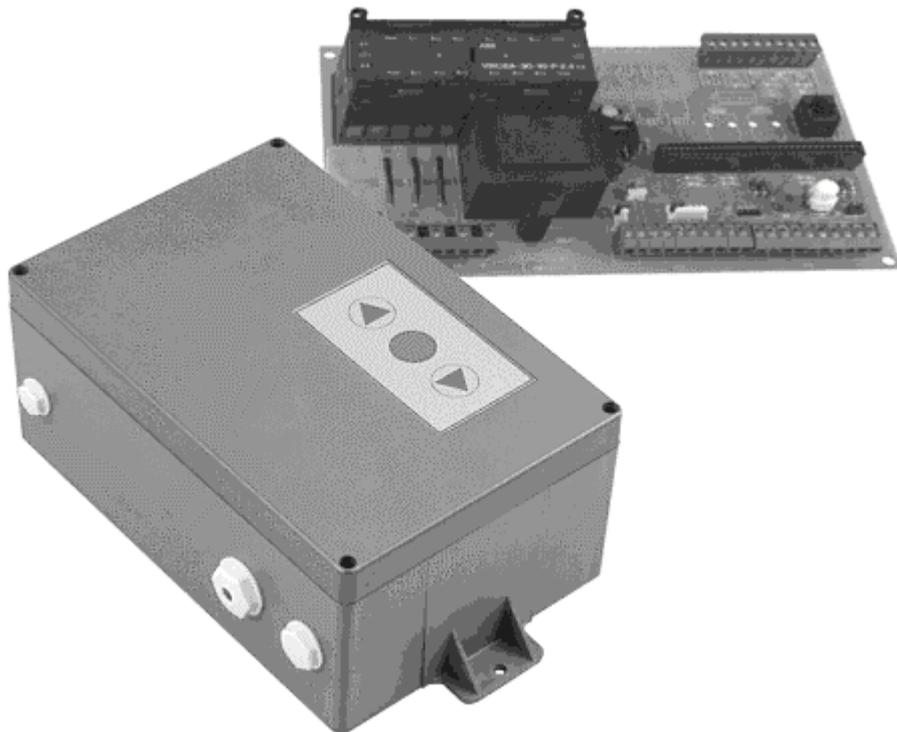




# Industrietorsteuerung ITS201

---

Bedienungsanleitung Deutsch



CE

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>3</b>
	TOTMANNBETRIEB	
	SELBSTHALTEBETRIEB	
	IMPULSBETRIEB	
	WAHL VERSCHIEDENER BEDIENUNGSMÖGLICHKEITEN	
<b>3</b>	<b>BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>LIEFERUMFANG</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>AUSPACKEN</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>4</b>
	NORMEN	
<b>7</b>	<b>GRUNDKONFIGURATION INSTALLIEREN</b> .....	<b>5</b>
	ANSCHLUSSBELEGUNG DER STEUERPLATINE	
	ANSCHLUSSBELEGUNG DER KLEMMLEISTEN	
	EINSETZEN DER MODULE ITSO11 ODER ITSO31	
	AM NETZ ANSCHLIEßEN	
	ENDSCHALTER EINSTELLEN	
	„SELBSTHALTUNG AUF“ ODER „TOTMANN“ EINSTELLEN	
<b>8</b>	<b>OPTIONALE KOMPONENTEN INSTALLIEREN</b> .....	<b>8</b>
	SKS AUSWERTE- UND FUNKMODUL ITSO31 INSTALLIEREN	
	ANSCHLUSS EINER SCHLIEßKANTENSICHERUNG / DW-LEISTE	
	AUTOMATISCHE WIEDERZUFAHRT INSTALLIEREN	
	FUNKFERNBEDIENUNG INSTALLIEREN	
	LICHTSCHRANKE INSTALLIEREN	
	OSE SCHALTLEISTE FRABA/VITECTOR INSTALLIEREN	
	EXTERNE TASTER INSTALLIEREN	
<b>9</b>	<b>HINWEISE ZUR WARTUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>HINWEISE ZUR ENTSORGUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>HINWEISE ZU MÖGLICHEN FEHLER</b> .....	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>HINWEISE ZUM KUNDENDIENST</b> .....	<b>12</b>

## 1 SICHERHEITSHINWEISE

Bevor Sie die Steuerung anschließen und bedienen lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch, und bewahren Sie diese zum späteren Nachschlagen auf!



