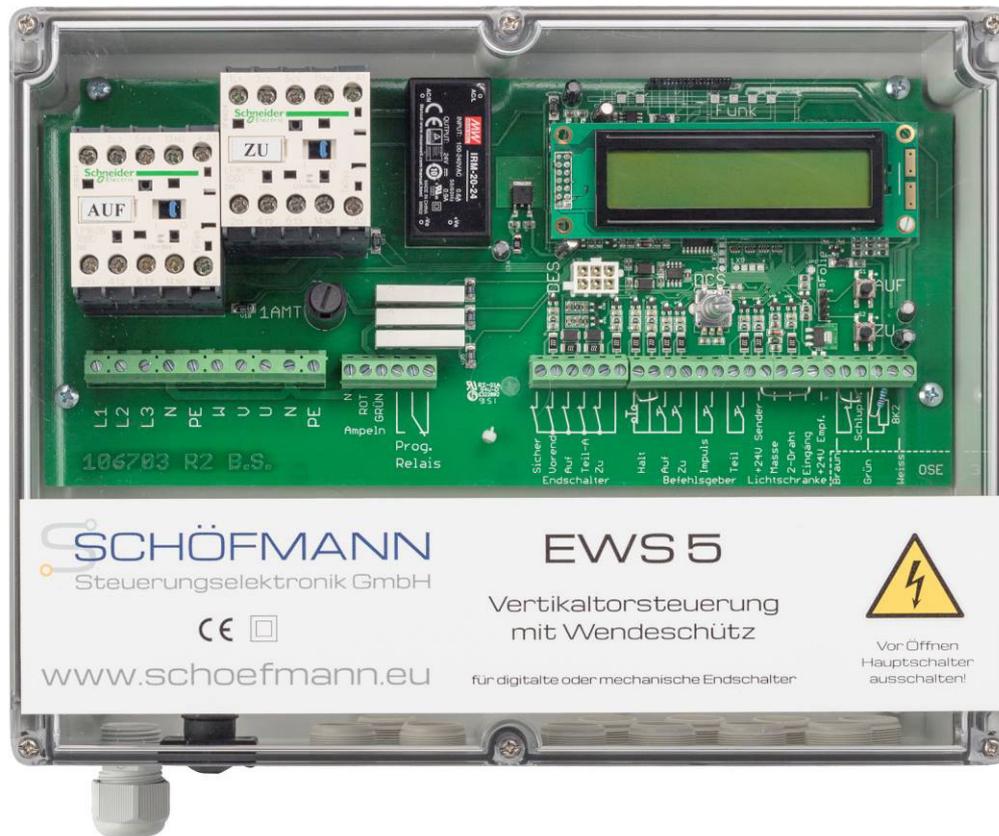


Montage- und Betriebsanleitung

EWS5



Universaltorsteuerung mit integriertem Wendeschütz

- Geeignet für Motorleistungen bis 2,2 kW
- Versorgungsspannung 3x400V/N/PE - 1x230V/N/PE
- Steuerspannung 24V DC Befehlsgeber
- Steckplatz für Funk-Empfänger

Funktionen:

- Betrieb in Selbsthaltung, im Fehlerfall in Totmann
- Impulsbetrieb AUF/STOP/ZU
- Klartextdisplay mit Dreh- Drucktasterbedienung
- Automatische Schließung, Offenzeit und Räumzeit einstellbar
- Teilöffnungsmöglichkeit
- Automatische Erkennung der verwendeten Endschaltereinheit
- Automatische Erkennung der verwendeten Schließkantensicherung

Inhaltsverzeichnis

Grundlegende Hinweise	3-4
Installationsempfehlung	5
Installationsplan	6
Grundlegende Informationen zur Steuerung	7
Aufbau der Steuerung	8
Benennung der Komponenten	9
Funktionen	9
Beschreibung der Anschlussklemmen X1 - X4	10
Anschlussklemmenplan X1 - X4	11
Programmierung	12-16
Erläuterungen	12
Installationsmenü	13-15
Benutzermenü	16
Statusanzeigen	17
Fehleranzeigen / Behebung	18
Einbauerklärung	19
Lebensdauer	20

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.

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 TS 400 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
- ASR A1.7 Türen und Tore
Handlungshilfen zum sicheren Umgang mit Türen und Toren

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 oder des Antriebes 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 den Steuerungen und den Antrieben in Verbindung mit anderen Geräten zu verstehen. Diese Hinweise müssen Sie bei Installation und Betrieb unbedingt beachten.



Achtung!

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



Gefahr!

- Die im spezifischen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungs-vorschriften sind zu beachten.
- Der Antrieb muss mit seinen bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert werden. Hierbei ist auf richtigen Sitz etwaiger 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 spannungsführende Kabel und Leitungen regelmäßig auf Isolationsfehler oder Bruchstellen. Bei Feststellung eines Fehlers in der Verkabelung muss nach sofortigem Ausschalten der Netzspannung die defekte Verkabelung ersetzt werden.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der zulässige Netzspannungsbereich der Geräte mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Bei einem Drehstromanschluss muss ein Rechtsdrehfeld vorhanden sein.

Installationsempfehlung

Nach der Montage des Antriebes empfehlen wir Ihnen folgende Installationsreihenfolge. Dadurch gelangen Sie auf dem schnellsten Weg zu einer funktionierenden Toranlage:

➤ Montage des Gehäuses

- Der Untergrund auf dem die EWS5 befestigt werden soll muss eben, schwingungs- und vibrationsfrei sein. Die Einbaulage muss immer waagrecht erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der Torbereich vom Montageort einsehbar ist.



Verdrahtung des Antriebes mit der Steuerung

Mittels vorgefertigten Kabeln kann der Antrieb mit der Steuerung verbunden werden. Bei Steckfertigen Kabeln ist unbedingt darauf zu achten, dass der richtige Steckplatz DES oder NES verwendet wird.

➤ Netzanschluss



Warnung! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Vor Beginn der Montage die Leitungen Spannungsfrei schalten und auf Spannungsfreiheit prüfen.



Bauseitige Vorsicherung!

