt.

Beispiel: Wenn man von außen kommt und hinein will, wird das Zauntor z. B. mit einem Handsender geöffnet. Das Fahrzeug passiert die Schleifen, und das Zauntor schließt dann nach 2 Minuten. Wenn das Zauntor geöffnet wird und ein Fahrzeug fährt heraus, schließt das Zauntor unmittelbar, nachdem das Fahrzeug die äußere Schleife passiert hat (SL1).

Außenseite: SL1, Innenseite: SL2

C50=0.01
C51=2.00
d50=1
d62=3
d64=1

Fotozellen/Schleifen

Funktion für FC/SL, SL1 und SL2 in schließender Bewegung (C55)

Wenn ein Fahrzeug FC/SL, SL1** oder SL2** in schließender Bewegung passiert, bewegt sich das Tor normalerweise wieder in die voll geöffnete Position zurück. Um dabei zu vermeiden, dass sich ein Fahrzeug nach einem anderen „einschleicht“, kann das Tor stattdessen angehalten werden und danach nach der automatischen Schließzeit schließen.

Die Einstellung der Funktion erfolgt in C55.

1=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Tor kehrt in die voll geöffnete Position zurück.

Die automatische Schließzeit schließt dann das Tor.

2=Fahrzeug passiert bei schließender Bewegung, das Tor verbleibt in seiner Position und schließt sich weiter, wenn die automatische Schließzeit abgelaufen ist.

*** Nur, wenn der Fahrzeugdetektor DB312 benutzt wird und Sicherheit eingestellt ist, d40.*

Programmierbare Eingänge

Die Steuerungsautomatik verfügt über zwei Eingänge mit programmierbarer Funktion. Im Kanalverzeichnis gibt es 22 verschiedene Alternativen zur Bedienung des Tores, siehe Kapitel „Kanalverzeichnis“. Stellen Sie C61 für den programmierbaren Eingang 1 und C62 für den Eingang 2 ein. Der Anfangswert für beide Kanäle ist 00, d.h. die Eingänge sind abgestellt..

Erklärung programmierbarer Alternativen

Ö/S/S (Öffnen/Stopp/Schließen). Wird üblicherweise bei Bedienung per Zugschnur oder Funk benutzt. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Bei Bedienung in öffnender Bewegung bleibt das Tor stehen, und mit einer erneuten Bedienung innerhalb von fünf Sekunden wechselt die Richtung zu einer schließenden Bewegung.

Ö/S (Öffne/Schließen). Am üblichsten bei der Bedienung per Zugschnur oder Funk. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Mit der Priorität öffnen kann ein Schließvorgang mit einem erneuten Bedienvorgang abgebrochen werden, und der Schranke öffnet.

Aufstellung, Alternative 22. Ein Impuls öffnet das Tor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Verdeutlichung: Sollen die Alternativen 17 bis einschließlich 21 angewendet werden, ist ein festes Signal am jeweiligen Eingang erforderlich. Wenn das Signal aufhört, kehrt die Automatik in den Normalzustand zurück.

Beispiel zur Alternative 17: Ein Signal kommt um 7.00 Uhr von einer Schaltuhr, aber dieses öffnet das Tor nicht. Die erste Person, die am Morgen nach 7.00 Uhr kommt, öffnet das Tor z.B. mit einem Funksender. Dann öffnet sich das Tor und bleibt während des Tages geöffnet. Die Schaltuhr beendet das Signal nachmittags um 16.00 Uhr, die automatische Schließzeit wird aktiviert. Wenn das Tor nachts geöffnet wird, schließt es nach der automatischen Schließzeit wieder.

Beispiel zur Alternative 18: Das Tor öffnet direkt wenn ein Signal an diesem Eingang ankommt. Die automatische Schließung ist abgestellt, solange ein festes Signal anliegt. Ansonsten dieselben Funktionen wie bei der oben genannten Einstellung.

Beispiel zur Alternative 22: Ein Impuls öffnet das Tor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Zusatzplatinen

Ausgangsplatine

Allgemeine Beschreibung

Bei der Ausgangsplatine handelt es sich um eine Zusatzplatine, die an EP103 montiert werden kann. Für technische Daten sowie Anschluss, siehe Bedienungsanleitung für Ausgangskarte.

Inbetriebnahme und Funktionsbeschreibung

Einstellung der Ausgangskarte (C70)

Die Kanäle für die Ausgangskarte werden nur angezeigt, wenn die Einstellung Ausgangskarte benutzen vorgenommen worden ist. Einstellung der Ausgangskarte, ändern Sie in C70 den Wert auf 1.

Funktion Ausgang 2 (C71)

Stellen Sie die gewünschte Funktion ein:

0=Abgeschaltet, 1=Ampel, 2=Bewegungsmeldung, 3=Positionsmeldung.

Der Unterschied zwischen Ampel und Positionsmeldung ist, dass die Positionsmeldung die aktuelle Position anzeigt, die Ampel aber auch auf gegebene Bedienungssignale hin arbeitet.

Signaltyp für Ausgang 2 (C72-C74)

Gilt nur, wenn in C71 die Ampel oder die Positionsanzeige eingestellt sind. Es gibt verschiedene Signale für geschlossene Position, Zwischenposition oder offene Position. Dies hängt von der Einstellung ab.

0=keine Anzeige, 1=Dauerlicht 2=Blinklicht.

Stellen Sie das gewünschte Signal für geschlossene (C72), Zwischen- (C73) und offene Position (C74) ein.

Bewegungsmeldung Ausgang 2 (C75)

Um eine Anzeige während der Zeit, in der das Tor in Bewegung ist, zu bekommen, wird die Bewegungsanzeige in C71 (Funktion Ausgang 2) eingestellt. Danach wird C75 abhängig vom gewünschten Signaltyp eingestellt.

0=Verlöschen, 1=Festes Signal, 2=Blinklicht.

Vorwarnung Ausgang 2 (C76, C77)

Es gibt eine Möglichkeit, eine Vorwarnung zu einer eingestellten Zeit zu bekommen, bevor Öffnung oder Schließung erfolgen. Die Zeit wird in C77 eingestellt. Der Kanal C76 wird eingestellt, um Dauerlicht oder ein blinkendes Signal zu wählen. Die Vorwarnung kann zusammen mit Bewegungsmelder und Ampel, aber nicht mit Positionsmeldung verwendet werden.

(C76)

0=Abgeschaltet.

1=Dauerlicht für automatisches Öffnen und automatisches Schließen.

2=Blinklicht für automatisches Öffnen und automatisches Schließen.

3=Dauerlicht vor Schließsignalen, automatischem Öffnen und automatischem Schließen.

4=Blinklicht vor Schließsignalen, automatischem Öffnen und automatischem Schließen.

5=Dauerlicht vor Öffnungssignalen, automatischem Öffnen und automatischem Schließen.

6=Blinklicht vor Öffnungssignalen, automatischem Öffnen und automatischem Schließen.

Erklärung: automatisches Öffnen = festes Signal über Schaltuhr zum programmierbaren Eingang sowie Einstellung C61/C62=18.

Blinkfrequenz (C82)

Es ist möglich, die Blinkfrequenz für die Ausgänge einzustellen. Die Einstellung in C82 gilt für Ausgang 1 und 2. Der Anlaufwert beträgt 0,5 Sekunden.

Zusatzplatine

Funktion Ausgang 1 (C78)

Stellen Sie die gewünschte Funktion ein.

0=Abgeschalteter Ausgang.

1=Ampel (Zeigt die aktuelle Position an, arbeitet aber auch auf gegebene Bedienungssignale hin).

2=Alarmausgang (wird bei ausgelöstem Klemmschutz aktiviert).

3=Positionsanzeige, zeigt die aktuelle Position an.

4=Anwesenheitserkennung oder Richtungserkennung. Die Funktion wird in d91 eingestellt, siehe Kapitel zu Fahrzeugdetektor.

Signaltyp für Ausgang 1 (C79-C81)

Gilt nur, wenn Ampel oder Positionsanzeige in C78 eingestellt sind. Es gibt verschiedene Signale für geschlossene Position, Zwischenposition oder offene Position. Dies hängt von der Einstellung ab.

0=keine Anzeige, 1=Dauerlicht 2=Blinklicht.

Stellen Sie das gewünschte Signal für geschlossene (C79), Zwischen- (C80) und offene Position (C81) ein.

Relaisfunktion für Ausgang 1 (C83)

Die Kontaktfunktion für Ausgang 1 kann invertieren um entweder einen schließenden oder einen unterbrechenden Kontakt zu bekommen. Der Anlaufwert ist die schließende Relaisfunktion.

Zusatzplatine

Zusatzkarte für Funkempfänger

Allgemeine Beschreibung

An EP103 gibt es einen Kontakt zum Anschluss einer Funkempfängerplatine oder Funksockelplatine. Das Programm ist zur Steuerung von einem 1-Kanal-Funkempfänger vorbereitet. Zu technischen Daten sowie dem Anschluss, siehe Bedienungsanleitung für die Zusatzplatine.

Inbetriebnahme und Funktionsbeschreibung

Einstellung der Funktion für Funkempfänger (C67)

Im Kanal 67 gibt es verschiedene Alternativen zur Bedienung des Funks. Siehe Kapitel „Kanalverzeichnis“. Alternative 3 (Öffnung beider Motore) ist zur Verwendung zusammen mit der automatischen Schließung zu empfehlen.

Gemäss geltende Richtlinien ist Zustimmungsschalter mit Funksender nicht erlaubt (Kanal C67 hat keine Funktion wenn C33 auf Zustimmungsschalter eingestellt ist).

Erklärung programmierbarer Alternativen

Ö/S/S (Öffnen/Stopp/Schließen). Wird üblicherweise bei Bedienung per Zugschnur oder Funk benutzt. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Bei Bedienung in öffnender Bewegung bleibt das Tor stehen, und mit einer erneuten Bedienung innerhalb von fünf Sekunden wechselt die Richtung zu einer schließenden Bewegung.