**DIE ELEKTRISCHE INSTALLATION DARF NUR VON EINEM ZUGELASSENEN ELEKTROFACHBETRIEB VORGENOMMEN WERDEN!**

- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen an der Steuerung vor!
- Vor Verkabelungsarbeiten ist die Anlage unbedingt spannungsfrei zu schalten! Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen!
- Bei Festanschluss der Steuerung muß ein allpoliger Hauptschalter vorgesehen werden!
- Ferngesteuerte Türen und Tore müssen in der Nähe des Tores mindestens eine gut erkennbare und leicht zugängliche Not-Befehlseinrichtung besitzen, mit der im Gefahrfall die Torbewegung zum Stillstand gebracht werden kann!
- Alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen müssen vor Inbetriebnahme überprüft und betriebsbereit sein!
- Vorsicht! Vor Inbetriebnahme der Steuerung muss sichergestellt werden, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden, da bei einigen Einstellungen das Tor bewegt wird!
- Lassen Sie nichtfunktionierende Steuerungen vom Hersteller überprüfen!
- Beachten Sie bitte vor der Inbetriebnahme die RICHTLINIEN FÜR KRAFTBETÄTIGTE FENSTER, TÜREN UND TORE: ZH 1/494 Ausgabe April 1989 sowie die Normen DIN EN 12445, Tore, Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren und DIN EN 12453 Tore, Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen.

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG

INDUSTRIETORSTEUERUNG MIT MODULAREM AUFBAU UND FUNKFERNBEDIENUNG (OPTION).

Die Industrietor-Steuerung ITS201 ermöglicht die komfortable Bedienung kraftbetätigter Tore mit Einphasen-Wechselstrommotoren und zusätzlicher Hilfswicklung oder Kondensator zur Drehrichtungsänderung. Die Steuerung kann durch das Zusatzmodul ITS031 zur Schließkantenüberwachung (wahlweise Schließkantensicherung 8,2 kOhm, Druckwellenleiste, Lichtschranke, OSE Schaltleiste FRABA/VITECTOR) und Funkfernsteuerung des Systems (1-, 2-, oder 4-Kanal-Handsender bzw. Multikanalsender mit 99 Kanälen) erweitert werden.

### BETRIEBSARTEN

#### **Totmann-Betrieb:**

- AUF-ZU (mit Standardmodul ITS011)

#### **Selbthalte-Betrieb:**

- Selbsthaltung AUF (mit Standardmodul ITS011);
- Selbsthaltung AUF-ZU (nur mit Schließkantensicherung SKS und Zusatzmodul ITS031)

#### **Impuls-Betrieb:**

- AUF-STOP-ZU (nur mit Schließkantensicherung SKS und Zusatzmodul ITS031)

#### **Wahl verschiedener Bedienungsmöglichkeiten:**

- Öffnen/Schließen über Taster,
- Öffnen/Schließen über Funkfernbedienung (optional),
- STOP oder STOP/AUF (beim Auftreffen auf ein Hindernis in Verbindung mit einer Schließkantensicherung SKS),
- ZU (automatisches Zufahren in Verbindung mit Zusatzmodul ITS031 und einer Schließkantensicherung SKS, Zeiten von 3 Sec bis 5 Min wählbar)

### 3 BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

- Die Industrietorsteuerung ITS201 ist eine Bedien- und Steuereinheit für kraftbetätigte Tore mit Einphasen-Wechselstrommotoren und zusätzlicher Hilfswicklung oder Kondensator zur Drehrichtungsänderung. Die Steuerung wurde ausschließlich für diesen Zweck entwickelt und gefertigt!
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen oder bestimmungsfremden Gebrauch entstehen!

### 4 LIEFERUMFANG

- Grundsteuerung ITS201 inkl.
  - Steuerplatine ITS201
  - Grundmodul ITSO11 (in Klemmleiste X8)
- Befestigungsmaterial
- Bedienungsanleitung

### 5 AUSPACKEN



Entnehmen Sie der Verpackung alle Teile und überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.

**Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in die Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoff!**

### 6 TECHNISCHE DATEN

#### MOTORAUSGANG

- Belastbarkeit max. 2,2 KW 6 A

#### ANSCHLIEßBARE MOTOREN

- 230 V / 50 Hz Einphasen-Wechselstrommotoren und zusätzlicher Hilfswicklung oder Kondensator zur Drehrichtungsänderung

#### STEUERUNGSPLATINE

- Versorgungsspannung 230 V AC  $\pm$  10%
- Steuerspannung 24 V DC
- Temperaturbereich + 5 °C bis + 40 °C (Transport, Lagerung, Betrieb)
- Abmessungen Steuerplatine 140 x 225 x 55 mm (B x L x H)
- Gewicht ca. 870 g

#### GEHÄUSE

- Schutzart IP 65
- Folientastatur Taster AUF, ZU, STOP
- Abmessungen (o. PG-Anschlüsse) 220 x 300 x 135 mm (B x L x H)

#### OPTIONAL ERHÄLTlich:

#### FUNKFERNSTEUERUNG

- Funkempfänger, Frequenz 433 MHz (wahlweise 27 MHz, 40 MHz oder 868 MHz)
- 1- bis 4-Kanal Handsender oder Multikanalsender mit 99-Kanälen
- Codierung 48 Bit, individuelle Werkscodierung, veränderbar, Programmierung der Codierung auf die Steuerung
- Codierung mittels Lernfunktion auf andere Sender übertragbar, so dass die Steuerung mit mehreren Sendern benutzt werden kann.

### 6.1 Normen

Dieses Gerät entspricht den wesentlichen Anforderungen und weiteren Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie) und 89/336/EWG (Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit) und ist CE-zertifiziert.



## 7.2 ANSCHLUSSBELEGUNG DER KLEMMLEISTEN

### Hinweis:

Folgende Anschlüsse der Klemmleiste X3 müssen gebrückt werden, falls sie nicht belegt sind: Brücke 1-2, Brücke 3-4

- S8 Schlaffseilschalter
- S9 Not-Aus
- S10 Schlupftürkontakt
- S11 Taster STOP
- S12 Taster AUF
- S13 Taster IMPULS
- S14 Taster ZU

### Klemmleiste X3 (Befehlsgeräte)

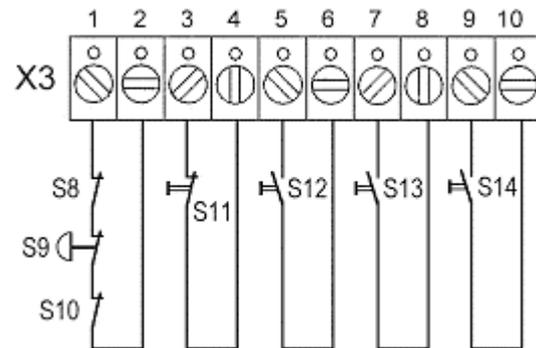


Abb. 2: Anschluss Befehlsgeräte

### Hinweise:

Folgende Anschlüsse der Klemmleiste X4 müssen gebrückt werden, falls sie nicht belegt sind: Brücke 3-4, Brücke 5-6

- + - 24 V DC Anschluss für externe Schaltgerät
- S15 Foto-Lichtschranke
- S16 Endschalter HALB AUF
- R1 Schließkantensicherung 8,2 kOhm / DW / FRABA
- + - 12 V DC Anschluss für OSE Schaltleiste VITECTOR/FRABA (OSE Signaleingang: an Klemme 8)

### Klemmleiste X4 (Sicherheitselemente)

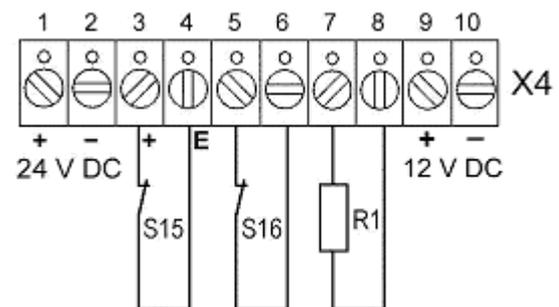


Abb. 3: Anschluss Sicherheitselemente

### Hinweis:

Folgende Anschlüsse der Klemmleiste X5 müssen gebrückt werden, falls sie nicht belegt sind: Brücke 10-9, Brücke 6-5

