

Montage- und Betriebsanleitung

EWS 4



Roll-(gitter)torsteuerung für Rohrmotore mit integrierten mechanischen Endschaltern

- Geeignet für Motorleistungen bis 700W
- Versorgungsspannung 1x230V/N/PE
- Steuerspannung 24V DC für Befehlsgeber
- Klartextdisplay mit Dreh- Drucktasterbedienung

Funktionen:

- Betrieb in Selbsthaltung, im Fehlerfall in Totmann
- Impulsbetrieb AUF/STOPP/ZU
- Automatischer Zulauf, Offenhaltezeit und Vorwarnzeit einstellbar
- Automatische Erkennung der verwendeten Schließkantensicherung OSE, 8K2 oder DW-Leiste
- Automatische Erkennung der verwendeten Lichtschranke unten
- Auswertung Lichtschranke(n) oben mit automatischer Erkennung
- 230V / 150W Ausgang Hoflicht
- Warnlampe leuchtet bei Torbewegung und blinkt bei Vorwarnzeit

Ausführungen EWS4

Art. Nr.	Beschreibung
000040	Steuerung komplett im Gehäuse

1. Technische Daten

Abmessungen Gehäuse:	180x180x60mm (BxHxT)
Montage:	senkrecht, vibrationsfrei
Spannungsversorgung Steuerung:	230V AC / 50Hz
Absicherung bauseits:	10A träge
Leistungsaufnahme betriebsbereit:	80mA ohne externe Verbraucher
Ampelkontakt:	230V AC, 40W stoßfeste Glühlampe oder LED
Hoflichtkontakt:	230V AC, 150W
Gehäuseschutzgrad:	IP54
Betriebstemperaturbereich:	-20° bis +85° C

Inhaltsverzeichnis

1.	Technische Daten	2
2.	Sicherheitshinweise	3-4
3.	Erläuterungen zu den Gefahrenhinweisen	5
4.	Beschreibung der Steuerung	6
5.	Installationsplan	7
6.	Aufbau der Steuerung	8
7.	Beschreibung Anschlüsse X1 230V-Bereich	8
8.	Verdrahtungsplan Übersicht X1 und X2	9
9.	Beschreibung Anschlüsse X2 Niederspannungsbereich	10
10.	Verdrahtung X2 Lichtschranken und Schalteisten	11
11.	Programmierung	12-17
11.1	Installationsmenü	14-15
11.2	Benutzermenü	16-17
12.	Statusanzeigen	18
13.	Fehleranzeigen / Behebung	19-20
14.	Einbauerklärung	20

2. Sicherheitshinweise

Grundlegende Hinweise

Diese Steuerung ist gemäß **DIN EN 12453 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen** und **DIN EN 12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore Anforderungen und Prüfverfahren** gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise und Warnhinweise beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten sind.

Grundsätzlich dürfen an elektrischen Anlagen nur Elektrofachkräfte arbeiten. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

2. Sicherheitshinweise - Fortsetzung

Umbau oder Veränderungen der Torsteuerung sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Bei Verwendung anderer Teile erlischt die Haftung.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Steuerung EWS 4 ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden (siehe entsprechende Abschnitte der Betriebsanleitung).

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Sie müssen besonders folgende Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachten:

Europäische Normen

- **DIN EN 12445**
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Prüfverfahren
- **DIN EN 12453**
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore Anforderungen
- **DIN EN 12978**
Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore - Anforderungen und Prüfverfahren

Zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.

VDE-Vorschriften

- **DIN EN 418**
Sicherheit von Maschinen
NOT-AUS Einrichtung, funktionelle Aspekte
Gestaltungsleitsätze
- **DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1**
Elektrische Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln
- **DIN VDE 60335 / VDE 0700-1**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Brandverhütungsvorschriften

Unfallverhütungsvorschriften

- **BGV A2**
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- **BGR 232**
Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore; Aktualisierte Fassung 2003

3. Erläuterung zu den Gefahrenhinweisen

In dieser Betriebsanleitung befinden sich Hinweise, die wichtig für den sachgerechten und sicheren Umgang mit den Steuerungen und den Antrieben sind.

Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



Gefahr

Bedeutet, dass eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Anwenders besteht, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



Achtung!

Bedeutet eine Warnung vor möglichen Beschädigungen der Steuerung, des Antriebs oder anderen Sachwerten, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorkehrungen

Die folgenden Gefahrenhinweise sind als generelle Richtlinie für den Umgang mit Steuerungen und Antrieben in Verbindung mit anderen Geräten zu verstehen. Diese Hinweise müssen bei Installation und Betrieb unbedingt beachtet werden!



Achtung!

Vor Inbetriebnahme der Steuerung und dem Einstellen der Endschalter alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.



Gefahr!

- Die im spezifischen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Der Antrieb muss mit seinen bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert werden. Hierbei ist auf richtigen Sitz von Dichtungen und korrekt angezogene Verschraubungen zu achten.
- Bei Antrieben mit einem ortsfesten Netzanschluss der Steuerung muss eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung vorgesehen werden.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der zulässige Netzspannungsbereich der Geräte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