Ö/S (Öffne/Schließen). Am üblichsten bei der Bedienung per Zugschnur oder Funk. Öffnet beziehungsweise schließt in den verschiedenen Endpositionen. Mit der Priorität öffnen kann ein Schließvorgang mit einem erneuten Bedienvorgang abgebrochen werden, und der Schranke öffnet.

Aufstellung, Alternative 22. Ein Impuls öffnet das Tor. Es verbleibt in geöffneter Position, da der automatische Schließvorgang abgeschaltet ist. Um zum automatischen Schließvorgang zurückzukehren, wird ein Öffnungs- oder Schließimpuls gegeben.

Schalten Sie die Öffnungsfunktion zu bestimmten Zeiten ab. (C68)

Mit Hilfe der programmierbaren Eingänge kann die Bedienung der Funkplatine vorübergehend z. B. nachts abgeschaltet werden. Ein Vorschlag ist, dass dieses mittels einer Schaltuhr, die an einen der programmierbaren Eingänge angeschlossen wird, erfolgen kann.

Falls diese Funktion verwendet werden soll, muss der programmierbare Eingang abgeschaltet werden, d. h. C61/C62=0.

Stellen Sie die Öffnungsfunktion ab.

0=Funktionen abgestellt. Gewöhnliche Öffnungsfunktion (programmierbarer Eingang hat keine Funktion für die Funkplatine).

1=Nur Öffnung bei Signal am programmierbaren Eingang 1.

2= Nur Öffnung bei Signal am programmierbaren Eingang 2.

Zusatzplatine

Fahrzeugdetektor

Allgemeine Beschreibung

EP103 ist für den Anschluss einer Zusatzplatine für einen Fahrzeugdetektor vorbereitet. Die Platine verfügt über zwei verschiedene Schleifeneingänge, die unabhängig voneinander arbeiten und separat eingestellt werden können. Für technische Daten sowie Anschluss, siehe Benutzeranweisung für Fahrzeugdetektor.

Inbetriebnahme und Funktionsbeschreibung

Einstellung des Fahrzeugdetektors (d00)

Damit die Kanäle zu DB312 sichtbar werden, muss EP103 für den Fahrzeugdetektor eingestellt werden. Dieses erfolgt, indem man den Wert in d00 ändert.

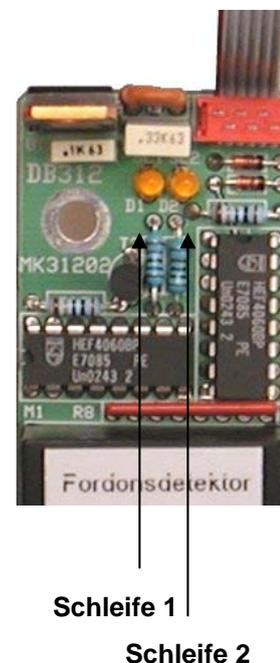
Wird nur die Schleife 1 benutzt, muss d00 auf 1 eingestellt sein.

Wird nur die Schleife 2 benutzt, muss d00 auf 2 eingestellt sein.

Werden sowohl Schleife 1 als auch Schleife 2 benutzt, muss d00 auf 3 eingestellt sein.

Anzeigen an DB312

Es gibt zwei gelbe Leuchtdioden an der Detektorplatine. Die linke Leuchtdiode zeigt für Schleife 1 an, die rechte für Schleife 2. Sind beide Schleifen angeschlossen, müssen beide Leuchtdioden schnell blinken (beinahe flackern). Dieses bedeutet, dass die Detektorplatine aktiv ist und Frequenzsignale an die beiden angeschlossenen Schleifen sendet. Wird nur eine der Schleifen verwendet, leuchtet die jeweilige Leuchtdiode mit Dauerlicht anstelle zu flackern.



Status der Leuchtdioden an DB312	
Dunkel	Schleife defekt oder nicht angeschlossen*.
Blinkt langsam	Schleife angeschlossen, aber EP103 ist nicht für den Fahrzeugdetektor (d00) eingestellt.
Dauerlicht	Eine der Schleifen ist aktiv, OK.
Flackern	Beide Schleifen sind aktiv, OK.

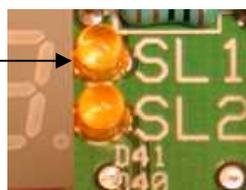
* Test der Schleife:

Kontrollieren Sie, ob die Schleife und die Zuleitungen elektrisch ununterbrochen sind, ein Serienwiderstand von 0,5 Ohm ist normal, mehr als 5 Ohm bedeuten schlechten Kontakt. Es ist auch wichtig, die Isolierung der Schleife und der Zuleitung gegenüber der Erde zu kontrollieren. Der bei 500 Volt gemessene Widerstand gegenüber der Erde muss größer als 10 Megaohm sein (normalerweise 500 Megaohm). Zum Ablesen des Messwertes für die Schleife, siehe nächste Seite.

Anzeigen an EP103

Es gibt an der Steuerplatine EP 103 zwei Leuchtdioden. Diese Leuchten, wenn die jeweilige Schleife ausgelöst hat. SL1=Schleife 1 und SL2=Schleife 2.

Leuchten bei
ausgelöster
Schleife



Zusatzplatine

Messwerte für die Schleife (d03-d06)

Die Kanäle d01-d06 sind Ablesekanäle zur Kontrolle der Messwerte von den Schleifen. Dabei handelt es sich um gemessene Werte, die nicht zu ändern sind. Siehe Kanalverzeichnis zu weiteren Informationen zu dem Inhalt der Kanäle.

Kontrolle des Messwertes für die Schleife:

1. Lesen Sie d03 und d04 ab. Der gesamte Messwert muss zwischen 8000 und 50000 Einheiten liegen. Liegt er nicht innerhalb dieses Intervalls, ist die Schleife defekt oder falsch ausgeführt. (für Schleife 2: d05 und d06).
2. Falls beide Schleifen benutzt werden, muss die Differenz der Werte zwischen Schleife 1 und 2 mindestens 1000 betragen, sonst besteht das Risiko, dass sich die Schleifen gegenseitig beeinflussen. Die Differenz wird erreicht, indem man die vom Umkreis größte Schleife an den Eingang SL 1 der Detektorplatine anschließt.

Schleife 1 Gesamtwert=d03+d04	Schleife 2 Gesamtwert=d05+d06
d03=Messwert Einer d04=Messwert Tausender	d05=Messwert Einer d06=Messwert Tausender

Ansprechgrenze (d31/d32)

Bei der Inbetriebnahme muss am Detektor die Ansprechgrenze eingestellt werden. Der Anlaufwert für das Ansprechen wird normalerweise von DAAB auf 15 Einheiten eingestellt. Der Wert kann für die aktuelle Schleife justiert werden.

Unten wird zuerst kontrolliert, wie stark der Fahrzeugtyp die Schleife beeinflusst. Die Kanäle im Beispiel beziehen sich auf die Schleife 1, für Schleife 2 werden stattdessen d06+d05 und d32 benutzt.

Beeinflussung durch das Fahrzeug:

1. Stellen Sie sicher, dass sich nicht irgendein anderes Fahrzeug in der Nähe der Schleife befindet.
2. Bewegen Sie das Tor in die geöffnete Position. Lesen Sie d04 und d03 ab, um den Wert zu notieren: _____
3. Fahren Sie das aktuelle Fahrzeug auf die Schleife.
4. Lesen Sie nun d04 und d03 erneut ab, notieren Sie den Wert: _____
Der Unterschied zwischen den Werten ist die Beeinflussung des Autos.
5. Blättern Sie zu d31 um die Ansprechgrenze des Detektors mit Hilfe der gemessenen Beeinflussung einzustellen. Es ist wichtig, die Ansprechgrenze so einzustellen, dass sie sicher überschritten wird, wenn die Schlinge auslöst.

Differenz zwischen Ansprechung und Ausschaltung (d33/d34)

Der Kanal ändert sich oft, wenn die Schleife bei Lastwagenverkehr genutzt wird. Zwischen Zugwagen und Anhänger besteht das Risiko, dass der Detektor wegen der geringeren Beeinflussung die Schleife freigibt. Das Zauntor kann dann den Schließvorgang einleiten, obwohl der ganze Zug noch nicht passiert hat. Ist die Differenz richtig eingestellt, ist das Risiko, dass der Detektor die Schleife freigibt, geringer. Der Anlaufwert für die Differenz ist von DAAB auf 3 Einheiten eingestellt.

Beispiel: Wenn die Ansprechgrenze auf 20 eingestellt und die Differenz 3 beträgt, spricht der Detektor bei 20 Einheiten an und schaltet bei 17 Einheiten aus.

Rückstellung von Anwesenheit (d35-d38)

Eine Zeit zur Rückstellung von Anwesenheit von bis zu 240 Minuten kann in d35/d36 eingestellt werden. Die Auslösung durch ein Fahrzeug wird nach der eingestellten Zeit wieder auf Null gestellt. Wenn die Anwesenheitszeit auf Null gestellt wird, ist die Funktion abgestellt, und die Anwesenheit wird niemals zurückgestellt. Um eine schnelle Rückstellung der Anwesenheit zu erreichen (weniger als 1 Minute) werden stattdessen die Kanäle d37/d38 benutzt. Es gilt immer die kürzeste eingestellte Zeit.

Zusatzplatine

Sicherheit (d40)

Ist die Funktion Sicherheit eingestellt, kommt es zu keinem Schließvorgang, solange die Schleife auslöst (d. h., solange ein Fahrzeug auf der Schleife steht).

Beispiel: Falls das Tor dabei ist, zu schließen und ein Fahrzeug auf die Schlinge fährt, öffnet das Tor, anstatt den Schließvorgang fortzusetzen.

0=Abgeschaltet, 1=Sicherheit nur SL1, 2= Sicherheit nur SL2, 3=Sicherheit SL1 und SL2

Sicherheit während der Nachlaufzeit (d41)

Der Nachlauf nach passierter Endposition geschlossen kann in Kanal C87/C88 eingestellt sein. Es ist möglich, die Funktion Sicherheit während der Nachlaufzeit für eine oder beide Schleifen abzustellen. Normalerweise ist d41 während der Nachlaufzeit auf Sicherheit für beide Schleifen eingestellt.