- F2 Thermoschutz Motor
- S2 Endschalter AUF (Öffner)
- S3 Sicherheitsendschalter AUF (Öffner)
- S4 Sicherheitsendschalter ZU (Öffner)
- S5 Endschalter ZU (Öffner)
- S6 Vorendschalter ZU (Öffner)
- S7 Sicherheitsschalter Nothandbedienung (Öffner)

### Klemmleiste X5 (Endschalter)

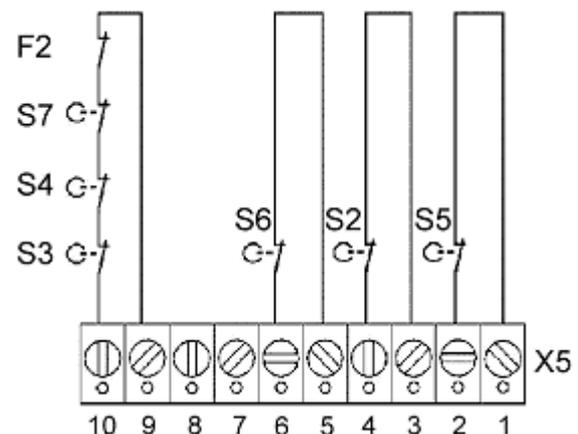


Abb. 4: Anschluss Endschalter

## 7.3 EINSETZEN DER MODULE ITSO11 ODER ITSO31



- Achten Sie beim Einstecken der Module darauf, dass die Lage des Kodierschlitzes mit der Markierung „Kodierung“ auf der Steuerplatine übereinstimmt. (Abb. 1 und Abb. 5)!

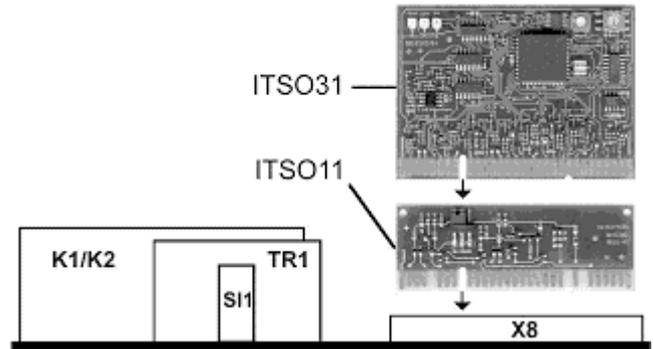


Abb. 5: Lage Kodierschlitz

## 7.4 AM NETZ ANSCHLIEßEN

### Hinweise:

Bei Festanschluss muß ein allpoliger Hauptschalter vorgesehen werden.

Fährt das Tor bei Betätigung von TA1 ZU und bei Betätigung von TA2 AUF, Motoranschlüsse U und W tauschen.

- Der Jumper X101 auf Grundmodul ITSO11 muss auf Pin 2-3 „Totmann-Betrieb“ gesteckt sein (Abb. 6).
- Den Netzanschluss entsprechend Abb.1 an Klemmleiste X1 anschließen.
- Tor in Mittelstellung bringen und Drehrichtung prüfen mittels Test-Taster TA1 und TA2 auf Steuerungsplatine (Abb. 1): TA1 „AUF“ betätigen → Tor fährt auf, TA2 „ZU“ betätigen → Tor fährt zu

Bei Bedarf den Jumper X101 auf dem Grundmodul ITSO11 auf Selbsthalte-Betrieb umstecken (Jumper X101 Pin 1-2; s. Abb. 6).

## 7.5 ENDSCHALTER EINSTELLEN

Schließen Sie die Endschalter Ihres Tores entsprechend Abb. 4 an die Klemmleiste X5 an.

- Das Tor mit dem Test-Taster TA2 „ZU“ (Abb.1) in die gewünschte ZU-Stellung fahren.
- Den Endschalter ZU so einstellen, dass er betätigt wird.
- Das Tor mit dem Test-Taster TA1 „AUF“ (Abb.1) in die gewünschte AUF-Stellung fahren.
- Den Endschalter AUF so einstellen, dass er betätigt wird.