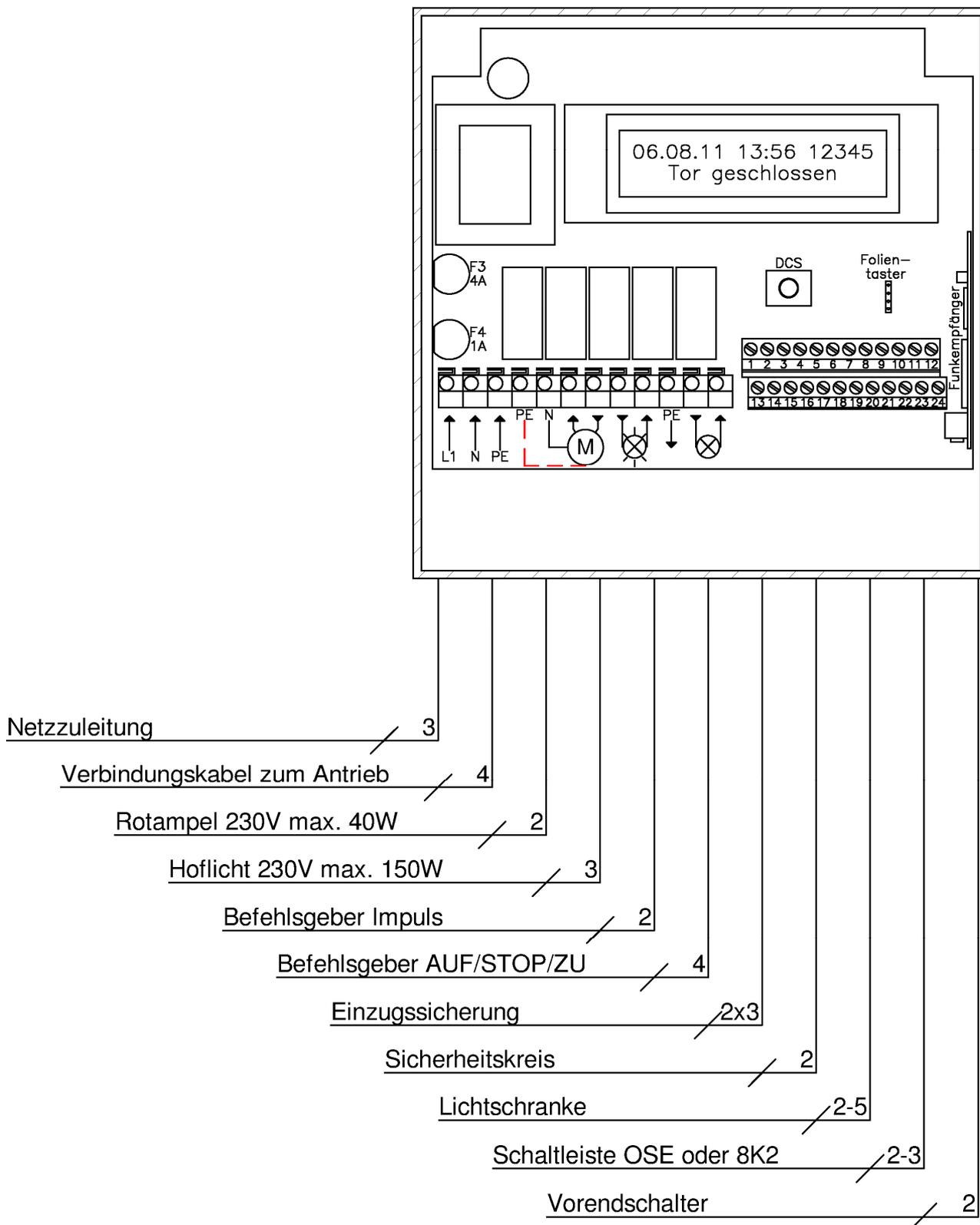
4. Beschreibung der Steuerung

Die Torsteuerung EWS4 ist für Roll-(gitter)tore mit Rohrmotoren und im Motor integrierten mechanischen Endschaltern konzipiert. Sie ist separat zu montieren und mit dem Antrieb zu verkabeln.

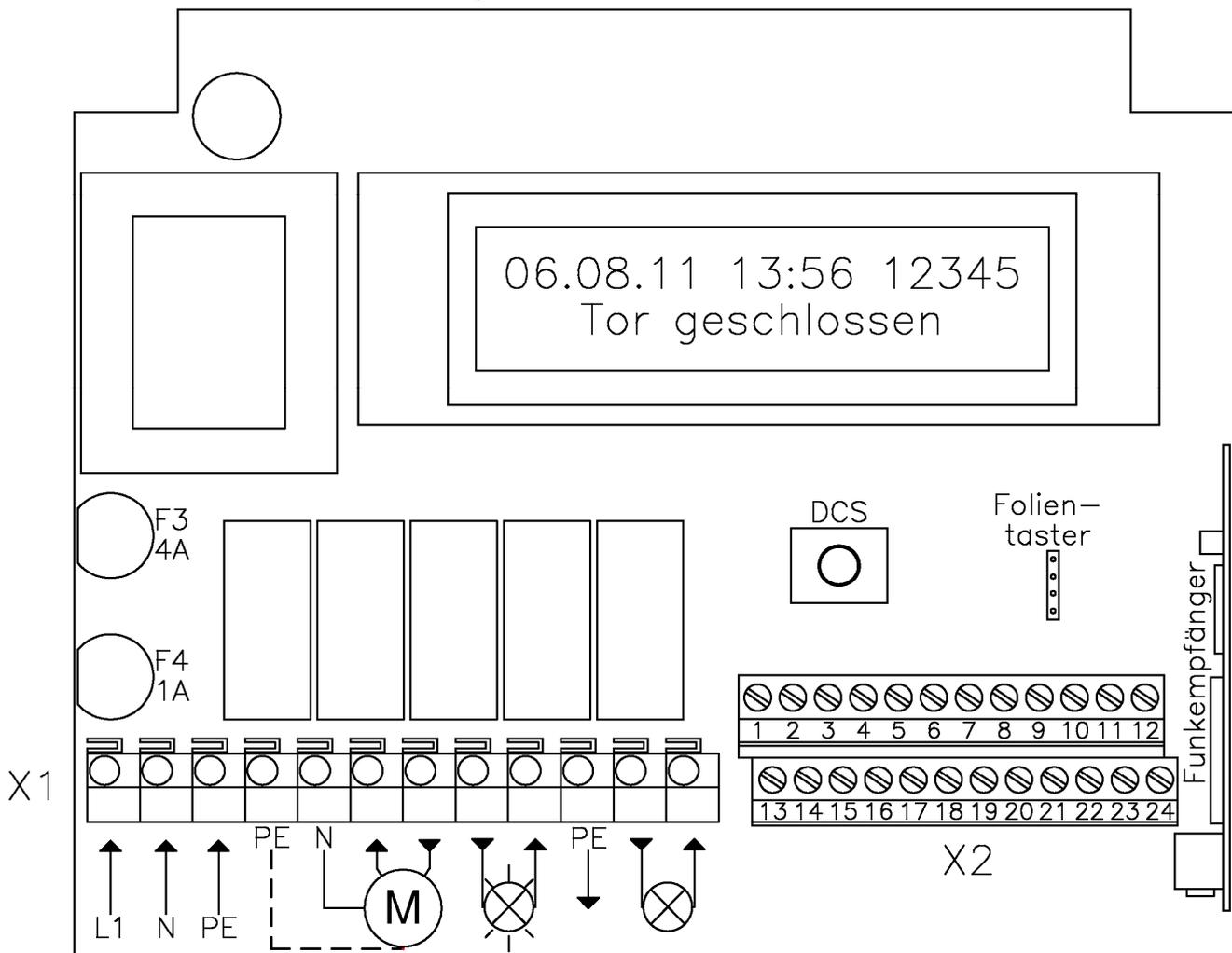
- Für Netzspannung 230V AC
- Die Steuerung verfügt über eine interne 24V Spannungsversorgung. Alle externen Befehlsgeber und Sicherheitseinrichtungen befinden sich im 24V DC Steuerkreis. Bei Lastüberschreitung regelt eine selbstrückstellende Sicherung die Spannungsversorgung ab und setzt sich selbsttätig nach einigen Sekunden zurück.
- Der Fahrweg wird durch die im Antrieb eingebauten Endschalter bestimmt.
- Die Steuerung verfügt über ein LCD Textdisplay (2 Zeilen je 20 Zeichen). Es dient zur Programmierung, Statusinformation und zur Anzeige von Fehlerzuständen. Ein Drehcodierschalter (DCS) ermöglicht die einfache, geführte Programmierung der Steuerung. Im Normalbetrieb werden Informationen über Torstellung und Zyklenzahl angegeben.
- Eine Wochenzeitschaltuhr ist softwaremäßig in der Steuerung integriert. Der Prozessor arbeitet nach Echtzeitprinzip und wird durch einen NiMH Akku gepuffert. Somit werden Datum und Uhrzeit bei Stromausfall bis ca. 6 Stunden weiterhin gespeichert und fortgeführt, bei Unterbrechungen in der Spannungsversorgung über diesen Zeitraum hinaus muss die Zeit neu eingestellt werden. Alle sonstigen Werte werden Dauerhaft gespeichert
- Zur Verfügung steht eine interne Auswertung für die Schließkantensicherung. Hier kann eine OSE-, 8K2- oder eine DW-Leiste angeschlossen werden.
- Die optionale Bedienung über Funk erfolgt wahlweise über eine Taste im Folgebetrieb (AUF-STOP-AB-STOP-...) oder über zwei Tasten (eine Taste für AUF, eine Taste für AB). Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, die an der Steuerung angeschlossene Hofbeleuchtung über einen eigenen Funkkanal ein- und auszuschalten.