Problem, dass das Tor das Messergebnis (d81-d84) beeinflusst

Falls die Schleife nahe am Tor liegt, besteht das Risiko, dass die Torblätter das Messergebnis beeinflussen. Dieses wird kontrolliert, indem man den Unterschied zwischen offener beziehungsweise geschlossener Position abliest.

Beeinflussung durch das Tor:

1. Stellen Sie sicher, dass sich nicht irgendein anderes Fahrzeug in der Nähe der Schleife befindet.
2. Bewegen Sie das Tor in die geschlossene Position und dann wieder zurück in die offene Position.
3. Lesen Sie den Wert in d03 (oder d05 für Schleife 2) mit dem Tor in offener Position ab. Notieren Sie den Wert und leiten Sie den Schließvorgang ein.
4. Lesen Sie den Wert in d03 mit dem Tor in geschlossener Position erneut ab. Kontrollieren Sie, ob der Wert zwischen offener und geschlossener Position unterschiedlich ist.
5. Unterscheiden sich die Werte um mehr als drei Einheiten, muss dieser Unterschied in d81, d82, d83 oder d84 eingestellt werden. Sehen Sie unten nach, welche Kanäle geändert werden müssen.

Indem Sie jeweils eine Torhälfte auf einmal abstellen, sehen Sie, wie weit jede Torhälfte das Messergebnis für eine genauere Einstellung beeinflusst. Dieses erfolgt, indem Sie die Endpositionsschaltung für einen Motor unterbrechen.

Motor 1

1. Bewegen Sie das Tor in die geöffnete Position und lesen Sie d03 ab (d05 für SL2). Notieren Sie den Wert.
2. Lösen Sie den Anschlussdraht an Klemme Nr. 16 (Endlageschalter für Motor 2).
3. Schließen Sie das Tor und lesen Sie d03 erneut ab (d05 für SL 2).
4. Stellen Sie die Differenz in d81 (d82 für SL 2) ein.
5. Bewegen Sie das Tor in die geöffnete Position und schließen Sie den Anschlussdraht wieder an Klemme 16 an.

Motor 2

1. Sorgen Sie dafür, dass sich das Tor in geöffneter Position befindet und lesen Sie d03 ab (d05 für SL2). Notieren Sie den Wert.
2. Lösen Sie den Anschlussdraht an Klemme Nr. 13 (Endlageschalter für Motor 1).
3. Schließen Sie das Tor und lesen Sie d03 erneut ab (d05 für SL 2).
4. Stellen Sie die Differenz in d83 (d84 für SL 2) ein.
5. Bewegen Sie das Tor in die geöffnete Position und schließen Sie den Anschlussdraht wieder an Klemme 1 an.

Nr.	Beschreibung	Wert	Start
d81	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 1 auf Schleife 1 in geschlossener Position.	00-50	3
d82	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 1 auf Schleife 2 in geschlossener Position.	00-50	3
d83	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 2 auf Schleife 1 in geschlossener Position.	00-50	3
d84	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 2 auf Schleife 2 in geschlossener Position.	00-50	3

Zusatzplatine

Öffnungsfunktion (d61/d62)

Beim Auslösen der Schleife gibt es verschiedene Alternativen für die Öffnungsfunktion. Diese kann auch mit der Sicherheit (d40) kombiniert werden. Kanal d61 wird für Schleife 1 und d62 für Schleife 2 benutzt.

Nr.	Beschreibung
0	Abgestellt
1	Torhälfte 1 öffnen
2	Torhälfte 2 öffnen
3	Torhälften 1 und 2 öffnen
4	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 (Zeit in C59)
5	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 2 (Zeit in C60)
6	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 und 2 (Zeiten in C59 und C60)

Typ des Öffnungssignals (d63/d64)

Bei ausgelöster Öffnungsschleife kann man auswählen, ob der Fahrzeugdetektor einen Impuls abgeben soll, wenn die Schleife ausgelöst wird, oder ob er ein festes Signal abgeben soll, solange die Schleife auslöst. Der Anfangswert ist ein Impuls. Er kann in Kanal d63/d64 geändert werden.

Schleifenschließung (d50)

Die Funktion beinhaltet, dass der automatische Schließvorgang nicht beginnt, bevor die Schleife von einem Fahrzeug passiert worden ist.

Soll Schleife 1 zum Schleifenschließen benutzt werden, muss d50 in 1 eingestellt sein.

Soll Schleife 2 zum Schleifenschließen benutzt werden, muss d50 in 2 eingestellt sein.

Sollen beide Schleifen zum Schleifenschließen benutzt werden, muss d50 in 3 eingestellt sein.

Zur Einstellung von Zeiten und Funktion, siehe den jeweiligen Abschnitt Schranke, Zauntor, Falttor oder Dachschiebetor.

Schalten Sie die Öffnungsfunktion zu bestimmten Zeiten ab. (d65/d66)

Mit Hilfe der programmierbaren Eingänge an EP 103 kann die Öffnungsfunktion der Schleifen vorübergehend z. B. nachts abgeschaltet werden. Ein Vorschlag ist, dass dieses mittels einer Schaltuhr, die an einen der programmierbaren Eingänge angeschlossen wird, erfolgen kann. Wird ein Fahrzeug über Nacht auf der Schleife, und bleibt es stehen, bis die Uhr die Öffnungsfunktion wieder einschaltet, öffnet das Tor unmittelbar.

Falls diese Funktion verwendet werden soll, muss der programmierbare Eingang abgeschaltet werden, d. h. C61/C62=0. Die Einstellungen für Schleife 1 werden in d65(C61=0) und für Schleife 2 in d66 (C62=0) geändert.

Ein anderes Beispiel kann ein Kartenleser sein, der nur funktioniert, wenn ein Fahrzeug auf der Schleife steht. Weder der Kartenleser noch die Schleife sollen alleine ein Öffnungssignal geben können, sie müssen stattdessen beide gleichzeitig aktiviert werden.

Beispiel: Ein Fahrzeug auf der Schleife, das den Kartenleser aktiviert, öffnet das ganze Zauntor.

Die Öffnungsfunktion abschalten.

0=Funktion abgeschaltet. Übliche Öffnungsfunktion (programmierbarer Eingang hat keine Funktion für die Schleife).

1=Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 1.

2=Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 2.

Verzögerte Öffnung (d67/d68)

Bei Problemen mit unerwünschten Öffnungsvorgängen durch vorbeifahrende Autos kann in d67/d68 eine beliebige Zeit zwischen 0,0 und 9,9 Sekunden eingestellt werden. Die eingestellte Zeit ist die Zeit, während der die Schleife ausgelöst sein muss, damit die Öffnung erfolgen kann. Kanal d67 wird für Schleife 1 und d68 für Schleife 2 benutzt.

Zusatzplatine

Schleuse (d71/d72)

Öffnung von Schleuse mit Schleife kann benutzt werden, wenn zwei EP103 miteinander kommunizieren. Wenn die Schleife auslöst, wird die Schleuse geöffnet. Siehe Kapitel zu Schleuse/Kommunikation. Kanal d71 wird für Schleife 1 und d72 für Schleife 2 benutzt.. 0=Abgestellt, 1=Öffnung von Schleuse mit Schleife. Damit die Automatik das Öffnungssignal weiterschicken kann, muss in d61/d62 die Alternative 1-6 eingestellt sein.

Anwesenheitserkennung und Richtungserkennung (d91)

Um ein Signal vom DAAB-Fahrzeugdetektor zu erhalten, ist es erforderlich, dass an EP 103 eine Ausgangsplatine montiert wird. Die Funktion wird in d91 eingestellt. Alternativen 1-8 werden zur Anwesenheitserkennung und 9-14 zur Richtungserkennung eingestellt. Das Signal kann entweder von den Schleifen 1 oder 2 an DB312 oder vom Fotozelleneingang (FC/SL) an EP103 kommen. Funktion ist für die Ein- und Ausfahrt verwendbar, beispielsweise in einer Waschhalle

Um ein Signal von Ausgang 2 an der Ausgangsplatine zu bekommen, muss C78 auf 4 eingestellt sein. Die Kontaktfunktion lässt sich invertieren, um entweder einen schließenden oder einen unterbrechenden Kontakt zu bekommen. Der Anlaufwert ist schließend. Er kann in C83 geändert werden.

Anwesenheitserkennung

Auswahl	Erklärung
01	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL1 auslöst. Das Signal liegt an, bis SL1 wieder unbeeinflusst ist.
02	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL2 auslöst. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
03	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl SL1 als auch SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
04	Anwesenheitserkennung. Signal wenn FC auslöst. Das Signal liegt an, bis FC wieder unbeeinflusst ist.
05	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl FC als auch SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder FC oder SL 1 wieder unbeeinflusst sind.
06	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl FC als auch SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder FC oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
07	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL1 und SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
08	Anwesenheitserkennung. Signal wenn entweder SL1 oder SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.

Richtungserkennung

Auswahl	Erklärung
09	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 1 und dann SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
10	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 1 und dann FC auslösen. Das Signal liegt an, bis FC wieder unbeeinflusst ist.
11	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 2 und dann SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 1 wieder unbeeinflusst ist.
12	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 2 und dann FC auslösen. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
13	Richtungserkennung. Signal wenn erst FC und dann SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 1 wieder unbeeinflusst ist.
14	Richtungserkennung. Signal wenn erst FC und dann SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 2 wieder unbeeinflusst ist.