Die Steuerung muss allpolig mit einem Sicherungsnennwert von max. 10A je Phase gegen Kurzschluss und Überlast geschützt werden. Dies wird mittels eines 3-poligen Sicherungsautomaten bei Drehstromnetzen oder eines 1-poligen Sicherungsautomaten bei Wechselstromnetzen, welche der Steuerung in der Hausinstallation vorgeschaltet sind, erreicht.

- Der Anschluss der Steuerung an die Hausinstallation muss über eine ausreichend dimensionierte allpolige Netztrenneinrichtung entsprechend EN12453 erfolgen.

➤ Grundeinstellungen im Menü vornehmen

- Erkennung Schliesskantensystem
- Erkennung Endschalterttyp
- Phasenüberwachung einstellen
- Programmierung der Endlagen **ACHTUNG Drehrichtung beachten**, gegebenenfalls Drehfeldwechsel an der Klemme X1 vornehmen!

➤ Befehlsgeber installieren

- Alle Befehlsgeber auf die Steuerung verdrahten, Totmannbedienstellen nur im Sichtbereich installieren

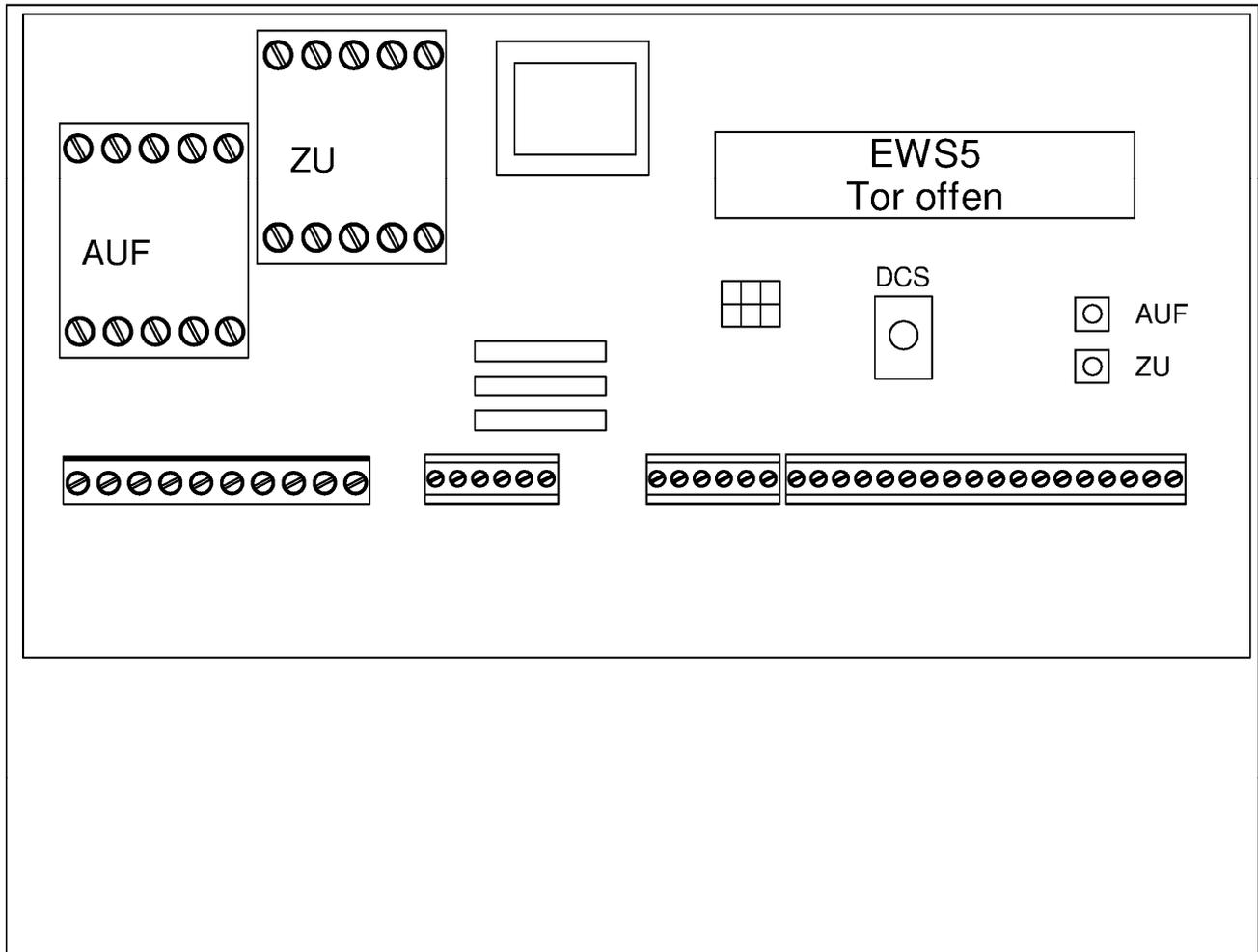
➤ Weitere Sicherheitseinrichtungen in Betrieb nehmen

- Sicherheitseinrichtungen installieren, ggf. Menüeinstellungen vornehmen und prüfen