5. Installationsplan

Der Montageort der Steuerung muss so gewählt werden, dass bei Bedienung der Steuerungstaster stets ein freier Blick auf die gesamte Toranlage möglich ist. Als Höhe für die Wandmontage gilt mindestens 1,5m und nicht höher als 1,9m.



6. Aufbau der Steuerung



- F3 Sicherung Motor 4A
- F4 Sicherung Ampel + Hoflicht 1A

- DCS Drehcodierschalter zur Programmierung

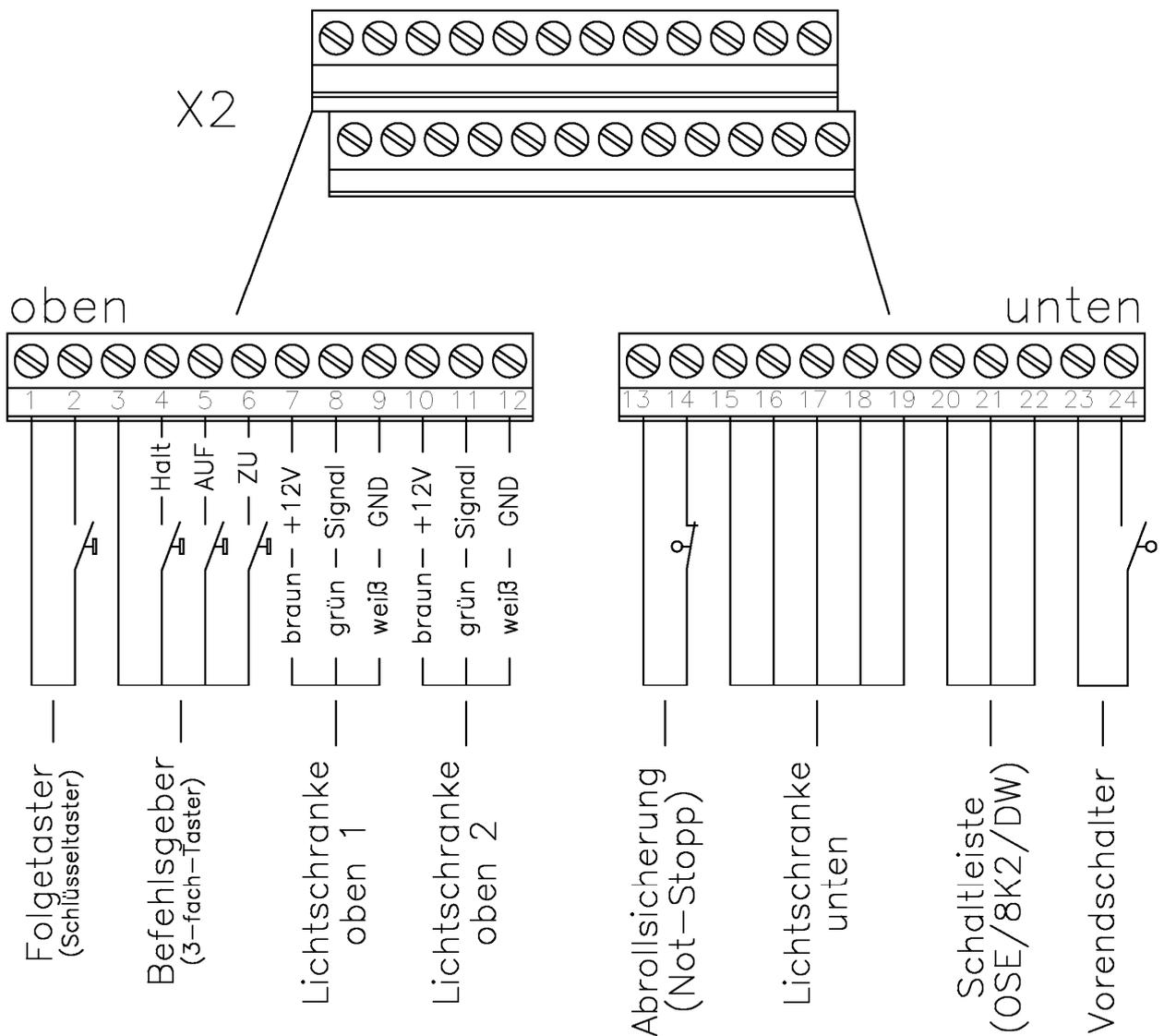
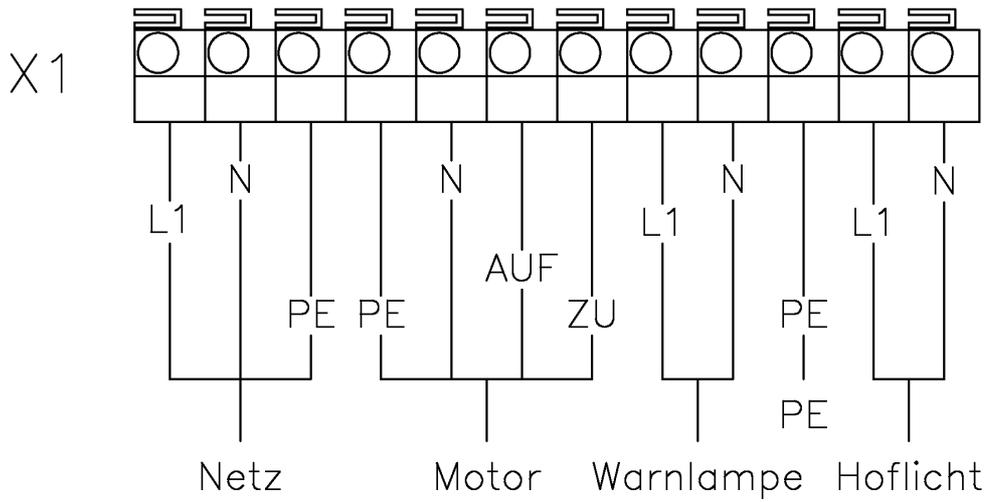
- Folientaster Stiftleiste zur Verbindung mit den Deckeltastern

- Funkempfänger Modul zur Bedienung mit Handsendern

7. Beschreibung Anschlüsse X1 230V-Bereich

X1	1 – 3	Netzanschluss, L1, N, PE
	4 – 7	Motoranschluss, PE, N, Auf, Zu, abgesichert über F3
	8 – 9	Warnlampe oder Rotampel, 230V AC, abgesichert über F4 Belastung bis 40W, stoßfeste Glühbirne oder LED
	10-12	Hoflicht, 230V AC, abgesichert über F4 Belastung bis 150W

8. Verdrahtungsplan Übersicht X1 und X2



9. Beschreibung Anschlüsse X2 Niederspannungsbereich

obere Klemmenreihe 1-12

X2	1 – 2	Befehlsgeber Folgetaster AUF / STOPP / ZU Funktion abhängig von Torposition und vorheriger Bedienung: Folge: Öffnen→Stopp→Schließen→Stopp→Öffnen...
	3 24V 4 Halt 5 Auf 6 Zu	Dreifachtafter AUF / HALT / ZU ohne Totmannbedienung Diese Anschlussklemmen sind für eine Befehlsstelle vorgesehen, die sich außerhalb des Sichtbereiches der Toranlage befindet. Eine Torbewegung ist nur mit intakten Sicherheitseinrichtungen über Impulsgabe möglich. Während einer Fahrt kehrt eine Betätigung des Einganges für die Gegenrichtung die Torbewegung sofort um. Der HALT Eingang unterbricht jede Torbewegung sofort. Eine neue Bewegung kann nicht gestartet werden, solange dieser Eingang aktiv ist.
	7 bn 8 gn 9 ws	Lichtschanke oben 1 Anschlussmöglichkeit für eine Sicherheitslichtschanke Einzugssicherung. Automatische Erkennung über das Einstellmenü, hierzu muss die Lichtschanke ordnungsgemäß installiert und funktionsbereit sein.
	10 bn 11 gn 12 ws	Lichtschanke oben 2 Anschlussmöglichkeit für eine Sicherheitslichtschanke Einzugssicherung. Automatische Erkennung über das Einstellmenü, hierzu muss die Lichtschanke ordnungsgemäß installiert und funktionsbereit sein.