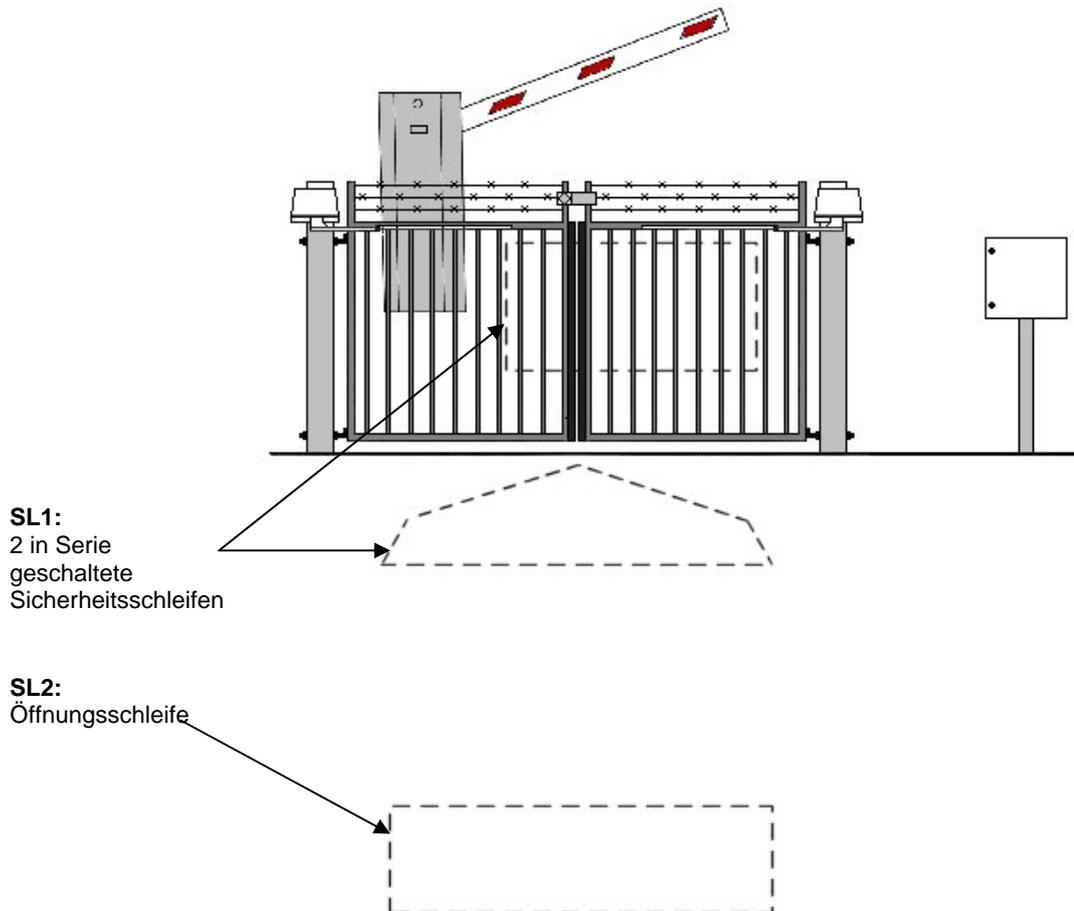
Zusatzplatine

Zauntor und Schranke wirken zusammen

Funktion: Weder das Zauntor noch der Schranke dürfen schließen, solange sich irgendein Fahrzeug auf den Sicherheitsschleifen befindet.

Die beiden Sicherheitsschleifen sind über die NC-Klemme an SL 1 an DB312 im Schaltschrank des Zauntors in Serie geschaltet. Eine Ausgangsplatine ist ebenfalls an die Steuerautomatik des Zauntors, wo der Ausgang 1 an den FC/SL-Eingang angeschlossen ist (Klemme Nr. 28, 28) an der Steuerautomatik des Schrankes angeschlossen.

Andere Funktionen sind abhängig von der Einstellung möglich. Siehe Kanalverzeichnis.

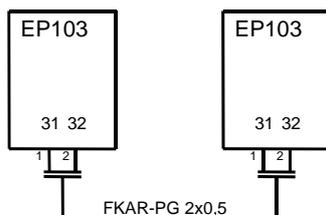


Schleusenfunktion/Kommunikation

Allgemeine Beschreibung

Zwei EP103 können miteinander kommunizieren, Verriegelungen und Anlaufsignale zwischen Toren übertragen. Damit die Funktionen zwischen den Toren funktionieren, muss in beiden Automaten dieselbe Programmversion verwendet werden. Inbetriebnahme und Funktionstest der Tore müssen erst direkt an beiden Toren gemäß dem Kapitel Inbetriebnahme vorgenommen werden, bevor die Steuerparameter und Verriegelungen zwischen den Toren eingestellt werden.

Zum Anschließen siehe Kapitel „Anschlussanleitung“



Kommunikation C95

Um erhaltene Signale und Werte von einer EP103 zu einer anderen EP103 übertragen zu können, muss C95 eingestellt werden. Die Automatik mit Wert 1 beginnt unmittelbar, Werte an Nr. 2 zu senden. Diese antwortet, indem sie die Werte zurücksendet. Wenn C95=0 ist, wird die Kommunikation abgestellt. Sobald ein anderer Wert als 0 eingestellt ist, startet die Kommunikation. Falls die Kommunikation nicht funktioniert, wird im Display eine Fehlermeldung angezeigt.: **E14**=Fehler in der Kommunikation, externe Einheit antwortet nicht. Die Fehlermeldung wird so lange angezeigt, wie die Kommunikation nicht funktioniert, und sie wird angezeigt, wenn nur eine Automatik eingestellt ist, und zwar so lange, bis beide eingestellt sind. Die Fehlermeldung wird auch gezeigt, falls eine der Automaten keinen Strom hat. Die Fehlermeldung verschwindet beim nächsten Tastendruck.

Einstellung

- Tor 1, C95=1
- Tor 2, C95=2

Aktuelle Kanäle für Schleuse, Blockade

Kommunikation (C95)

Nummer im Netz für Kommunikation (1 oder 2).

Blockade eines anderen Tores. (C64)

0=Keine Blockade.

1=Blockade von Öffnen bis das andere Tor geschlossen ist.

2=Blockade von Öffnen bis das andere Tor geöffnet ist.

3=Blockade von Schließen bis das andere Tor geschlossen ist.

Öffnungsspeicher, Blockade mit stopp (C65) aufheben

Wenn die Schleusen- und Blockadefunktion zwischen zwei Toren benutzt wird, werden diese an einem programmierbaren Eingang bedient. Öffnungsspeicher bedeutet, dass das weiter entfernte Tor sich an das Signal Öffnen, das gesendet worden ist „erinnert“, selbst wenn dieses geschlossen sein muss, bis sich das nähere Tor in geöffneter Position befindet. Die Funktion Öffnungsspeicher ist in C65 einstellbar.

0=„Erinnert“ sich nicht an Öffnen und Stopp, hebt die Blockade nicht auf*.

1=„Erinnert“ sich an Öffnen und Stopp, hebt die Blockade nicht auf*.

2=„Erinnert“ sich nicht an Öffnen und Stopp, hebt die Blockade auf*.

3=„Erinnert“ sich an Öffnen und Stopp, hebt die Blockade auf*.

**Ist der Stoppkreis länger als 5 Sekunden unterbrochen, wird die Blockade abgestellt..*

Gleichzeitige Öffnung von zwei Toren

Wird gewünscht, dass sich zwei nahe beieinander liegende Tore gleichzeitig öffnen, wird ein programmierbarer Eingang mit der Einstellung Schleusenöffnung beeinflusst. C61/C62=16 die Tore können an einem programmierbaren Eingang bedient werden.

Vermeiden Sie Durchzug in Räumen mit zwei Toren

Die Tore können bei Problemen mit Durchzug blockieren, so dass nur ein Tor auf einmal geöffnet werden kann. Das Tor darf nicht öffnen, bevor das damit zusammenwirkende Tor geschlossen ist. Das Programm „erinnert“ sich an das letzte Öffnungsmanöver. Selbst wenn es dem Tor nicht erlaubt ist, sich zu öffnen, weil sich das andere Tor öffnet oder es geöffnet ist, wird sich das Tor öffnen, wenn das andere geschlossen ist. Die Funktion „an das Öffnen erinnern“ kann in C65 abgestellt werden. Es ist sinnvoll, eine Leuchtanzeige zu verwenden, wenn nur ein Tor auf einmal geöffnet werden darf. Die Ausgangsplatine für die Anzeige gibt es als Zusatzautomatik.

Einstellung

- An Tor 1, C64=1.
- An Tor 2, C64=1.

Aufstellung

Sie Abschnitt Aufstellung unten auf der Seite.

Wärmeschleuse

Die Funktion Wärmeschleuse bedeutet, dass nur ein Tor auf einmal geöffnet werden darf. Ein Signal öffnet erst das eine Tor, das dann schließt. Danach wird automatisch das andere Tor geöffnet, das dann schließt. Das Tor darf nicht öffnen, bevor das damit zusammenwirkende Tor geschlossen ist. Das Programm „erinnert“ sich an das letzte Öffnungsmanöver. Selbst wenn es dem Tor nicht erlaubt ist, sich zu öffnen, weil sich das andere Tor öffnet, wird sich das Tor öffnen, wenn das andere geschlossen ist. Die Funktion „an das Öffnen erinnern“ kann in C65 abgestellt werden.

Einstellung

- An Tor 1, C64=1.
- An Tor 2, C64=1.
- C61/C62=16 Die Schleuse soll an einem programmierbaren Eingang bedient werden.
- C49/C50=geeignete automatische Schließzeit.

Schleuse/Kommunikation

Aufstellung

Um ein oder beide Tore aufzustellen, beispielsweise, um lange Güter zu transportieren, oder im Sommer. Dieses kann mit verschiedenen Alternativen sowie verschiedenen Funktionen erfolgen. Eine Alternative ist es, eine Stoptaste zu drücken. Ist der Stoppkreis länger als 5 Sekunden unterbrochen, wird die Blockade der Schleuse abgestellt. Sie verbleibt abgestellt, solange die Stoptaste gedrückt wird. Die Blockade wird wiederhergestellt, wenn die Stoptaste losgelassen wird. Diese Alternative kann in C65 abgestellt werden. Eine andere Alternative ist es, ein festes Signal auf einen programmierbaren Eingang zu legen und eine Aufstellungsfunktion einzustellen.

Beispiel:	C61=19	Blockade abgestellt, die Tore nehmen keine Rücksicht aufeinander.
	C61=20	Blockade abgestellt, die Tore nehmen keine Rücksicht aufeinander. Öffnet das näher gelegene Tor. Automatisches Schließen am näher gelegenen Tor abgestellt.
	C61=21	Blockade abgestellt, die Tore nehmen keine Rücksicht aufeinander. Öffnet das näher und das weiter gelegene Tor. Automatisches Schließen sowohl am näher als auch am weiter gelegenen Tor abgestellt.