## 7.6 „SELBSTHALTUNG AUF“ ODER „TOTMANN“ EINSTELLEN

Das Grundmodul ITSO11 ist im Auslieferungszustand auf „Totmann-Betrieb“ gesteckt. Um zwischen den Betriebsarten „Totmann“ und „Selbsthaltung AUF“ zu wechseln, den Jumper X101 umstecken:

- Jumper X101 Pin 2-3 = „Totmann“ (s. Abb. 6).
- Jumper X101 Pin 1-2 = „Selbsthaltung AUF“.

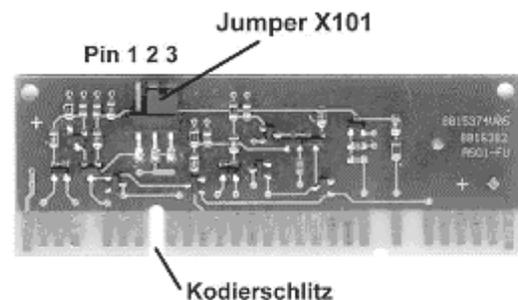


Abb. 6: Grundmodul ITSO11

## 8 OPTIONALE KOMPONENTEN INSTALLIEREN

### 8.1 SKS-AUSWERTE- UND FUNKMODUL ITSO31 INSTALLIEREN



Zum Austauschen der Module die Steuerung spannungsfrei schalten!

#### Funktionen:

- Überwachung einer Schließkantensicherung (Auswertung wahlweise über elektrische Kontaktleiste mit 8,2 kOhm, pneumatische Druckwellenleiste, OSE FRABA).
- Einstellung einer automatischen Tor-Wiederzufahrt.
- Funkfernbedienung der Steuerung (in Verbindung mit Funkempfänger und Funksender).
- Mit dem Zusatzmodul ITSO31 ist der Selbsthaltebetrieb AUF und ZU des Tores möglich.
- Impulsbetrieb ist durch den Anschluss eines externen Tasters S13 (Klemmleiste X3) bzw. über die Funkfernbedienung möglich.

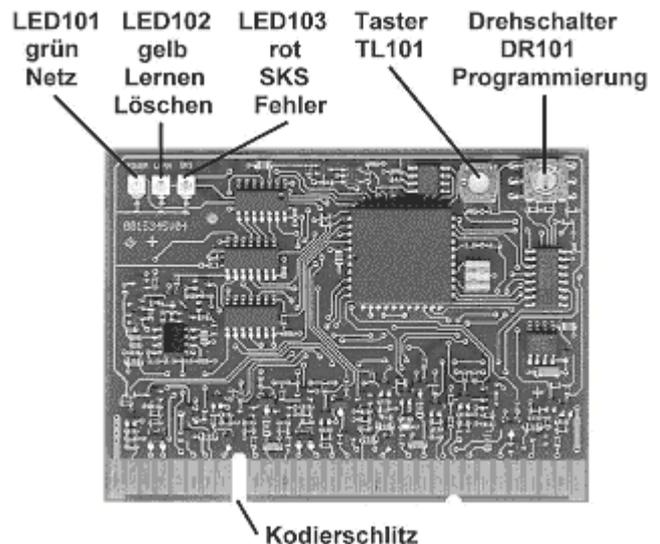


Abb. 7: Zusatzmodul ITSO31 (SKS-Auswertung und Funkbetrieb)

#### Anschluss und Einstellungen:

- Das Zusatzmodul ITSO31 in die Steckleiste X8 stecken.

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der Kodierschlitz des Moduls mit der Markierung auf der Steuerplatine übereinstimmt (s. Abb. 1 und Abb. 5).

- Jumpereinstellungen der Steuerplatine: siehe Kapitel 8.2
- Automatische Tor-Wiederzufahrt: siehe Kapitel 8.3
- Funkfernbedienung: siehe Kapitel 8.4

## 8.2 ANSCHLUSS EINER SCHLIEßKANTENSICHERUNG / DW-LEISTE

#### Anschluss einer Schließkantensicherung SKS 8,2 kOhm:

1. Den Jumper der Steckleiste X6 (Steuerplatine, Abb. 1) stecken: Pin 1-2 = SKS 8,2 kOhm
2. Die Anschlüsse der Schließkantensicherung SKS 8,2 kOhm an die Klemmen 7 und 8 der Klemmleiste X4 anschließen (Abb. 3).