➤ Steuerungsfunktionen einstellen

- Gewünschte Funktionen einstellen

Installationsplan



Netzzuleitung 5 x 1,5mm

Verbindungskabel zum Antrieb 12 x 1mm

Rot- Grünampel 4 x 1,5mm

Schaltrelais 2 x 1,5mm

Befehlsgeber im Torbereich 4 x 0,5mm

Impuls - Befehlsgeber 2 x 0,5mm

Befehlsgeber Teil-Auf 2 x 0,5mm

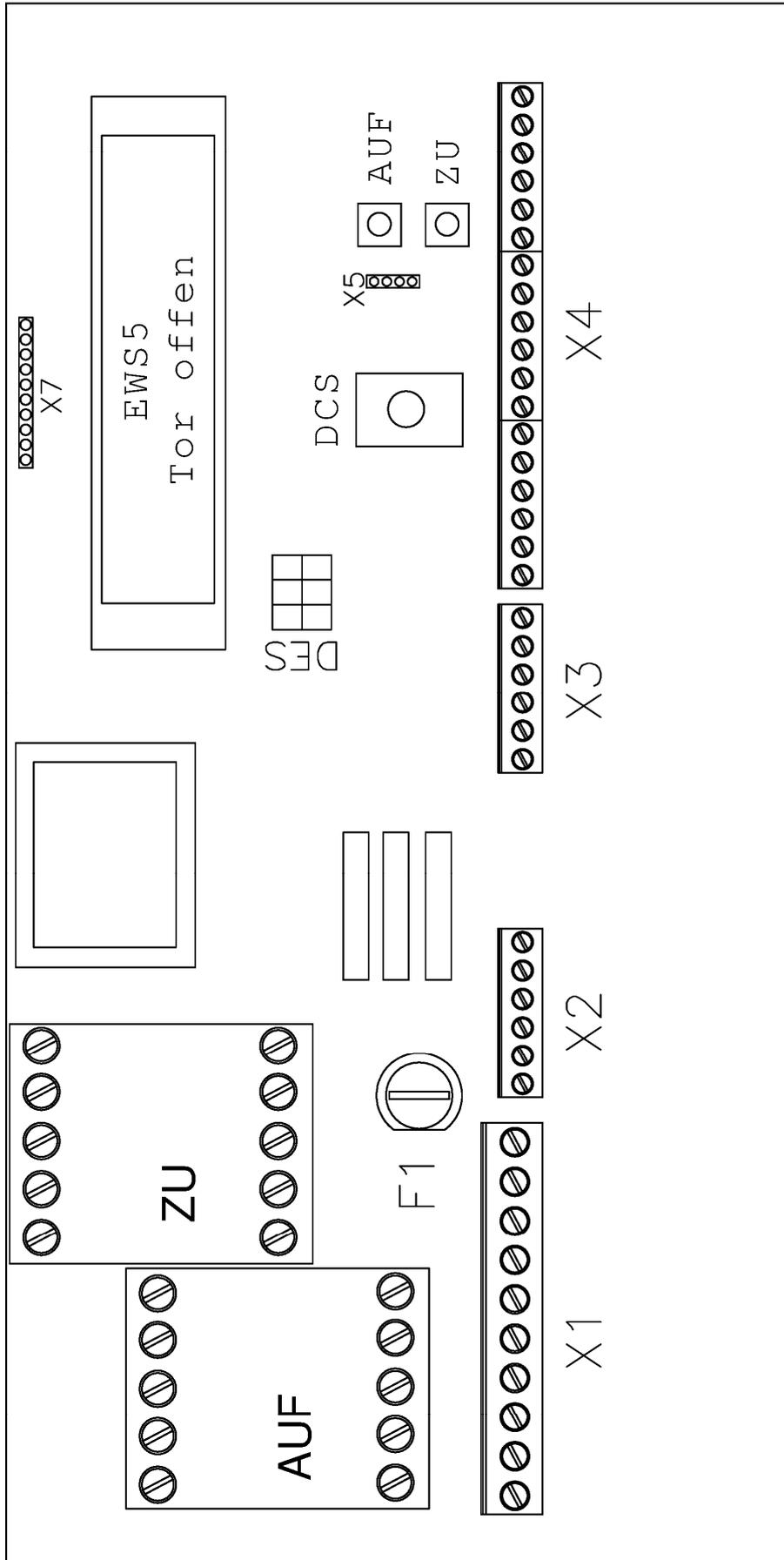
Lichtschranke 5 x 0,5mm

Sicherheitseinrichtung Zubew. 5 x 0,5mm

Grundlegende Informationen zur Steuerung

- Die Torsteuerung EWS5 ist für Antriebe an vertikalen Toranlagen konzipiert. Sie ist separat zu montieren und mit dem Antrieb zu verkabeln. Sie besteht aus einer Grundplatine mit integriertem Wendeschütz, welche mit Steckmodulen nachgerüstet werden kann und wird in einem Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel verbaut.
- Der Fahrweg wird durch die im Antrieb eingebauten **Endschalter** oder separate, am Tor angebaute, Endschalter (mechanisch oder induktiv) bestimmt. Als Endschalter im Antrieb können sowohl mechanische Endschalter (NES) als auch digitale Endschalter (DES) verwendet werden. Für digitale Endschalter können steckbare Kabelsätze genutzt werden.
- 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) und das Textdisplay ermöglichen die einfache, geführte Programmierung (Parametrierung) der Steuerung. Nach dem Einschalten kann die Initialisierung unter Umständen bis zu 30 Sekunden in Anspruch nehmen.
- Direkt neben dem Drehcodierschalter stehen **Taster** für AUF und ZU Befehle zur direkten Bedienung während der Einstellarbeiten zur Verfügung. Diese Taster sind ebenfalls im Totmann-Betrieb aktiv, deshalb muss die Steuerung im Sichtfeld des Tores liegen.
- Für die **Sicherheitseinrichtung** in der **Zubewegung** stehen verschiedene Auswertungen zur Verfügung. Hier kann eine optische Sender/Empfänger (OSE) oder eine Schaltleiste mit 8K2 Widerstand verwendet werden.
- Die Steuerung verfügt über eine **Teilöffnungsfunktion**, diese Position kann direkt über einen gesonderten Befehlsgeber angefahren werden. Bei mechanischen Endschaltern ist ein zusätzlicher Endschalter als Öffnerkontakt erforderlich, dieser muss bereits vor der erstmaligen Programmierung justiert sein, andernfalls steht der Menüpunkt zur Einrichtung nicht zur Verfügung.

Aufbau der Steuerung



Benennung der Komponenten

X1	Netzanschluss und Motorabgang
X2	Ampeln, programmierbares Relais
X3	Endschalter / Sicherheitskreis im Antrieb
DES	Steckplatz für DES - digitaler Endschalter
X4	Befehlsgeber, Lichtschranke und Sicherheitseinrichtung ZU
X5	Steckplatz Folientaster
X7	Steckplatz Funkempfänger
F1	Absicherung für X2 - Ampeln
DCS	Drehcodierschalter zur Programmierung
AUF	Befehl AUF
ZU	Befehl ZU

Funktionen

Einstellbare Werte:

- integrierte, abschaltbare **Schließautomatik**. Sie schließt das Tor aus der Endlage AUF oder Teilöffnung nach Ablauf der eingestellten Zeit. Die Offenhaltezeiten für Teil- und Vollöffnung können getrennt eingestellt werden.
- Einstellung **Wartungszyklenzähler**. Wird dieser Zähler aktiviert, erscheint im Display die Anzahl der noch verbleibenden Zyklen bis zur nächsten Wartung. Erreicht der Wert die 0, wird die Anzeige „Wartung erforderlich“ ausgegeben. Das Tor bleibt in Endlage AUF stehen. Durch eine Totmannbedienung werden bis zu 100 weitere Zyklen freigegeben.
- Reaktion der Steuerung bei Betätigung der **Lichtschranken** – Abbruch oder Neustart der Offenzeit, bzw. ohne Beeinflussung der Offenzeit
- Verhalten der **Ampel** während der Vorwarnphase und in der Endlage ZU