Zauntor und Schranke wirken zusammen

Ein Schranke kann schnell geöffnet und geschlossen werden, hat aber nur eine niedrige Sicherheit gegen gegenüber Zutritten. Ein Zauntor weist gegen Zutritte eine hohe Sicherheit auf, benötigt aber mehr Zeit zum Öffnen und Schließen. Indem man beides kombiniert, kann man hohe Sicherheit und trotzdem schnellen Zutritt erhalten. Es ist sinnvoll, ein Warnlicht an der Schleuse zu verwenden. Eine Ausgangsplatine für eine Ampel gibt es als Zusatzplatine.

Einstellung

- Am Schranke C64=2 kann nicht öffnen, bevor das Zauntor offen ist..
- Am Zauntor C64=3 kann nicht schließen, bevor der Schranke geschlossen ist.
- C61/C62=16 die Schleuse kann an einem programmierbaren Eingang bedient werden.
- Eine automatische Schließzeit muss in C49 oder in C50 eingestellt werden.

Es bleibt das Szenario, dass bei der Bedienung an einem programmierbaren Eingang das Zauntor zuerst öffnet. Wenn das Zauntor offen ist, wird der Schranke geöffnet. Der Zutritt kann erfolgen. Nach der abgelaufenen automatischen Schließzeit schließt der Schranke zuerst. Nachdem der Schranke geschlossen ist, schließt das Zauntor. Die Schleusenöffnung ist beendet.

Aufstellung

Siehe vorherige Abschnitt Aufstellung.

Kanalverzeichnis

Kanalverzeichnis

Das Kanalverzeichnis für Steuerung EP103-1 (1 Motor) und die Steuerung EP103-2 (2 Motore) ist identisch.

Bestimmte Kanäle werden nur bei Steuerung EP103-2 benutzt. Sie sind mit * vor der Kanalnummer markiert. Nach dem Kanal C99 folgen die d-Kanäle zur Einstellung des Fahrzeugdetektors.

Gemessene Werte zum Ablesen und zur Fehlersuche

Nr.	Beschreibung	Messbereich
C00	Servicekanal nur für Servicepersonal (Zufallszahl).	000-999
C01	Programmversion.	0.00-9.99
C02	Netzspannung Phase L1. (Messgenauigkeit + - 15 %)	000-255 V
C03	Spannung nach dem Stoppkreis.	00.0-30.0 V
C04	Resistenz Klemmschutz schließen 1 (KSS1).	00.0-10.0 kΩ
C05	Resistenz Klemmschutz schließen 2 (KSS2).	00.0-10.0 kΩ
C06	Resistenz Klemmschutz öffnen (KSÖ).	00.0-10.0 kΩ
C07	Leistung Motor 1.	0.00-1.99 kW
*C08	Leistung Motor 2.	0.00-1.99 kW
C09	Motorstrom Motor 1.	0.0-5.0 A
*C10	Motorstrom Motor 2.	0.0-5.0 A
C11	Laufzeit Motor 1.	000-999 Sek.
*C12	Laufzeit Motor 2.	000-999 Sek.
C13	Zeit Motor 1 öffnet von der geschlossenen Position. Wird zur begrenzten Öffnung von Motor 1 benutzt.	00.0-99.9 Sek.
C14	Anzahl Öffnungen x1 (Gesamtzahl Öffnungen=C15+C14).	000-999 mal
C15	Anzahl Öffnungen x1000.	000-999 mal
C16	Zeit Motor 2 öffnet von der geschlossenen Position. Wird zur begrenzten Öffnung von Motor 2 benutzt.	00.0-99.9 Sek.
C17	Leistungsfaktor Motor 1.	0.00-0.99 Cos φ
*C18	Leistungsfaktor Motor 2.	0.00-0.99 Cos φ
C19	Zeitählung für automatische Schließung (C49/C50).	0.00-9.59 Min.Sek.
C20	Letzte Ursachen für das Stehen bleiben des Motors. 1=Endposition geöffnet (Klemme Nr. 14, 17). 2=Endposition geschlossen (Klemme Nr. 15, 18). 3=Stoppvorrichtung (Klemme Nr. 8, 10, 12). 4=Fotozelle (Klemme Nr. 29).	1-4

Kanalverzeichnis

Inbetriebnahme, die Werte müssen bei Inbetriebnahme eingestellt werden

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C30	Grenze für Lastsensor Motor 1.	0.05-1.99 kW	0.40	
*C31	Grenze für Lastsensor Motor 2.	0.05-1.99 kW	0.40	
C32	Begrenzte Laufzeit.	005-999 Sek.	005	
C33	Impuls/Zustimmungsschalter. 0=Zustimmungsschalter öffnen und schließen (ohne Lastsensor). 1=Impuls öffnen, Zustimmungsschalter schließen. 2=Zustimmungsschalter öffnen, Impuls schließen. 3=Impuls öffnen und schließen. 4=Zustimmungsschalter mit angeschlossenen Lastsensor öffnen und schließen.	0-4	0	
C34	Versorgungsspannung (für den Lastsensor). 0=3x400V+N 1=3x230V ohne N 2=1x230V+N 3=3x400V ohne N (modifikation ist erfordert)	0-3	0	
C35	Steuerungstyp. 0=Standard 1=Dachschiebetor mit Klemmschutzbestätigung.	0-1	0	
C36	Stopptyp bei Nachlauf (der Kanal ist C48 untergeordnet, gilt nur für Nachlauf in schließender Bewegung). 0=Zeit 1=Zeit oder Lastsensor 2=Zeit oder Klemmschutz 3=Zeit, Lastsensor oder Klemmschutz	0-3	3	

Verzögerung der Torhälften, Magnetschloss

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
*C38	Zeitverzögerung von öffnen Motor 2 und schließen Motor 1 (wird bei Magnetschloss oder überlappenden Torhälften verwendet).	0.1-9.9 Sek.	0.1	
C39	Zeitverzögerung beim Bedienen bevor der erste Motor anläuft (wird für Magnetschloss verwendet, damit der Magnet die Remanenz verliert).	0.00-0.99 Sek.	0.00	

Kanalverzeichnis

Klemmschutzeinstellung, Funktion für Lastsensor, Motorschutz, Funktion Klemmschutz

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C40	Widerstandswert für Klemmschutz KSS1, 0=abgestellter Schutz.	0.0 1,0-8,2KΩ	2.0	
C41	Widerstandswert für Klemmschutz KSS2, 0=abgestellter Schutz.	0.0 1,0-8,2KΩ	2.0	
C42	Widerstandswert für Klemmschutz KSS3, 0=abgestellter Schutz.	0.0 1,0-8,2KΩ	0.0	
C43	Lastsensor (Wert 0 nur für Service und Fehlersuche). 0=Abgestellt. 1=Umkehr in schließender, Stopp in öffnender. 2=Stopp bei schließender, Umkehr bei öffnender. 3=Umkehr bei schließender und öffnender. 4=Stopp bei schließender und öffnender. Bewegung	0-4	3	
C44	Grenze für Motorschutz Motor 1.	0.5-4.0 A	1.4	
*C45	Grenze für Motorschutz Motor 2.	0.5-4.0 A	1.4	
C46	Schließung per Zustimmungsschalter bei defekter oder ausgelöster KSS, KSÖ, FC/SL, SL1 oder SL2. 0=Abgestellt, geht nicht zu schließen. 1=Geht zu schließen.	0-1	1	
C47	Klemmschutzfunktion 1=Umkehr in schließender, Stopp in öffnender. 2=Stopp bei schließender, Umkehr bei öffnender. 3=Umkehr bei schließender und öffnender. 4=Stopp bei schließender und öffnender. Bewegung	1-4	3	
C48	Klemmschutzumkehr <u>während der Nachlaufzeit</u> (C87, C88). 0=Funktionen abgestellt (keine Klemmschutzumkehr während der Nachlaufzeit). 1= Klemmschutzumkehr während der Nachlaufzeit. 2= Klemmschutzumkehr während der Nachlaufzeit <u>sowie während</u> der in C92 eingestellten Zeit..	0-2	0	

Automatische Schließung und FC/SL-Schließung

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C49	Kurze Zeit zum automatischen Schließen (um eine kürzere Zeit als 0,8 zu bekommen, muss auch C92 geändert werden).	0.0 0.1-9.9 Sek.	0.0	
C50	Zeit für automatisches Schließen.	0.00-9.59 Min. Sek.	0.00	
C51	Maximale Öffnungszeit bei Schließung mit FC/SL, SL1 und SL2. Eingestellte Zeit-Schließung mit FC/SL. 0=Keine Schließung mit FC/SL.	0.00-9.59 Min. Sek.	0.00	
C52	Zeit zur Blockade der automatischen Schließung, nach Auslösung der Stopptaste. 0=Keine automatische Schließung nach Stopp.	0.00 0.20-9.59 Min. Sek.	0.00	
C54	Schließung mit FC/SL, SL1 und SL2. 0=Schließt direkt, wenn FC/SL, SL1 oder SL2 freigegeben werden. 1=Erst vollständig öffnen und dann schließen.	0=direkt 1=vollständig geöffnet	1	
C55	Funktion für FC/SL, SL1 und SL2 in schließender Bewegung. 1=Umkehr. 2=Stopp (mit Anlauf der automatischen Schließzeit).	1-2	1	
C56	Anlauf des Countdown des automatischen Schließvorgangs bei ausgelöstem FC/SL. 0=Ausgelöster FC/SL startet die automatische Schließzeit <u>nicht</u> automatisch neu. 1=Ausgelöster FC/SL startet die automatische Schließzeit neu.	0-1	1	
C57	Funktion für FC/SL in öffnender Bewegung. 0=Abgestellt (FC/SL) hat keinen Einfluss bei öffnender Bewegung). 1=Stopp mit Neustart der automatischen Schließzeit. 2= Stopp mit Neustart der automatischen Schließzeit gemäß C52).	0-2	0	