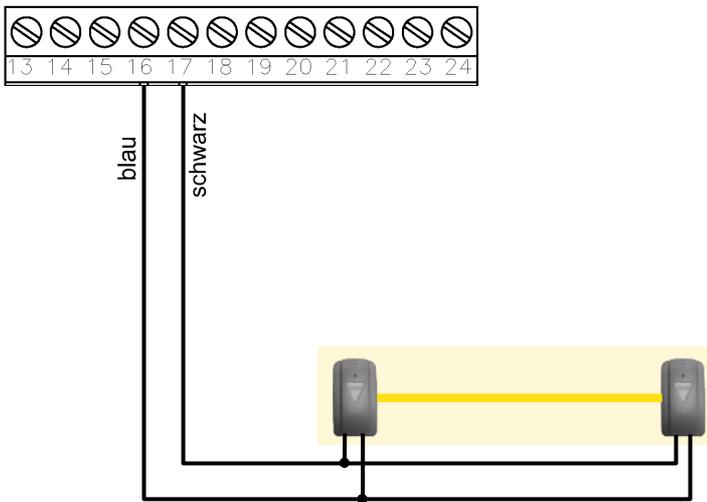
untere Klemmenreihe 13-24

X2	13–14	Sicherheitskreis z.B. Abrollsicherung, Not-Stop Anschlussklemmen für die Verwendung eines Sicherheitskreises. Wird dieser Kontakt geöffnet ist keine Bedienung möglich, auch nicht im Totmannbetrieb.
	15-19	Lichtschanke unten 2-Draht-, Reflex- oder Einweg-Sender/Empfänger Lichtschanke Verdrahtungsmöglichkeit für eine 2-Draht Lichtschanke oder eine Lichtschanke mit potenzialfreiem Relaisausgang. Vor der ZU-Bewegung wird die Lichtschanke getestet. Wird die Lichtschanke in der ZU-Bewegung betätigt, so erfolgt eine Reversierung. Die max. Belastung an der Versorgung (Klemmen 16+19) ist auf 70mA begrenzt, bei höherer Leistungsaufnahme erfolgt eine Abschaltung mit Fehlermeldung.
	20-22	Schließkantensicherung Anschlussklemmen zur Verdrahtung von OSE-, 8K2- oder DW-Schaltleiste. Anschlussschema auf Seite 11
	23-24	Vorendschalter – nur in Verbindung mit bestehender DW-Leiste Wird die Steuerung an einer Anlage mit vorhandener DW-Leiste nachgerüstet, so muss hier ein Vorendschalter als Schließer angeschlossen werden. Wird der Kontakt während der Zufahrt geschlossen, so wird anschließend zur Testung zwingend ein Signal der DW-Leiste erwartet. Anschlussschema auf Seite 11

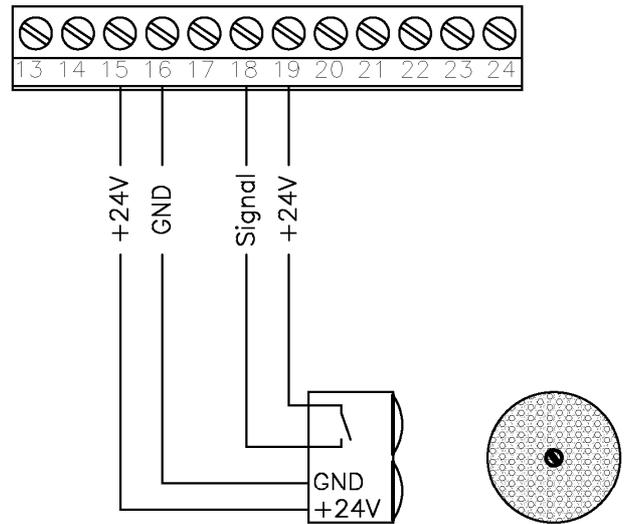
10. Verdrahtung X2 Lichtschranken und Schaltleisten

Verdrahtung Lichtschranke

2-Draht Lichtschranke

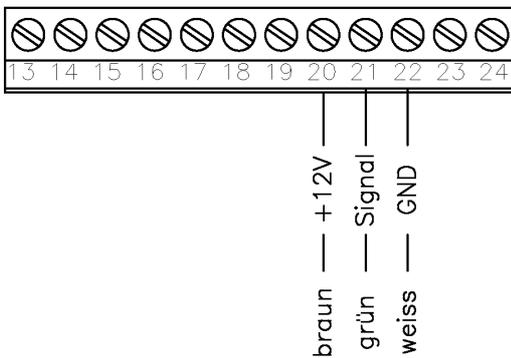


Reflex-Lichtschranke

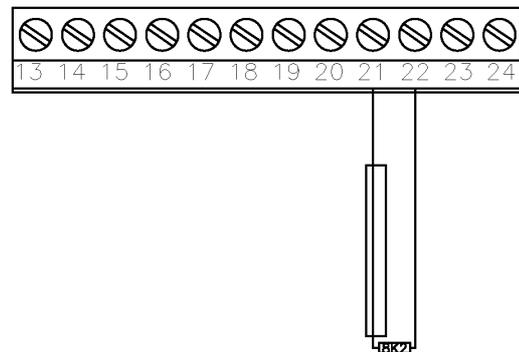


Verdrahtung Schaltleiste

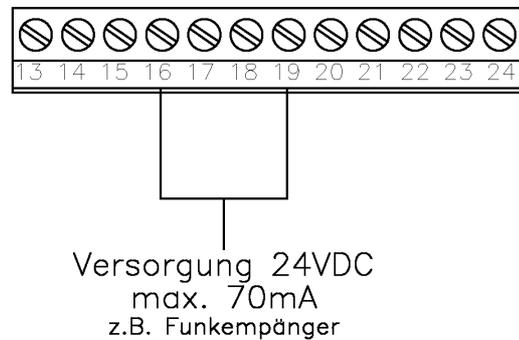
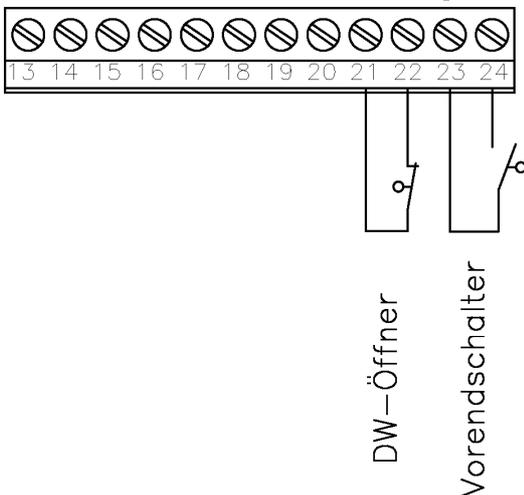
OSE Schaltleiste



8K2 Schaltleiste



DW-Leiste mit Testung



11. Programmierung

Bedienung Drehcodierschalter (DCS)

Die Programmierung der Steuerung wird über den Drehcodierschalter (DCS) vorgenommen. Dieser kann auf verschiedene Arten bedient werden:

- Drehen (nach links/rechts)
 - Durchblättern der einzelnen Menüpunkte (ohne Werte zu ändern)
 - Springen des Cursors (nach links oder rechts)
 - Parameter ändern (Werte erhöhen/verringern)
- Drücken (nach unten)
 - Menüpunkt zur Bearbeitung öffnen
 - Werte bestätigen und
 - zurück auf Menüebene springen

Cursoranzeige

In einigen Menüanzeigen wird zur besseren Orientierung ein Cursor angezeigt. Wird der Cursor durch einen nicht blinkenden Unterstrich dargestellt, kann die Stelle des Cursors durch Drehen des DCS nach links oder rechts verändert werden. Blinkt der Cursor, kann der Wert, an dessen Stelle der Cursor aktuell steht, durch Drehen des DCS geändert werden.