Weitere Funktionen

- Überwachung der Torlaufzeit im Bereich bis 900 Sekunden. Die Laufzeit wird bei der Einrichtung der Endlagen automatisch ermittelt.
- Anzeige von Dauerbefehlen, direkte Darstellung von Fehlern
- Auslesen des Zyklenzählers und des Fehlerspeichers zur Diagnose
- In Verbindung mit digitalem Endschalter ist die Feineinstellung der Endlagen direkt von der Steuerung aus möglich.
- Schutz der Sicherheitsrelevanten Einstellungen durch Vergabe eines Passwortes möglich

Beschreibung Anschlussklemmen X1 – X4

X1	1 – 5	Netzanschluss
	6 - 10	Motoranschluss
X2	1 – 3	Ampel rot-grün Abgesichert über F1 / 1A
	4 – 6	Potenzialfreier Wechslerkontakt Funktion über Menüpunkt „Funktion Schaltrel.“
X3	1 – 6	Schraubklemmen zur Verdrahtung von Endschaltern
	X3A	steckbarer Anschluss für digitalen Endschalter (DES)
X4	1 – 4	Haltkreis und Befehlsgeber AUF / ZU mit Totmannfunktion Bei intakten Sicherheitseinrichtungen fährt das Tor nach Impulsgabe in die gewünschte Endlage. Bei defekten oder nicht installierten Sicherheitseinrichtungen schaltet die Torsteuerung für diese Befehlsgeber die Bedienung in Totmann frei. Das Tor muss von der Bedienstelle einsehbar sein. Bei betätigtem HALT - Taster ist keine Bedienung möglich!
	5 – 6	Befehlsgeber Impuls Funktion AUF / STOP / ZU / AUF ... Bei automatischer Schließung bewirkt dieser Eingang nur AUF-Befehle, während der Offenhaltezeit kann diese mit einem Impuls abgebrochen werden.
	7 – 8	Befehlsgeber Teilauf Direkte Anforderung der Position Teilauf, nur aktiv wenn die Position zuvor programmiert wurde.
	9 – 13	Lichtschranken Reflex, 2-Draht oder Einweg Sender/Empfänger Verdrahtungsmöglichkeit für Einweg- oder Reflexionslichtschranken zur Absicherung der ZU-Bewegung (Objektschutz). Wird eine Lichtschranke in ZU-Bewegung betätigt, so erfolgt die Reversierung der Toranlage in Endlage AUF. Vor der Zubewegung erfolgt eine Testung der Lichtschranken. Die Funktion der Lichtschranke in Endlage AUF ist von den Einstellungen im Menüpunkt „Verhalten LS in AUF“ abhängig. Siehe Programmierung Die max. Belastung für die Lichtschranken ist auf 70mA begrenzt, werden Geräte mit höherer Leistungsaufnahme angeschlossen, so erfolgt eine Abschaltung mit entsprechender Fehlerausgabe.
	14–18	Sicherheit Zubewegung Sicherheitskreis Öffnerkontakt für Schlupftür oder Schlawfschalter Anschluss Schaltleiste mit Abschlusswiderstand 1K und doppelter Ausführung (Fabrikat SSZ) Bei Betätigung der Schaltleiste während der Zubewegung erfolgt eine Reversierung bis in die Endlage AUF, ist eine automatische Schließung eingestellt erfolgt ein weiterer Versuch, die Anlage zu schließen. Bei wiederholter Betätigung bleibt das Tor in Endlage AUF mit entsprechender Fehlermeldung stehen.

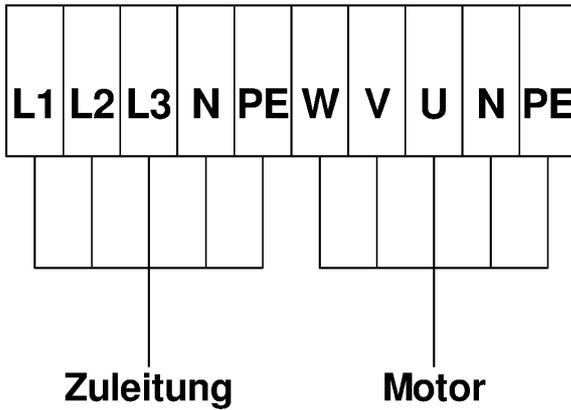


ACHTUNG

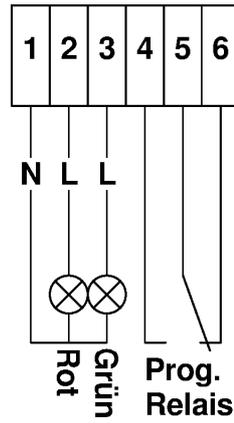
Die Klemme X4:2-4 ist für Befehle per Handbedienung vorgesehen, es dürfen keine Dauerbefehle angelegt werden. Der Torbereich muss von der angeschlossenen Befehlsstelle einsehbar sein!