Kanalverzeichnis

Programmierbare Eingänge, Öffnung von Schleuse, Blockade, Richtungswechsel und Funkfunktion

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge-stellt
C59	Zeit für begrenzte Öffnung Motor 1.	00,0-99,9 Sek.	05.0	
*C60	Zeit für begrenzte Öffnung Motor 2.	00,0-99,9 Sek.	05.0	
C61	Programmierbarer Eingang 1.(Siehe Liste über Funktionen unten).	00-22	00	
C62	Programmierbarer Eingang 2.(Siehe Liste über Funktionen unten).	00-22	00	
C63	Priorität Richtungswechsel. 0=keine, 1=öffnen, 2=schließen, 3=öffnen und schließen.	0-3	1	
C64	Blockade eines anderen Tors. 0=Keine Blockade. 1=Blockade von Öffnen bis das andere Tor geschlossen ist. 2= Blockade von Öffnen bis das andere Tor geöffnet ist. 3= Blockade von Schließen bis das andere Tor geschlossen ist..	0-3	0	
C65	Bei Blockade: Öffnen Sie den Speicher. Heben Sie die Blockade mit Stopp auf 0=Speicher nicht öffnen und Stopp hebt die Blockade nicht auf 1=Speicher öffnen und Stopp hebt die Blockade nicht auf. 2=Speicher nicht öffnen und Stopp hebt die Blockade auf. 3=Speicher öffnen und Stopp hebt die Blockade auf.	0-3	3	
C67	Funktion Funktaste 1 (siehe Liste zu den Funktionen unten).	00-16, 22	03	
C68	Stellen Sie die Funktion für die interne Funkplatine ab. 0=Funktionen abgestellt. Gewöhnliche Öffnungsfunktion. (programmierter Eingang hat keine Funktion für die Funkplatine) 1=Nur Öffnung bei Signal am programmierbaren Eingang 1. 2= Nur Öffnung bei Signal am programmierbaren Eingang 2.	0-2	0	

Funktionen für programmierbare Eingänge und Funktaste

Aus-wahl	Erklärung
00	Abgestellter Eingang.
01	Öffnung nur von Torhälfte 1.
*02	Öffnung nur von Torhälfte 2.
03	Öffnung von sowohl Torhälfte 1 als auch 2.
04	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 (Zeit wird in C59 eingestellt).
*05	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 2 (Zeit wird in C60 eingestellt).
06	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 und 2 (Zeit wird in C59 und C60 eingestellt).
07	Ö/S/S nur Torhälfte 1 (Öffnen/Stopp/Schließen).
*08	Ö/S/S nur Torhälfte 2 (Öffnen/Stopp/Schließen).
09	Ö/S/S beide Torhälfte 1 und 2 (Öffnen/Stopp/Schließen).
10	Ö/S nur Torhälfte 1 (Öffnen/Schließen).
*11	Ö/S nur Torhälfte 2 (Öffnen/Schließen).
12	Ö/S beide Torhälften 1 und 2(Öffnen/Schließen).
13	Begrenztes Ö/S von nur Torhälfte 1. (Öffnen/Schließen) Zeit wird in C59 eingestellt.
*14	Begrenztes Ö/S von nur Torhälfte 2. (Öffnen/Schließen) Zeit wird in C60 eingestellt.
15	Begrenztes Ö/S von beiden Torhälften 1 und 2. (Öffnen/Schließen) Zeit wird in C59 und C60 eingestellt.
16	Öffnung Schleuse. Öffnet Tor und das Öffnungssignal wird weitergesendet.
17	Automatisches Schließen bei festem Signal abgeschaltet.
18	Automatisches Schließen abgeschaltet. Öffnet Tor bei festem Signal (Uröffnung).
19	Blockade bei sowohl dem näher als auch dem weiter gelegenen Tor bei festem Signal abgestellt (C64).
20	Automatisches Schließen an dem näher gelegenen Tor abgestellt. Blockade sowohl an dem näher als auch an dem weiter gelegenen Tor abgestellt (C64). Öffnet das näher gelegene Tor bei festem Signal.
21	Automatisches Schließen an dem näher gelegenen Tor abgestellt. Blockade sowohl an dem näher als auch an dem weiter gelegenen Tor abgestellt (C64). Öffnet sowohl das näher als auch das weiter gelegene Tor bei festem Signal.
22	Aufstellung. Automatisches Schließen abgestellt, öffnet das Tor. Wird von einem anderen Bediensignal wieder hergestellt.

Kanalverzeichnis

Anzeigen für Ausgangsplatine

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C70	Ausgangsplatine 0=keine, 1=Ausgangsplatine. 0=Kanal 71-82 wird nicht angezeigt. 1=Kanal 71-82 wird angezeigt und kann eingestellt werden.	0-1	0	

Funktion für Ausgang 2

C71	Funktion Ausgang 2. 0=Abgestellt. 1=Ampel (Signal gemäß C72-C74 und C76). 2=Bewegung (Signal gemäß C75-C76). 3=Positionsanzeige (Signal gemäß C72-C74).	0-3	1	
C72	Signal geschlossene Position 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken Ampel oder Positionsanzeige (C71 auf 1 oder 3 eingestellt).	0-2	1	
C73	Signal Zwischenposition 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken Ampel oder Positionsanzeige (C71 auf 1 oder 3 eingestellt).	0-2	1	
C74	Signal offene Position 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken Ampel oder Positionsanzeige (C71 auf 1 oder 3 eingestellt).	0-2	0	
C75	Bewegungssignal (C71 muss auf 2 stehen). 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken.	0-2	2	
C76	Vorwarnung Ausgang 2 (kann mit Verkehr oder Bewegung kombiniert werden). (Automatische Öffnung: C61/C62=18). 0=Abgestellt. 1=Fest vor dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen. 2=Blinden vor dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen. 3=Fest vor Schließsignalen, dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen. 4=Blinden vor Schließsignalen, dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen. 5=Fest vor Öffnungssignalen, Schließsignalen, dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen. 6=Blinden vor Öffnungssignalen, Schließsignalen, dem automatischen Öffnen und automatischen Schließen.	0-6	0	
C77	Vorwarnzeit (Bei Einstellung in C76).	00-99 Sek.	03	

Funktion für Ausgang 1

C78	Funktion Ausgang 1. 0=Abgestellt. 1=Ampel (Signal gemäß C79-C81). 2=Alarmausgang (defekter Klemmschutz). 3=Positionsanzeige (Signal gemäß C79-C81). 4=Anwesenheitserkennung oder Richtungserkennung (Signal gemäß d91).	0-4	1	
C79	Signal geschlossene Position. 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken. Ampel oder Positionsanzeige (C78 eingestellt auf 1 oder 3).	0-2	0	
C80	Signal Zwischenposition. 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken. Ampel oder Positionsanzeige (C78 eingestellt auf 1 oder 3).	0-2	0	
C81	Signal offene Position. 0=dunkel, 1=fest, 2=blinken. Ampel oder Positionsanzeige (C78 eingestellt auf 1 oder 3).	0-2	1	

Einstellungen für Ausgang 1 und Ausgang 2.

C82	Blinkfrequenz.	0.1-2.0 Sek.	0.5	
-----	----------------	--------------	-----	--

Relaisfunktion für Ausgang 1

C83	Invertierung der Kontaktfunktion für Ausgang 1. 1=Schließende Funktion (NO), 2=Unterbrechende Funktion (NC).	1-2	1	
-----	--	-----	---	--

Kanalverzeichnis

Zeitverzögerungen

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C84	Nachlauf nach Endposition offen Motor 1.	0.00-4.99 Sek.	0,00	
*C85	Nachlauf nach Endposition offen Motor 2.	0.00-4.99 Sek.	0,00	
C86	Schließentlastung. Zeit zum öffnen vom Motor nach Schließung.	00 15-30 Millisek.	00	
C87	Nachlauf nach Endposition geschlossen Motor 1.	0,00-4,99 Sek.	0,00	
*C88	Nachlauf nach Endposition geschlossen Motor 2.	0,00-4,99 Sek.	0,00	
C89	Verzögerung vom Lastsensor.	0,01-2,99 Sek.	0,06	
C90	Zeit zum Ausschalten Lastsensor beim Start. Gilt für alle Startvorgänge (Bediensignale und Umkehrung.).	0,1-5,0 Sek.	0,5	
C91	Verzögerung von Motorschutz.	0,1-5,0 Sek.	1,0	
C92	Verzögerung von Richtungswechsel bei ausgelöster FC/SL, öffnen oder schließen (Der Kanal gilt auch als Zeiteinstellung für Alternative 2 in Kanal 48.).	0,1-4,0 Sek.	0,8	
C93	Verzögerung der Umkehrung bei ausgelöstem Klemmschutz oder Lastsensor.	0,03-2,00 Sek.	0,10	
C94	Umkehrzeit für Schutz in öffnender Bewegung (KSÖ und Lastsensor).	0,1-2,0 Sek.	1,0	

Kommunikation, Spezial

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
C95	Nummer im Netz zur Kommunikation, 00=Abgestellt.	00-16	00	
C99	Servicekanal, nur für Servicepersonal.	00-99	00	

Kanalverzeichnis

Kanalverzeichnis für Fahrzeugdetektor

Der Fahrzeugdetektor verfügt zur Erleichterung der Einstellung über eigene d-Kanäle. Die Kanäle werden erst sichtbar, wenn d00 eingestellt wird.