Pfeil Symbol „→“

In den Menüpunkten „Passwortvergabe“, „Datum/Zeit eingeben“ und „Wochenuhr einstellen“ wird unten rechts im Menü ein Pfeilsymbol eingeblendet. Diese Menüpunkte können nur dann verlassen werden, wenn der Cursor an die Stelle des Pfeilsymbols gebracht wird und anschließend der DCS gedrückt wird. Die vorher in diesem Menüpunkt durchgeführten Änderungen werden dadurch übernommen.

Menüstruktur

Es wird zwischen Installationsmenü und Benutzermenü unterschieden:

Im Installationsmenü werden grundlegende und sicherheitsrelevante Einstellungen vorgenommen. Das Übergehen dieser Menüpunkte bei der Inbetriebnahme ist nicht möglich. Es besteht die Möglichkeit, diesen Bereich durch Vergabe eines Passwortes (besteht aus 4 Ziffern) zu schützen, um Änderungen durch nicht autorisierte Personen zu verhindern.

Das Benutzermenü umfasst ausschließlich Einstellungen, welche nicht sicherheitsrelevant sind. Daher ist dieses Menü stets ohne Passwortabfrage erreichbar.

Aufruf Installationsmenü

- Bei der ersten Inbetriebnahme, sowie nach einem Rücksetzen auf Werkseinstellungen, wechselt die Steuerung nach dem Einschalten und einer kurzen Initialisierung selbsttätig in das Installationsmenü.
- Aus dem Betriebsmodus kann das Installationsmenü jederzeit durch langes (4sec.) Drücken des DCS erreicht werden.
- Nach Erreichen des letzten Punktes des Installationsmenüs erfolgt ein automatischer Wechsel in das Benutzermenü.

Aufruf Benutzermenü

- Aus dem Betriebsmodus kann das Benutzermenü durch kurzes (1sec.) drücken des DCS erreicht werden.

Menüstruktur vorzeitig verlassen

Durch langes (4sec.) Drücken des DCS kann die Menüstruktur jederzeit verlassen werden und in den Betriebsmodus zurückgekehrt werden. Die bis dahin vorgenommenen Änderungen werden gespeichert.

Darstellung

Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen Menüpunkte Schritt für Schritt dargestellt und die einstellbaren Funktionen erläutert.

11.1 Installationsmenü

Displayanzeige	Bedeutung
V02 Selbsttest...	Initialisierung der Steuerung beim Einschalten oder nach Reset, Anzeige der Softwareversion (Vxx)
→ deutsch english francáis italiano nederlands	Auswahl der gewünschten Menüsprache durch drehen des DCS, zur Bestätigung der ausgewählten Sprache den DCS drücken
Passwort eingeben →0000	Passwortabfrage erfolgt nur wenn zuvor ein Passwort vergeben wurde (nicht beim erstmaligen Einrichten). Fortschreiten durch Drücken des DCS, wenn der Cursor auf dem Pfeilsymbol steht.
Schliesskantensystem Prüfung läuft ...	Automatischer Start der Erkennung des angeschlossenen Schliesskantensystem, Dauer ca. 3s
Schliesskantensystem Elektrisch 8K2 Optisch OSE DW-Schaltleiste Nicht erkannt	Mögliche Meldungen: → 8K2 - Leiste → OSE – Leiste → Druckwellenleiste mit Öffnerkontakt → Siehe Fehlerbeschreibung Seite 17 Erneutes Starten der Erkennung durch Drücken des DCS. Wurde das richtige System erkannt, Fortfahren durch Rechtsdrehen.
Lichtschanke unten Prüfung läuft ...	Automatischer Start der Erkennung der angeschlossenen Lichtschanke, Dauer ca. 3s
Lichtschanke unten Erkannt (Typ:2-Draht) Erkannt (Typ:Relais) Nicht erkannt	Mögliche Meldungen: → 2-Draht Lichtschanke → Reflex-Lichtschanke mit Relaisausgang → Siehe Fehlerbeschreibung Seite 17 Erneutes Starten der Erkennung durch Drücken des DCS. Wurde das richtige System erkannt, Fortfahren durch Rechtsdrehen.
Reakt. bei Hindernis Reversieren für 2s Reversieren bis Auf	Reaktion des Tores bei Betätigung der Schaltleiste oder Lichtschanke während der Zufahrt: → Freifahrt für 2 Sekunden → Freifahrt bis Endlage Auf Zum Ändern den Menüpunkt öffnen (DCS drücken), ansonsten durch Rechtsdrehen zum nächsten Menüpunkt springen.