Anschlussklemmenplan X1 - X4

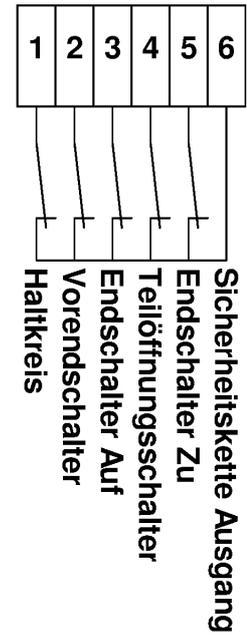
X1



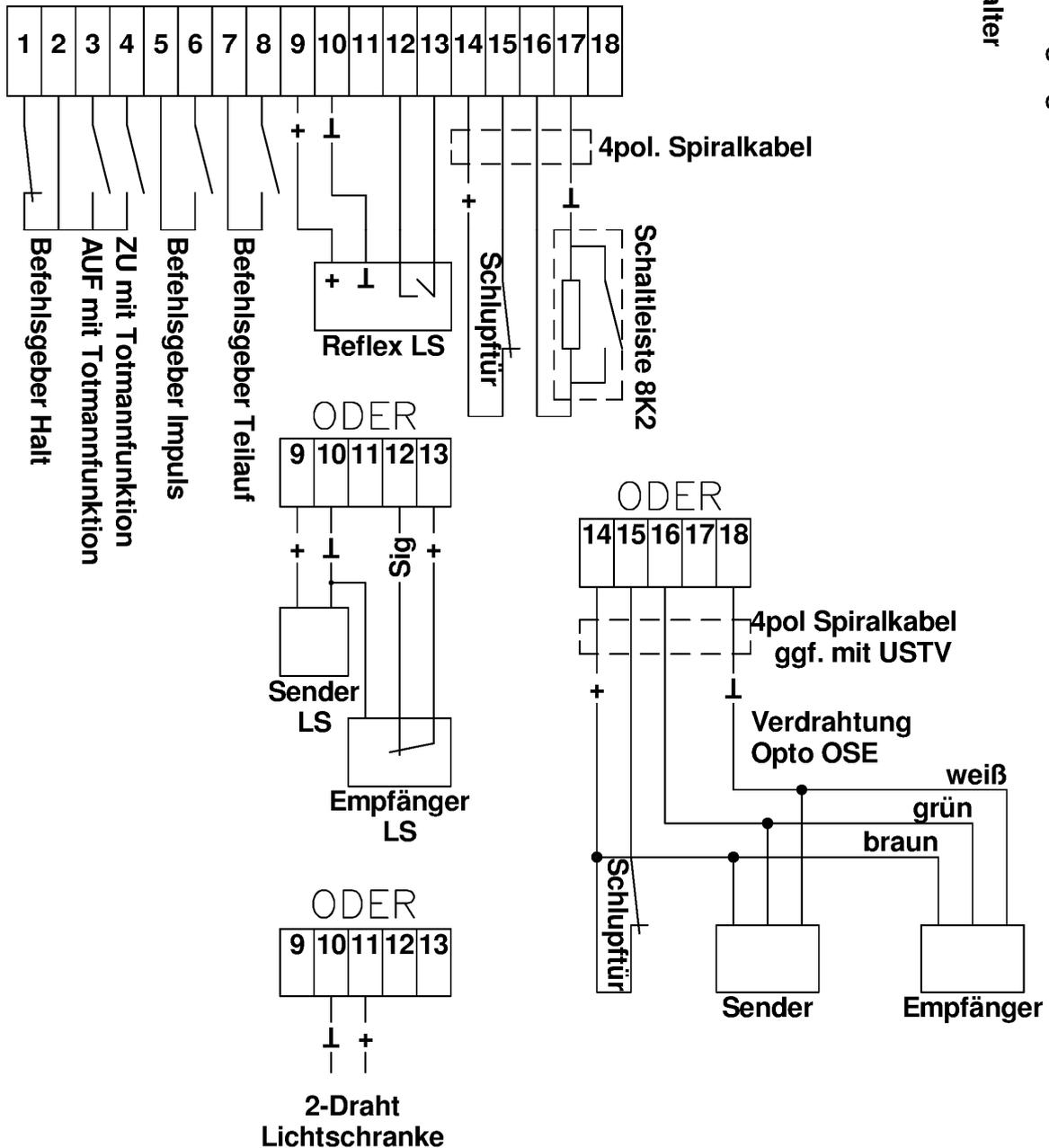
X2



X3



X4



Programmierung

Bedienung

Drücken des Drehcodierschalters (DCS) dient grundsätzlich zur Auswahl und Bestätigung. Drehen bewirkt eine Änderung von Werten, Springen des Cursors und das Durchschalten der Menüpunkte. Wurden bereits Einstellungen vorgenommen, so werden die gespeicherten Werte zur Information dargestellt. Direkt unterhalb des DCS stehen zwei Taster zur Totmannbedienung AUF und ZU zur Verfügung.

Menüstruktur

Es wird zwischen Installationsmenü und Benutzermenü unterschieden.

- **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 und fordert zu den entsprechenden Einstellungen auf. Da hier grundlegende und sicherheitsrelevante Einstellungen vorgenommen werden müssen, ist das Übergehen dieser Menüpunkte bei der Inbetriebnahme nicht möglich. Wurden einmal Einstellungen gespeichert, so können diese auch übersprungen werden. Dieser Bereich sollte durch die Vergabe eines 4-stelligen Passwortes geschützt werden, um Änderungen durch nicht autorisierte Personen zu verhindern.

Aus dem **Betriebsmodus** kann das Installationsmenü durch langes (4sec.) Drücken des DCS erreicht werden. Wurde zuvor ein Passwort festgelegt, so erfolgt hier zunächst die Abfrage des korrekten Passwortes. Nach Erreichen des letzten Punktes des Installationsmenüs erfolgt ein automatischer Wechsel in das Benutzermenü.

- **Benutzermenü**

Das Benutzermenü umfasst Einstellungen zu Zeiten, automatischer Schließung und Lichtschrankenfunktion, sowie die Anzeige des Fehlerspeichers.