Kanäle zur Einstellung der Detektorplatine

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d00	0=Messung abgestellt (d-Kanäle werden nicht angezeigt). 1=Nur Schleife 1 wird verwendet. 2= Nur Schleife 2 wird verwendet. 3=Sowohl Schleife 1 als auch 2 werden verwendet..	0-3	0	

Gemessene Werte zur Ablesung

Nr.	Beschreibung	Messbereich
d01	Auslösung von Fahrzeug auf Schleife 1.	000-999
d02	Auslösung von Fahrzeug auf Schleife 2.	000-999
d03	Messwert Schleife 1 (gesamter Messwert=d03+d04).	000-999
d04	Messwert Schleife 1 x 1000.	00-99
d05	Messwert Schleife 2 (gesamter Messwert=d05+d06).	000-999
d06	Messwert Schleife 2 x 1000.	00-99

Empfindlichkeit, Ansprechungs- und Ausschaltungsgrenze

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d31	Grenze zur Erkennung von Fahrzeugen auf Schleife 1.	005-099	015	
d32	Grenze zur Erkennung von Fahrzeugen auf Schleife 2.	005-099	015	
d33	Differenz zwischen Ansprechung und Ausschaltung auf Schleife 1.	000-050	003	
d34	Differenz zwischen Ansprechung und Ausschaltung auf Schleife 2.	000-050	003	
d35	Rückstellung von Anwesenheit Schleife 1, 0=Abgestellt.	005-240 Min	120	
d36	Rückstellung von Anwesenheit Schleife 2, 0=Abgestellt.	005-240 Min	120	
d37	<u>Schnelle</u> Rückstellung von Anwesenheit Schleife 1, 0=Abgestellt.	00-99 Sek.	00	
d38	<u>Schnelle</u> Rückstellung von Anwesenheit Schleife 1, 0=Abgestellt.	00-99 Sek.	00	

Sicherheit

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d40	0=Abgestellt. 1=Sicherheit nur Schleife 1. 2= Sicherheit nur Schleife 2. 3= Sicherheit beide Schleifen 1 und 2.	0-3	3	
d41	<u>Sicherheit während der Nachlaufzeit.</u> 0=Abgestellt. 1= Sicherheit Schleife 1. 2= Sicherheit Schleife 2. 3= Sicherheit Schleifen 1 und 2.	0-3	3	

Schliessen bei der Schleife

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d50	0=Abgestellt. 1= Schliessen nur bei Schleife 1. 2= Schliessen nur bei Schleife 2. 3= Schliessen bei beide Schleifen 1 und 2.	0-3	3	

Kanalverzeichnis

Öffnungsfunktion

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d61	Funktion für Schleife 1 (siehe Tabelle unten).	0-6	0	
d62	Funktion für Schleife 2 (siehe Tabelle unten).	0-6	0	

Nr.	Beschreibung
0	Abgestellt.
1	Torhälfte 1 öffnen
2	Torhälfte 2 öffnen
3	Torhälften 1 und 2 öffnen
4	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 (Zeit in C59)
5	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 2 (Zeit in C60)
6	Begrenzte Öffnung von Torhälfte 1 und 2 (Zeiten in C59 und C60)

Typ des Öffnungssignals

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d63	Typ des Öffnungssignals bei ausgelöster Schleife 1. 0=Impuls. 1=Signal so lange die Schleife auslöst.	0-1	0	
d64	Typ des Öffnungssignals bei ausgelöster Schleife 2. 0=Impuls. 1=Signal so lange die Schleife auslöst.	0-1	0	

Schalten Sie die Öffnungsfunktionen zu bestimmten Zeiten mit dem programmierbaren Eingang ab

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d65	Schalten Sie die Öffnungsfunktion SL1 ab. 0=Funktion abgestellt. Übliche Öffnungsfunktion. (programmierbarer Eingang hat keine Funktion für die Schleife) 1= Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 1. 2= Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 2.	0-2	0	
d66	Schalten Sie die Öffnungsfunktion SL2 ab. 0=Funktion abgestellt. Übliche Öffnungsfunktion. (programmierbarer Eingang hat keine Funktion für die Schleife) 1= Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 1. 2= Nur Öffnungsfunktion an der Schleife bei Signal am programmierbaren Eingang 2.	0-2	0	

Verzögerte Öffnung

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d67	Verzögerte Öffnung von Schleife 1. 0=Abgestellt. Eingestellte Zeit = Verzögerung der Öffnungsfunktion.	0,0-9,9 Sek.	0,0	
d68	Verzögerte Öffnung von Schleife 2. 0=Abgestellt. Eingestellte Zeit = Verzögerung der Öffnungsfunktion.	0,0-9,9 Sek.	0,0	

Öffnung einer Schleuse

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d71	0=Abgestellt. 1=Öffnung einer Schleuse mit Schleife 1.	0-1	0	
d72	0=Abgestellt. 1=Öffnung einer Schleuse mit Schleife 2.	0-1	0	

Kanalverzeichnis

Problem dass das Tor das Messergebnis beim Schließen beeinflusst

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d81	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 1 auf Schleife 1 in geschlossener Position.	00-50	3	
d82	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 1 auf Schleife 2 in geschlossener Position.	00-50	3	
*d83	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 2 auf Schleife 1 in geschlossener Position.	00-50	3	
*d84	Ausgleich für Einfluss von Torhälfte Motor 2 auf Schleife 2 in geschlossener Position.	00-50	3	

Anwesenheitserkennung und Richtungserkennung

Nr.	Beschreibung	Wert	Start	Einge- stellt
d91	Funktion wenn SL1, SL2 oder Fozelle auslösen. Siehe Tabelle unten.	0-14	1	

Aus- wahl	Erklärung
01	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL1 auslöst. Das Signal liegt an, bis SL1 wieder unbeeinflusst ist.
02	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL2 auslöst. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
03	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl SL1 als auch SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
04	Anwesenheitserkennung. Signal wenn FC auslöst. Das Signal liegt an, bis FC wieder unbeeinflusst ist.
05	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl FC als auch SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder FC oder SL 1 wieder unbeeinflusst sind.
06	Anwesenheitserkennung. Signal wenn sowohl FC als auch SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder FC oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
07	Anwesenheitserkennung. Signal wenn SL1 und SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
08	Anwesenheitserkennung. Signal wenn entweder SL1 oder SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis entweder SL1 oder SL 2 wieder unbeeinflusst sind.
09	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 1 und dann SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
10	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 1 und dann FC auslösen. Das Signal liegt an, bis FC wieder unbeeinflusst ist.
11	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 2 und dann SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 1 wieder unbeeinflusst ist.
12	Richtungserkennung. Signal wenn erst SL 2 und dann FC auslösen. Das Signal liegt an, bis SL2 wieder unbeeinflusst ist.
13	Richtungserkennung. Signal wenn erst FC und dann SL 1 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 1 wieder unbeeinflusst ist.
14	Richtungserkennung. Signal wenn erst FC und dann SL 2 auslösen. Das Signal liegt an, bis SL 2 wieder unbeeinflusst ist.

Service/Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache, Tipps
Fehlermeldung im Display? EXX	Siehe Kapitel zu Fehlermeldungen.
Das Tor kehrt um und die roten Leuchtdioden M1/M2 blinken?	Ist der Lastsensor richtig eingestellt? C30/C31. Richtige Versorgungsspannung in C34 eingestellt? Mechanische Fehler? Ist der Motor leicht auskuppelt?
Leuchten oder blinken die roten Leuchtdioden KSS1, KSS2 oder KSÖ?	Lesen Sie die Kanäle C04-C06 ab. Stimmt der Widerstand? Eventuelle Einstellung des Schalters vom Klemmschutz? Gibt es in der Praxis KSÖ ? C42 eingestellt? Leuchtet irgendeine der Leuchtdioden für die Endpositionen? Falls die Endpositionen nicht angeschlossen sind, funktioniert der Klemmschutz auch nicht. Leuchten die Leuchtdioden für STOPP? Wenn der Stoppkreis beim Stromanschluss nicht heile ist, funktioniert der Klemmschutz auch nicht.
Man kann weder öffnen noch schließen.	Leuchten sämtliche grünen Leuchtdioden? Sie müssen leuchten. Sind nicht benutzte Stoppeingänge gebügelt? Leuchten ÖFFNEN, SCHLIESSEN, PROG1 oder PROG2? Dürfen normalerweise nicht leuchten. Vielleicht an irgendeinem Eingang falsch angeschlossen? Die Endpositionsdiode müssen leuchten, damit man das Tor bewegen kann. Beispiel GÖ1 leuchtet = man kann Motor 1 öffnen. Die Endpositionen sind mit dem Stoppkreis in Serie geschaltet. Fehler/Abbruch im Türkontakt oder anderswo im Stoppkreis. Kontrollieren Sie, ob die Vorwarnung in C76 eingestellt ist. Kontrollieren Sie, ob die Blockade in C64 eingestellt ist.
Man kann nicht schließen, aber öffnen.	FC/SL Dioden müssen leuchten. Zeigen KSS1 oder KSS2 an? Müssen normalerweise dunkel sein. Es kann sich möglicherweise um einen falsch angeschlossenen Klemmschutz handeln. Kann auch sein, dass ein Klemmschutz eingestellt werden muss.
Versagt die automatische Schließung?	Kann irgendwo im Stoppkreis ein Wackelkontakt sein. Türkontakt? Stoppvorrichtung? Kontrollieren Sie die Einstellung C52 (Neustart nach stopp).
Display und Leuchtdioden leuchten nicht.	Sind sämtliche Versorgungsphasen vorhanden? Kann ein Kurzschluss zur Erdung an einer Schwachstromleitung sein. Schalten Sie den Hauptschalter 1 Minute lang aus und ziehen Sie sämtliche Steckklemmen ab. Schalten Sie den Hauptschalter wieder ein, mit sämtlichen Klinkenklemmen abgezogen.
Muss die Bedienungstaste festgehalten werden, damit der Motor weiterläuft?	Kontrollieren Sie, ob C33 auf 3 eingestellt ist. Leuchtet die FC/SL Leuchtdiode? Muss leuchten. Leuchtet eine KSS Leuchtdiode? Darf nicht leuchten. Leuchten SL1 oder SL2? Dürfen nur leuchten, wenn der Fahrzeugdetektor benutzt wird und die Schleife ausgelöst hat.
Bleibt das Tor unerklärlich „von selbst“ stehen? (ohne Fehlermeldung im Display oder ohne Anzeige der roten Leuchtdioden)	Versuchen Sie, das Tor nochmals zu bewegen, öffnen und schließen Sie es. Kontrollieren Sie gleichzeitig in C20, welche Ziffern erscheinen, wenn das Tor stehen bleibt. So können sie die Ursache herausfinden (siehe Kanalliste, C20).