Installationsmenü

Displayanzeige	Bedeutung
Lichtschanke oben Prüfung läuft ...	Automatischer Start der Erkennung von angeschlossenen Einzugssicherungen, Dauer ca. 3s
Lichtschanke oben 1 Paar erkannt 2 Paare erkannt Nicht erkannt	Mögliche Meldungen: → 1 Paar erkannt → 2 Paare erkannt → Siehe Fehlerbeschreibung Seite 17 Erneutes Starten der Erkennung durch Drücken des DCS. Wurde das System richtig erkannt, Fortfahren durch Rechtsdrehen.
Modus Warnlampe dauernd ein blinkend	Funktionalität der Warnlampe einstellen: → für Betrieb mit Rundumlicht / Rundspiegelleuchte → für Betrieb mit Rotampel Zum Ändern den Menüpunkt öffnen (DCS drücken), ansonsten durch Rechtsdrehen zum nächsten Menüpunkt springen.
Anfahrwarnung ja nein	Bei Anwahl der Anfahrwarnung gilt vor jeder Bewegung eine 3-sekündige Vorwarnung durch die Warnlampe (Funktion Frankreich). Zum Ändern den Menüpunkt öffnen (DCS drücken), ansonsten durch Rechtsdrehen zum nächsten Menüpunkt springen.
Passwortvergabe →0000 (0000 = kein) →9999 Rücksetzen	Hier kann ein beliebiger 4-stelliger Code vergeben werden, durch den der Zugang auf das Installationsmenü geschützt werden kann. Folgende Sondercodes sind möglich: → kein Passwort hinterlegt, freier Zugang möglich → Rücksetzen auf Werkseinstellungen (RESET)
<p>Die Steuerung kann ausschließlich durch die Eingabe von 9999 an diesem Menüpunkt auf Werkseinstellungen zurück gesetzt werden. Bei diesem Reset werden bis auf den Zyklenzähler alle Einstellungen gelöscht. Bei Softwareupdate oder Einbau an einem neuen Standort ist ein Rücksetzen unbedingt durchzuführen.</p>	

Nach der Passwortvergabe erfolgt ein automatischer Wechsel vom Installationsmenü in das Benutzermenü, der Übergang wird nicht gesondert gekennzeichnet.

11.2 Benutzermenü

Das Benutzermenü wird direkt im Anschluss an das Installationsmenü durchlaufen. Es kann aber auch aus dem normalen Betriebsmodus aufgerufen werden, durch einen Druck auf den DCS für mindestens 1sec. Im Benutzermenü sind folgende Einstellungen möglich:

Displayanzeige	Bedeutung
Datum/Zeit eingeben 06.08.14 17:01 →	Aktuelles Datum und Uhrzeit eingeben
Wochenuhr einstellen	Soll die integrierte Zeitschaltuhr verwendet werden, können nach drücken des DCS Schaltzeiten eingegeben werden, z.B. 8:00 AUF 9:00 ZU. Während dieses Offenhaltezeitraums wird dann der eingestellte automatische Torzulauf deaktiviert und das Tor bleibt geöffnet.
Mo Di Mi Do Fr -- -- --:-- Auf --:-- Zu→	<p>In einem Display-Anzeigefeld wird ein kompletter Datensatz für einen Offenhaltezeitraum dargestellt. In Zeile 1 können die Wochentage einzeln an- und abgewählt werden, in Zeile 2 werden die Uhrzeit für die Aufbewegung und die Uhrzeit für die Schließung eingegeben. Es müssen beide Zeiten eingegeben werden, sonst wird der Datensatz beim Verlassen dieses Menüpunktes verworfen.</p> <p>Durch Druck auf das Symbol „→“ werden die Schaltzeiten gespeichert und es erscheint ein leeres neues Display-Anzeigefeld, in dem weitere Datensätze eingegeben werden können. Insgesamt können so bis zu 30 Schaltzeiten programmiert werden.</p> <p>ACHTUNG: wird bei einer Uhrzeit die Anzeige „--“, übernommen, so wird der gesamte Satz gelöscht.</p> <p>Der Menüpunkt wird verlassen, wenn keine weiteren Schaltzeiten mehr eingegeben werden und beim Symbol „→“ bestätigt wird.</p> <p>Zur Kontrolle können alle Zeiten nochmals durchgeblättert werden indem immer auf dem „→“ bestätigt wird. Die Darstellung erfolgt in chronologischer Folge.</p>
Fehlerspeicher	<p>Nach Bestätigung (DCS drücken) werden die letzten 33 Fehlermeldungen mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Die Darstellung erfolgt in chronologischer Folge und kann durch drehen des DCS durchblättert werden.</p> <p>Durch erneute Bestätigung wird der Menüpunkt wieder verlassen.</p>

Benutzermenü

Displayanzeige	Bedeutung
Automatischer Zulauf Aus Zeitgesteuert Zeit + Lichtschranke	Automatische Schließfunktion einstellen: → keine automatische Schließung → Schließung nach einzustellender Offenhaltezeit → Schließung nach Ablauf der Offenhaltezeit oder nachdem die Lichtschranke unterbrochen war
Offenhaltezeit 60s	Menüpunkt erscheint nur wenn automatischer Zulauf eingestellt wurde. Zeit einstellbar in 2s-Schritten von 2s-997s
Vorwarnzeit 3s	Menüpunkt erscheint nur wenn automatischer Zulauf eingestellt wurde. Zeit einstellbar in 1s-Schritten von 1s-99s
Hoflicht 180s	Licht schaltet beim Start jeder Torbewegung für die hier einstellbare Zeit ein. Alternativ kann das Licht auch über separaten Funkkanal geschaltet werden, ohne gleichzeitige Torbedienung (siehe nachfolgende Menüpunkte). Zeit einstellbar in 10s-Schritten von 10s-990s, bei Einstellung von 0s wird ein kurzer Impuls gegeben
Funktion Funkkanal 1 Impulsbetrieb Nur Auf-Befehl Hoflicht nach Zeit Hoflicht Ein/Aus	Gewünschte Funktion des Handsenders Kanal 1 wählen: → Impulsbetrieb: Auf→Stop→Zu→Stop→Auf... → Ausschließlich Auf-Befehl → Hoflicht mit der eingestellten Zeit einschalten → Hoflicht definiert Ein- und Ausschalten
Funktion Funkkanal 2 Hoflicht nach Zeit Hoflicht Ein/Aus Impulsbetrieb Nur Zu-Befehl	Gewünschte Funktion des Handsenders Kanal 2 wählen: → Hoflicht mit der eingestellten Zeit einschalten → Hoflicht definiert Ein- und Ausschalten → Impulsbetrieb: Auf→Stop→Zu→Stop→Auf... → Ausschließlich Zu-Befehl
Einstellung beendet In Betrieb wechseln	Bei Bestätigung (DCS drücken) werden die eingestellten Werte übernommen, die Steuerung wird neu gestartet und läuft dann im Betriebsmodus



ACHTUNG

Nach dem Speichern der Einstellungen führt die Steuerung einen Selbsttest durch, dies dauert ca. 4 Sekunden. Anschließend befindet sich die Steuerung im Betriebsmodus und verhält sich entsprechend der im Menü vorgenommenen Einstellungen. So kann beispielsweise bei geöffnetem Tor und eingestelltem automatischen Zulauf eine Zubewegung ausgelöst werden.