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

Darstellung

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

Installationsmenü

Displayanzeige	Bedeutung
EWS5 SELBSTTEST V01	Initialisierung der Steuerung beim Einschalten oder nach Reset, Anzeige der Softwareversion (Vxx)
-> deutsch english français italiano nederlands	Sprachauswahl, gewünschte Menüsprache durch Drehen anwählen und durch Drücken bestätigen
EWS5 Gesamtzyklen: 5	Anzeige der absolvierten Gesamtzyklen der Steuerung
Passwort eingeben →0000	Passwortabfrage erfolgt nur wenn zuvor ein Passwort vergeben wurde - nicht beim erstmaligen Einrichten, Fortschreiten durch Bestätigung auf dem Pfeil
Sicherheit ZU NICHT ERKANNT	Start der Erkennung des angeschlossenen Schliesskanten-systems durch drücken des DCS.
Sicherheit ZU Prüfung läuft...	Automatische Erkennung läuft
Schliesskantensystem 8K2 an X4:16-17 OSE an X4:14/16/18 NICHT ERKANNT	Mögliche Meldungen: → 8K2 Schaltleiste → OSE Leiste → Siehe Fehlerbeschreibung, Schaltleiste muss betriebsbereit sein Erneutes Starten der Erkennung durch drücken des DCS, zur Bestätigung drücken
Endschalter NICHT ERKANNT	Start der Erkennung von angeschlossenen Endschaltern durch drücken des DCS
Endschalter Prüfung läuft ...	Automatische Erkennung läuft
Endschalter Digital (DES) Nocke (NES) NICHT ERKANNT	Mögliche Meldungen: → DES erkannt und getestet → NES oder externe Endschalter → Sicherheitskreise prüfen, richtigen Steckplatz prüfen Erneutes Starten der Erkennung durch linksdrehen des DCS, zur Bestätigung drücken
Endlage Auf anfahren erreicht? erreicht!	Endlage AUF anfahren und bestätigen. Bei Verwendung mit NES wechselt das „?“ in „!!!“, sobald der Endschalter betätigt ist. Eine Bestätigung ist erst dann möglich! Der Motor muss in AUF-Richtung mindestens 2 Sekunden laufen, bevor die Endlage erreicht wird.
Endlage Zu anfahren erreicht? erreicht!	Endlage ZU anfahren und bestätigen. Bei Verwendung mit NES wechselt das „?“ in „!!!“, sobald der Endschalter betätigt ist. Eine Bestätigung ist erst dann möglich!

Displayanzeige	Bedeutung
Teilendsch. Einst.? übergehen keiner einstellen	(Menüpunkt erscheint nicht, wenn bei Endschalterttyp „Nocke (NES)“ vor der Endlageneinstellung kein Endschalter für die Teilöffnung gesetzt ist) Einstellung wie zuvor belassen Teilöffnung deaktivieren Position neu einstellen
Teilendsch. Anfahren erreicht? Erreicht!	(Menüpunkt erscheint nur, wenn zuvor „einstellen“ ausgewählt wurde) Teilöffnungsposition anfahren und bestätigen Bei Verwendung mit NES wechselt das „?“ in „!!!“, sobald der Endschalter betätigt ist. Eine Bestätigung ist erst dann möglich!
Nachlaufkorrektur nein ja	Nur in Verbindung mit DES Automatische Anpassung der Endlage ZU in Abhängigkeit der Betätigung der Schalteiste nach Abschalten des Schützes. Bei aktiver Nachlaufkorrektur wird der Schaltpunkt um 1 Stelle höher gesetzt, wenn die Schalteiste im Nachlauf noch betätigt wird. Wird Sie nicht betätigt, wird der Abschaltpunkt um 1 Stelle tiefer gesetzt.
Feinkorrektur Endlage Auf: 0	Nur in Verbindung mit DES Feinjustage der Endlage AUF, mit dieser Einstellung wird direkt Einfluss auf den zuvor für die Endlage AUF eingestellten Wert genommen. Dieser kann somit um +-10 Punkte verändert werden. Positive Werte lassen das Tor weiter öffnen, negative Werte setzen die Endlage etwas früher.
Feinkorrektur Endlage ZU: 0	Nur in Verbindung mit DES Feinjustage der Endlage ZU, mit dieser Einstellung wird direkt Einfluss auf den zuvor für die Endlage ZU eingestellten Wert genommen. Dieser kann somit um +-10 Punkte verändert werden. Negative Werte lassen das Tor weiter schließen, positive Werte setzen die Endlage etwas früher.
Vorendschanter? übergehen keiner einstellen	Abfrage, ob ein Vorendschanter eingerichtet werden soll: Einstellung wie zuvor belassen Teilöffnung deaktivieren Position neu einstellen
Teilendsch. Anfahren erreicht? Erreicht!!!	(Menüpunkt erscheint nur, wenn zuvor „einstellen“ ausgewählt wurde) Vorendschanterposition anfahren und bestätigen Bei Verwendung mit NES wechselt das „?“ in „!!!“, sobald der Endschalter betätigt ist. Eine Bestätigung ist erst dann möglich!

Displayanzeige	Bedeutung
Funktion Vorendsch. Schaltl. Deaktiviert Stop	(Menüpunkt erscheint nur, wenn zuvor ein Vorendschalter eingestellt wurde) Ab Position Vorendschalter wird die Schaltleistenfunktion außer Betrieb gesetzt, bei Betätigung der Leiste: - fährt das Tor bis Endlage ZU weiter - stoppt das Tor stoppt
Ampel in Endlage Zu aus ein	Rotampelfunktion in Endlage ZU → bei geschlossenem Tor Ampel AUS → bei geschlossenem Tor Ampel dauerhaft EIN
Ampel in Räumphase ein blinkend	Rotampel in der Räumphase einstellen → zur Verwendung mit Rundum- oder Blitzleuchte → „blinkend“ bei Verwendung einer Rotampel
Ampelvorwarnung aus ein	Rotampelvorwarnung einstellen → keine Vorwarnung → Vor jeder Torbewegung 3 Sekunden Vorwarnzeit
Zyklen bis Wartung unendlich	Eingabe der Zyklen bis zur nächsten Wartung in Tausendern, bei 00000 wird der Wartungszyklenzähler automatisch auf unendlich gesetzt und somit deaktiviert Eingestellte Werte werden bis 0 abwärts gezählt, bei Erreichen von null bleibt das Tor in Endlage AUF stehen und kann durch Befehlsgebung an einer Totmann-Bedienstelle wieder für max. 100 Zyklen zurückgesetzt werden.
Passwort festlegen →0000 (0000 = kein) →9999 (0000 = kein)	Passwortvergabe folgende Sondercodes sind möglich: → Es wird kein Passwort vergeben → Rücksetzen auf Werkseinstellungen
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 einem Wechsel der Endschalter, Softwareupdate oder Einbau an einem neuem Standort ist ein Rücksetzen unbedingt durchzuführen.	

Nach der Passwortvergabe erfolgt ein automatischer Wechsel vom Installationsmenü in das Benutzermenü.

Benutzermenü

Aus dem Betriebsmodus kann das Benutzermenü durch einfachen Druck auf den Drehcodierschalter für mindestens 1sek. aufgerufen werden.