#### Anschluss einer Druckwellenleiste (DW-Leiste):

1. Den Jumper der Steckleiste X6 (Steuerplatine, Abb. 1) stecken: Pin 2-3 = DW-Leiste
2. Die Anschlüsse der DW-Leiste an die Klemmen 7 und 8 der Klemmleiste X4 anschließen (Abb. 3).

#### Testung DW-Leiste:

- An die Klemmen 5 und 6 der Klemmleiste X5 (Abb. 4) einen Vorendschalter anschließen, der kurz vor Erreichen der Endlage ZU anspricht.
- Das Tor muss anschließend auf dem Boden aufsetzen, damit die DW-Leiste einen Impuls an die Steuerung abgibt.
- Erfolgt der Impuls nicht innerhalb von ca. 3 sec., leuchtet die LED103 (rot) auf dem Zusatzmodul ITSO31 (Abb. 7) und die nächste Abfahrt erfolgt im Totmann-Betrieb.
- Zum Löschen der Störmeldung genügt eine „erfolgreiche“ Zufahrt des Tores im Totmann-Betrieb (Impuls von der DW-Leiste) oder die Steuerung muss spannungsfrei geschaltet werden.

## 8.3 AUTOMATISCHE WIEDERZUFAHRT INSTALLIEREN

### Hinweise:

Der Betrieb „Automatische Wiederzufahrt“ ist nur in Verbindung mit einer Schließkantensicherung oder Druckwellenleiste zulässig (s. Kapitel 8.2).

Die automatische Tor-Wiederzufahrt wird nur ausgelöst, wenn das Tor vollständig geöffnet war, also nur nach Auslösen des Endschalters AUF.

### Funktionen:

- Einstellung einer automatischen Tor-Wiederzufahrt in Verbindung mit dem Zusatzmodul ITSO31 (Abb. 7).
- Die Verzögerungszeit ist am Drehschalter DR101 von 3 Sec. - 5 Min. einstellbar (Abb. 8).

### Einstellung einer Verzögerungszeit zur Tor-Wiederzufahrt:

- Den Drehschalter DR101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 auf die gewünschte **Verzögerungszeit** einstellen. Beispiel 20 Sec.: Drehschalter auf Stellung 3 stellen (Abb. 8).
- Den Taster TL101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 so lange drücken, bis die LED102 (gelb) leuchtet (Abb. 7).
- Den Taster TL101 wieder loslassen.

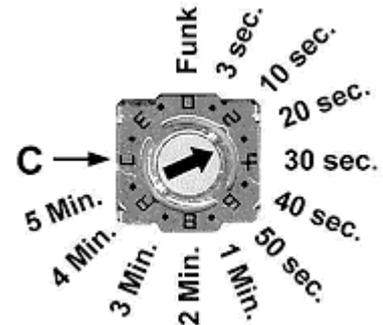


Abb. 8: Drehschalter DR101

### Deaktivieren der automatischen Tor-Wiederzufahrt:

- Den Drehschalter DR101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 auf „C“ stellen (Abb. 8).
- Den Taster TL101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 so lange drücken bis die LED102 (gelb) leuchtet (Abb. 7).
- Den Taster TL101 wieder loslassen.

## 8.4 FUNKFERNBEDIENUNG INSTALLIEREN

Die Funkfernbedienung besteht aus HF-Empfangsteil und zugehörigem 1-Kanal Funksender. Zur Bedienung mehrerer Tore oder für Zusatzfunktionen wie Lichtsteuerung können 2- oder 4- Kanal Funkhand-sender bzw. Multikanalsender mit 99-Kanälen benutzt werden.

### Installation des HF-Empfangsteils:

- Das HF-Empfangsteil (Abb. 9a) mit dem Flachkabel an die Steckbuchse X9B auf der Steuerplatine (Abb. 1) anschließen.