12. Statusanzeigen

Über das LCD Display werden umfangreiche Informationen zum Status des Tores und der Steuerung sowie über anstehende Befehle und Fehler ausgegeben. Auf diesen Seiten erhalten Sie einen Überblick über die möglichen Zustände und Erläuterungen zu Ursachen.

V02 Selbsttest...	Initialisierung nach Spannung EIN für circa 2-3sek.
06.08.14 13:56 4321 Tor offen	In Zeile 1 werden im Betriebszustand Datum, Uhrzeit und die Anzahl der gefahrenen Torzyklen angezeigt. In Zeile 2 werden vorrangig die anstehenden Befehle angezeigt, sind keine Befehlsgeber aktiv wird der Torstatus ausgegeben

Mögliche Befehlsgeber – Meldungen (Zeile 2):

Befehl Auf
Befehl Zu
Befehl Impulstaster
Befehl Steuerungstaster AUF
Befehl Steuerungstaster ZU
Befehl Stop betätigt
Funk Kanal 1 (Funktion konfigurierbar)
Funk Kanal 2 (Funktion konfigurierbar)
Uhr AUF

Mögliche Tor-Statusmeldungen (Zeile 2):

Tor geschlossen
Tor offen
Tor gestoppt
Tor fährt auf
Tor fährt zu
Gestoppt: Nothalt
Reversiert: Schatl.
Reversiert: LiS unten
Reversiert: LiS oben
Offenhaltezeit xxxs
Vorwarnzeit xxs

13. Fehleranzeigen / Behebung

Im Fehlerfall wechselt die Displayanzeige von den Statusmeldungen auf Fehlermeldungen, dann wird in Zeile 1 die Warnung „Fehler:“ ausgegeben. Zeile 2 zeigt in diesem Fall detailliert den Fehler auf. Je nach Fehlerart sind bestimmte Torbewegungen dann nur noch im Totmannbetrieb durch längeres Drücken der Bedientasten am Steuerungsgehäuse möglich.

Displayanzeige	Bedeutung
FEHLER: Schaltleiste betät.	Entsprechende Schaltleiste ist betätigt oder Kurzschluss in der Leitung <i>Leiste und Kabel prüfen</i>
FEHLER: Schaltleiste Bruch	Kontakt der entsprechenden Schaltleiste ist unterbrochen, vermutlich Kabelbruch <i>Leitung prüfen</i>
FEHLER: Lichtschanke unten	Lichtschanke unterbrochen <i>Lichtschanke prüfen und neuen Befehl geben</i>
FEHLER: LS überlast	Lichtschankenausgang (Klemmen 16+19) wird ungewöhnlich beansprucht <i>Leistungsaufnahme prüfen, max. Belastung 70mA</i>
FEHLER: Lichtschanke test	Testung der Lichtschanke fehlerhaft <i>Lichtschanke prüfen und neuen Befehl geben</i>
FEHLER: →zweimal reversiert	Torbewegung wurde zweimal aufeinanderfolgend durch eine Sicherheitseinrichtung blockiert <i>Ursache prüfen und neuen Befehl geben</i>
FEHLER: Laufzeit überschr.	Torlaufzeit wurde überschritten <i>Mechanik überprüfen, neuen Befehl setzen. Die Laufzeit wird bei der ersten Fahrt von Endlage ZU bis Endlage AUF ermittelt. Um die Laufzeit neu einzulernen, muss die Steuerung auf Werkseinstellungen zurück gesetzt werden (Passwortvergabe 9999).</i>
FEHLER: Sicherung F4 defekt	Überlast durch Ampeln oder externe Geräte an X2 <i>Sicherung F4 IAMT erneuern</i>
FEHLER: Nothaltkreis offen	Notaus-Kreis unterbrochen, evtl. Abrollsicherung ausgelöst <i>Sicherheitskreis prüfen</i>
FEHLER: Interner Fehler	Redundante Softwareprüfung weist Fehler auf <i>Steuerung umgehend außer Betrieb setzen, austauschen und zur Analyse einsenden</i>

Fehleranzeigen / Behebung - Fortsetzung

Displayanzeige	Bedeutung
FEHLER: Relaisfehler	Prüfung der Schaltkontakte für die Motorbewegung ist fehlgeschlagen Erneuten Befehl setzen, bei wiederholtem Auftreten Steuerung tauschen
FEHLER: Lichtschanke oben 1	Lichtschanke 1 unterbrochen prüfen und neuen Befehl geben
FEHLER: Lichtschanke oben 2	Lichtschanke 2 unterbrochen prüfen und neuen Befehl geben

14. Einbauerklärung

Einbauerklärung

Für den Einbau einer unvollständigen Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil 1B

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Die Firma

SCHÖFMANN Steuerungselektronik GmbH
Breslauer Weg 31
D-82538 Geretsried

erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine:

Produktbezeichnung: Rolltorsteuerung
Typenbezeichnung: **EWS4**
Seriennummer: ab Seriennummer 5

den Bestimmungen der Richtlinie **Maschinen (2006/42/EG)** entspricht. Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin den Vorgaben der Richtlinie **Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)**.

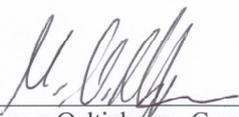
Weitere angewandte Normen:

DIN EN 12453 Tore-Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
DIN EN 12978 Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore
DIN EN ISO 13849-1 Sicherheit von Maschinen – Kategorie 3 PL d
DIN EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-2
DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3

Die o.g. Steuerung ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt und darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt und werden einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen an o.g. Adresse elektronisch übermittelt.

23.10.11
Datum



Marcus Oeltjebrens, Geschäftsführer