Displayanzeige	Bedeutung
Datum/Zeit eingeben → 01.01.17 12:00	Eingabe von Datum und Zeit: Anwählen der einzelnen Stellen durch links/rechts-drehen und Drücken auf den DCS, Wert einstellen und erneut durch Drücken auf DCS bestätigen. Nach Abschluss der Einstellungen Cursor auf den „→“ drehen und durch drücken bestätigen.
Störmeldungen zeigen	Anzeige der letzten 33 Fehlermeldungen Es werden nur Fehler gespeichert, welche auch über das Störausgabe-Relais gemeldet werden. Eine kurze Unterbrechung der Lichtschranke wird nicht in den Fehlerspeicher übernommen. Eine Aufstellung der gespeicherten Fehler finden Sie auf Seite 21. Die Speicherplätze sind mit einer laufenden Nummer 1-33 versehen. Durch erneute Bestätigung wird der Menüpunkt wieder verlassen.
Automatischer Zulauf Nein Ja	Einstellung ob automatischer Zulauf des Tores gewünscht wird
Grünzeit 060s	Eingabe der gewünschten Offenhaltezeit in 2sek. Schritten. Einstellbar von 2s bis 998s mit anschließender Räumzeit
Räumzeit 03s	Eingabe der Räumzeit vor der automatischen Schließung im Bereich von 1-99 Sekunden.
LS in Endlage AUF Offenzeit abbrechen Offenzeit neustarten Keine Funktion	Einstellen der Reaktion auf Unterbrechung der Lichtschranke in „Auf-Bewegung“ oder „Endlage Auf“ → direkte Umschaltung in Räumzeit und Schließung → eingestellte Offenzeit wird neu gestartet → Offenzeit läuft ohne Beeinflussung weiter ab
Funktion Schaltrel. Lichtimpuls Störungsmeldung Endlage offen Endlage geschlossen	In diesem Menüpunkt kann die gewünschte Funktion des Relais ausgewählt werden, es sind beide Kontakte verfügbar. <ul style="list-style-type: none"> - Signal mit jedem AUF-Befehl, Dauer einstellbar, bei „00s“ wird ein kurzer Impuls von 1s ausgegeben - Meldung der Störungen - Meldung Endlage AUF - Meldung Endlage ZU
Einstellung beendet In Betrieb wechseln?	Bei Bestätigung 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 Reset mit anschließendem Selbsttest durch, dies dauert ca. 4 Sekunden, anschließend befindet sich die Steuerung im Betriebsmodus mit entsprechend der Torstellung und den vorgenommenen Einstellungen folgenden Funktionen. So kann beispielsweise bei geöffnetem Tor und eingestellter automatische Schließung eine Zubewegung ausgelöst werden.

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.

Beim Einschalten der Steuerung kann es je nach Umgebungsverhältnissen vorkommen, dass das Display erst verzögert einschaltet.

EWS5 Selbsttest V01	Initialisierung nach Spannung EIN für circa 2-3sek.
43210 Tor geschlossenen	<p>In Zeile 1 wird im Betriebszustand Datum, Uhrzeit und die noch verbleibenden Zyklen bis zur Wartung ausgegeben. Bei deaktivem Wartungszähler werden die Gesamtzyklen angezeigt.</p> <p>In Zeile 2 werden vorrangig die anstehenden Befehle angezeigt, sind keine Befehlsgeber aktiv wird der Torstatus ausgegeben</p>

Mögliche Befehlsgeber – Meldungen:

Funk Impuls
Funk Teil-Auf
Befehl Teil-AUF
Befehl Impuls
Befehl AUF
Befehl ZU

Mögliche Tor-Statusmeldungen:

Tor geschlossen
Tor offen
Tor teiloffen
Tor fährt auf
Tor fährt zu
Tor steht

Die Meldung „Tor steht“ wird gegeben, wenn die Fahrt an einer nicht definierten Position unterbrochen wurde, der Grund für die Unterbrechung jedoch nicht mehr anliegt. Zum Beispiel nach kurzzeitig betätigtem Halt.

Fehleranzeigen / Behebung

Im Fehlerfall wechselt die Displayanzeige von Status- auf Fehlermeldungen. In Zeile 1 wird die Warnung „Fehler:“, in Zeile 2 detailliert der Fehler ausgegeben.

Displayanzeige	Bedeutung
FEHLER: Schaltleiste betät.	Schaltleiste ist betätigt oder Kurzschluss in der Leitung Leiste und Kabel prüfen
FEHLER: SL: 2 mal reversiert	Während der Torfahrt ist die Bewegung durch betätigte Schaltleiste zweifach in Folge unterbrochen worden Hindernis entfernen und neuen Befehl geben
FEHLER: Schaltleiste Bruch	Kontakt der Schaltleiste ist Unterbrochen, vermutlich Kabelbruch Leitung prüfen
FEHLER: LS Test	Testung der Lichtschranke fehlerhaft Lichtschranke prüfen und neuen Befehl geben
FEHLER: LS unterbrochen	Lichtschranke betätigt Ausrichtung, Leitung und Funktion prüfen
FEHLER: Ampelsicherung def.	Überlast durch Ampeln oder externe Geräte an X2: Sicherung F1 1AMT erneuern
FEHLER: Sicherheitskette def	Sicherheitskette / Thermoschutzschalter im Antrieb unterbrochen – Sicherheitskreis prüfen
FEHLER: DES defekt	Fehler in der Datenübertragung Spannung AUS/30sek warten/EIN, gegebenenfalls Steuerung, Kabelverbindung oder DES tauschen
FEHLER: DES-Bereich ungültig	Übertragene Werte des DES liegen dauerhaft außerhalb des gültigen Bereiches Endlagen neu einstellen
FEHLER: Haltkreis offen	Not-Aus betätigt oder Schlupftürkontakt unterbrochen
FEHLER: Endschalter Auf def	NES Fehler, in Endlage ZU ist der Endschalter AUF geöffnet Endschalter prüfen, Leitung prüfen
FEHLER: Endschalter Zu def	NES Fehler, in Endlage AUF ist der Endschalter ZU geöffnet Endschalter prüfen, Leitung prüfen
Sicherheit ZU NICHT ERKANNT	Je nach verwendetem System die Funktion prüfen, Schaltleiste und Übertragung muss betriebsbereit sein.
FEHLER: Interne Überwachung	Selbsttest der Software fehlerhaft, Reset durchführen, bei erneutem Auftreten Steuerung tauschen
FEHLER: Laufzeit übersch.	Die an dieser Anlage übliche Motorlaufzeit wurde deutlich überschritten. Reset durchführen, bei wiederholtem Auftreten eine Endlage neu einlernen, somit wird die Laufzeitüberwachung zurück gesetzt.