Fehlermeldungen

Um eine Fehlermeldung zu quittieren, drücken Sie auf irgendeine Taste unter dem Display. Die Meldungen E04 und E05 erfordern, dass die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

Einschalten der Netzspannung

Wenn die Netzspannung aufgeschaltet wird, zeigt das Display an, um welches EP103-Modell es sich handelt.

EP1=EP103-1, Steuerung für 1 Motor. **EP2**=EP103-2, Steuerung für 2 Motore.

Fehlermeldung	Bedeutung	Mögliche Ursache
E01	Motorschutz für Motor 1 löst aus.	Motor läuft schwerfällig oder ist verklemmt. Versuchen Sie es mit auskuppeln.
E02	Motorschutz für Motor 2 löst aus.	Defekte Sicherung? Phasenbruch in einer einkommenden Phase? Gebrochenes Kabel zum Motor oder in der Motorwicklung? Ist die Begrenzung für den Motorschutz richtig eingestellt? (C44-C45)
E03	Maximale Laufzeit überschritten.	Ist die richtige Laufzeit eingestellt? (C32) Mechanischer Fehler? Keilriemen hat sich gelöst?
E04	Sicherheitstest, Fehler beim Selbsttest.	Ist Kreis für Klemmschutz, Endpositionen oder Stopp richtig angeschlossen? Kann Störspannung in den Kreis gelangen? Die Stromzufuhr muss zur Wiederherstellung unterbrochen werden.
E05	Unerlaubter Betrieb.	Die Automatik registriert, dass der Motor eingeschaltet ist, obwohl er ausgeschaltet sein sollte. Jemand hat das Relais außer Betrieb gesetzt. Die Stromzufuhr muss zur Wiederherstellung unterbrochen werden.
E06	Kein Strom Motor 1.	Der Elektromotor benötigt weniger als 0,2 A: Phasenbruch in einer einkommenden Phase? Defekte Sicherung?
E07	Kein Strom Motor 2.	Abbruch i einer Leitung zum Elektromotor? Spannungsabfall im Stoppkreis/Endpositionskreis? (Bewirkt, dass die Relais nicht anziehen..)
E08	Kurzfristiger Stromausfall, 24V.	Netzausfall. Kurzfristiger Kurzschluss bei 24V.
E09	Programmüberwachung löst aus.	Kräftige Störung, z. B. Gewitter.
E10	Fehler Uhrüberwachung.	Fehler der Programmuhr der Automatik.
E11	Wiederholter Neustart von EP103.	Kurzschluss im Kreis für Endposition oder Stopp? Nach einer Maßnahme führt die Automatik nach 20 Sekunden eine neue Kontrolle durch.
E12	Speicherfehler im Programmkreis.	Erfordert Austausch des Programmkreises.
E13	Programmierungsfehler im Kreis.	Erfordert Austausch des Programmkreises.
E14	Kommunikationsfehler. Externe Einheit antwortet nicht.	Richtige Polarität an den Kommunikationskabeln? Abbruch im Kommunikationskabel? Korrekte Einstellung beider Automaten?(C95) Liegt bei den externen Automaten Spannung an? Wird durch Druck auf die Einstellungstaste wiederhergestellt.

Service/Fehlersuche

Fehlermeldung	Bedeutung	Mögliche Ursache
E15	Kurzfristiger Stromausfall der Versorgungsspannung.	Hat es einen Stromausfall gegeben? Wird durch Druck auf die Einstellungstaste wiederhergestellt.
E16	Nicht quittierter Klemmschutz.	Betrifft nur die Dachschiebesteuerung. Mechanischer Fehler am Klemmschutz? Richtige Nachlaufzeit? (C87)
E17	Klemmschutz oder Lastsensor haben mehr als fünfmal hintereinander ausgelöst.	Gibt es ein Hindernis, dass das Tor daran hindert, die geschlossene Position zu erreichen?
E18	Fehler an Schleife 1.	Sind Schleife und Zuleitung elektrisch ununterbrochen? Siehe Gebrauchsanleitung für den Fahrzeugdetektor zur Fehlersuche.
E19	Fehler an Schleife 2.	
E20	Hohe Spannung in Sicherheitskreis	Die Steuerung misst mehr als 30VDC im Stoppkreis. Interner Fehler – Antrieb darf nicht starten.

Zubehör

Zubehör

DAAB Porttechnik hat zahlreiches Zubehör für Tore, Zauntore und Schranken. Unten folgt eine Auswahl, kontaktieren Sie DAAB für weitere Varianten und weitere Informationen zu den Produkten.

Steuerautomatik und Zusatzplatinen

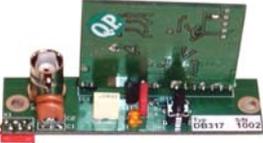
	<p>Steuerautomatik EP103-1 Beinhaltet alles Notwendige, um auf eine sichere Art und Weise ein Tor, ein Zauntor oder einen Schranke mit 1 Motor zu steuern.</p>
	<p>Steuerautomatik EP103-2 Beinhaltet alles Notwendige, um auf eine sichere Art und Weise ein Tor, ein Zauntor oder einen Schranke mit 2 Motoren zu steuern.</p>
	<p>Stabilisiertes Netzteil SPD Wird benutzt, wenn der 24VDC-Abgriff an der Steuerautomatik nicht ausreicht. IN: 230VAC UT: 24VDC 1.25A</p>
	<p>Magnetschlossautomatik DB310 Zusatzplatine zur Montage auf DIN-Schiene, wird bei Zauntoren mit elektromagnetischem Schloss verwendet. Besorgt automatisch Ein- und Ausschalten von Strom für den Magneten. Für EP103</p>
	<p>Funksocketplatine DB311 DB311 wurde entwickelt, um auf einfache Art und Weise einen für einen 11-poligen Sockel vorgesehenen Funkempfänger anzuschließen. Für EP103</p>

Zubehör

 A green printed circuit board (PCB) with a black integrated circuit (IC) labeled 'DB312 1200'. It has a red ribbon cable connector on the left and a green terminal block on the right.	<p>Fahrzeugdetektor DB312 In den Asphalt gefräste Magnetschleifen werden an diese Zusatzplatine, die 2 separate Eingänge enthält, angeschlossen. Z. B. Schleife 1 mit Sicherheitsfunktion und 1 mit Öffnungsfunktion. Die Sicherheitsschleifen werden empfohlen, wenn das Zauntor nach einer eingestellten Zeit automatisch schließen soll. Für EP103</p>
 A green PCB with a black IC labeled 'DB313 144'. It features a red ribbon cable connector on the left and a green terminal block on the right.	<p>Ausgangsplatine DB313 Die Platine ist ein Zubehör um Signale von der Steuerautomatik in u. a. geöffneter und geschlossener Position zu erhalten. Wird z. B. für Signallicht verwendet. Für EP102 oder EP103.</p>
 A green PCB with a black GSM module mounted on top. It has a green terminal block on the right and a black cable connector on the left.	<p>GSM-Modul DB314 Funktion um das Tor zu öffnen, indem man eine Telefonnummer anruft. Das Gespräch ist kostenlos.</p>
 A green PCB with a black GSM module mounted on top. It has a green terminal block on the right and a black cable connector on the left.	<p>GSM-Modul T243-D GSM-Öffnung wie oben, aber nur „befugte“ Nummern können das Tor öffnen. Das System kann verwaltet werden, indem SMS an das GSM-Modul geschickt werden.</p>

Zubehör

Funksystem DBR1

	<p>Handsender DBR1 Arbeitsfrequenz: 433,92MHz. Handsender mit entweder 2 oder 4 Tasten. Jedes Mal, wenn die Tasten aktiviert werden, sendet jeder Sender mit einem einzigartigen Kode. Die Sender sind mit den unten stehenden Empfängern kompatibel.</p>
	<p>Funkempfänger DB317 DB317 hat 1 Ausgang für Bediensignal. Die Platine wird direkt an die Steuerautomatik angeschlossen. Die Einstellung der Funktion erfolgt im Display der Steuerautomatik. Passt zu EP103. Maximal 85 Benutzer.</p>
	<p>Funkempfänger DBR1-M4 4-Kanal-Funkempfänger zur Montage auf DIN-Schiene. Passt auch zu älteren Steuerautomatiken. Maximal 85 Benutzer.</p>
	<p>Funkempfänger DBR1-M2 2-Kanal-Funkempfänger zur Montage auf DIN-Schiene. Passt auch zu älteren Steuerautomatiken. Maximal 500 Benutzer. Es ist möglich, einzelne Sender aus dem Speicher des Empfängers zu löschen, selbst wenn der Sender auf Abwege geraten ist.</p>

Zubehör/Bedienungsvorrichtung

	<p>Schlüsselsteuerschalter Wird mit Schlüssel geöffnet. Gibt es in 8 verschiedenen Ausführungen, bis zu 3 Drucktasten in der Front, 1 – 2 Schlüsselfunktionen, mit oder ohne Sperre am Schlüsselschalter. Schutzklasse IP44. Vorbereitet für ASSAs Schlosszylinder.</p>
	<p>Kartenleser/Kodeschloss Öffnet mit berührungsfreier Karte oder, indem man einen Kode eingibt.</p>
	<p>Schaltuhr Wird benutzt, um das Tor tagsüber offen zu halten, kann aber auch benutzt werden, um die Öffnungsfunktion bei z. B. einer Öffnungsschleife zu unterbrechen. Jahres- oder Wochenfunktion.</p>
	<p>Fotozelle Wird für Tore empfohlen, die nach einer eingestellten zeit automatisch schließen sollen.</p>
	<p>Signallicht Warnt vor geschlossenem Zauntor oder vor Zauntor in Bewegung. Rotierendes Licht, Blitzlicht, Ampel usw.</p>

Zubehör



Batteriebackup

Zubehör für Tore, die auch bei Stromausfall entweder geöffnet oder geschlossen werden müssen.



Frequenzumrichter

Wird benutzt, um den Motor beim Anlaufen auf Drehzahl zu bringen und vor der geschlossenen Position abzubremsten. Die 1-phasige Versorgungsspannung wird in eine n3-Phasenspannung für die Motoren umgewandelt. Einstellbare Beschleunigungs- und Abbremszeit.