Sollte während der Einstellung von Endlagen keine Bewegung möglich sein, so ist vermutlich ein Haltkreis unterbrochen, Sicherheitseinrichtungen werden zu diesem Zeitpunkt nicht ausgewertet.

Einbauerklärung

Einbauerklärung

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

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:

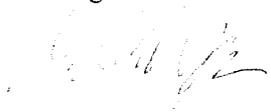
Produktbezeichnung: Torsteuerung
Typenbezeichnung: **EWS5**
Seriennummer: ab Seriennummer EWS5 / 12

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 Tore
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
DIN EN ISO 13849-1	Sicherheit von Maschinen
	Kategorie 3
	Performance Level: d
	B10d Wert mechanisch: 500.000
	B10d Wert bei Belastung 2,2 kW: 100.000

SCHÖFMANN
Steuerungselektronik GmbH

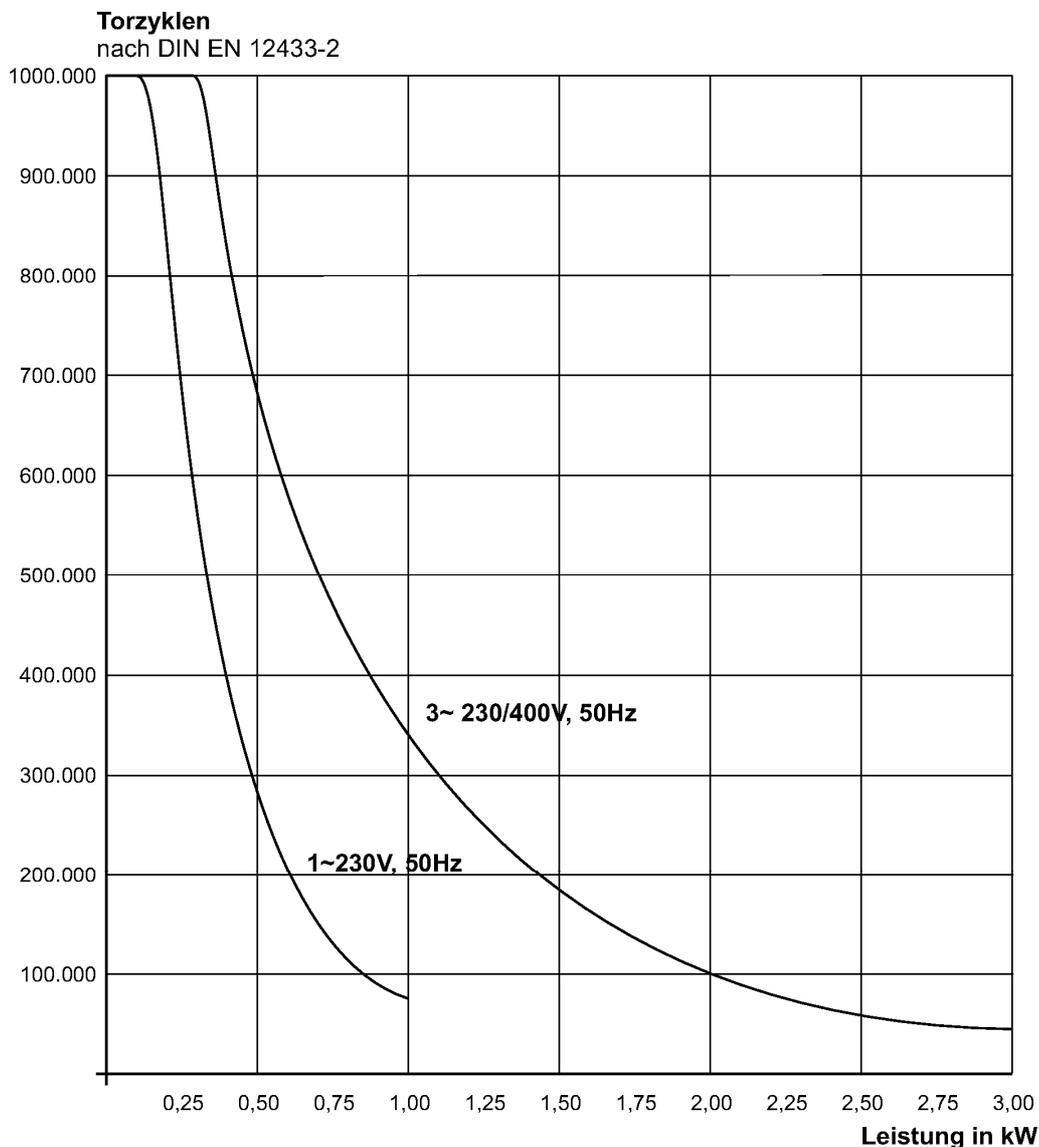


Geretsried, 29. Januar 2014

Marcus Oeltjebruns
Geschäftsführer

Lebensdauer

Die Torsteuerung besitzt elektromechanische Leistungsschaltglieder, die einem Verschleiß unterliegen. Dieser Verschleiß ist abhängig von der Anzahl der Torzyklen und der geschalteten Leistung des Antriebes. Wir empfehlen, nach Erreichen der entsprechenden Torzykluszahl die Torsteuerung auszutauschen. Das nachfolgende Diagramm zeigt den Zusammenhang von Torzykluszahl und geschalteter Leistung des Antriebes



Technische Daten

Abmessungen Gehäuse:	230x300x85mm (BxHxT)
Montage:	waagrecht, vibrationsfrei
Spannungsversorgung Steuerung L1:	230V AC mit N
Absicherung bauseits:	10A träge
Leistungsaufnahme betriebsbereit:	60mA ohne externe Verbraucher und Steckkarten
Fremdversorgung 1:	230V AC, 1A über L1 und N
Fremdversorgung 2:	24V DC, 200mA
Ampelkontakte:	230V AC, 40W stoßfeste Glühlampen oder LED