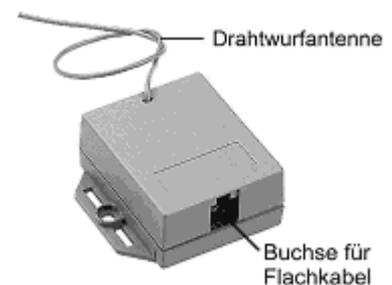


Abb. 9a: HF-Empfangsteil

### Sendercodierung lernen:

- Den Drehschalter DR101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 (Abb. 7) auf Stellung 0 „Funk“ drehen (Abb. 8).
- Den Taster TL101 auf dem Zusatzmodul ITSO31 (Abb. 7) drücken, bis die LED102 (gelb) blinkt. Den Taster loslassen.
- Während des Blinkens der LED102 (gelb) die Sendertaste des Funksenders (Abb. 9b) drücken und gedrückt halten, bis die LED102 (gelb) dauerhaft leuchtet (Die Steuerung hat nun den Sendercode „gelernt“).

Um die Steuerung mit mehreren Funksendern zu benutzen, muß der Sendercode von einem Sender auf die anderen Sender übertragen werden (s. Bedienungsanleitung des Funksenders).

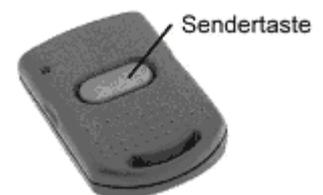


Abb. 9b: Funksender

## 8.5 LICHTSCHRANKE INSTALLIEREN

Jede Art von Sicherheitslichtschranke mit 24 V DC Spannungsversorgung und einem Öffner als Steuerkontakt kann verwendet werden.

### Anschluss:

- Die Spannungsversorgung des Senders T und des Empfängers R mit Klemme 1–2 der Klemmleiste X4 verbinden (Abb. 10).

#### **Hinweis: Auf richtige Polung achten!**

- Den Steuerkontakt (Öffner) des Empfängers R mit Klemme 3-4 der Klemmleiste X4 verbinden.

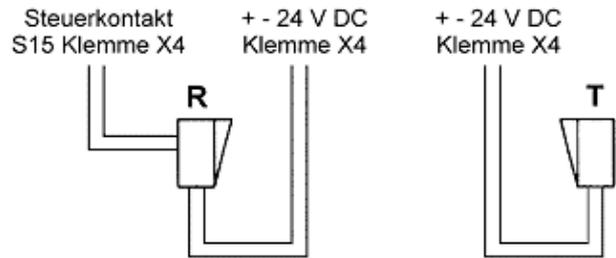


Abb. 10: Anschluss Lichtschranke

## 8.6 OSE SCHALTLEISTE FRABA/VITECTOR INSTALLIEREN

### Anschluss: 2

- Den Jumper der Steckleiste X6 auf PIN 2-3 stecken (Abb. 1).
- Die Spannungsversorgung der OSE VITECTOR/FRABA mit Klemme 9 (+) und Klemme 10 (-) der Klemmleiste X4 verbinden (Abb. 11).

#### **Hinweis: Auf richtige Polung achten!**

- Die Signalleitung der OSE VITECTOR/FRABA an die Klemme 8 (E) der Klemmleiste X4 anschließen.

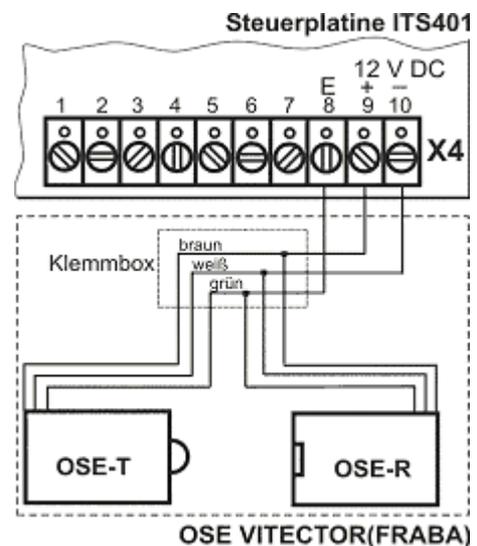


Abb. 11: Anschluss Opto-elektronische Schaltleiste

## 8.7 EXTERNE TASTER INSTALLIEREN

### Folientastatur:

**Hinweis: Der Betrieb mit einer Folientastatur ist nur bei Vorhandensein eines allpoligen Hauptschalters zulässig.**

- Die Folientastatur „AUF-STOP-ZU“ an die Steckleiste X3C der Steuerplatine anschließen. Pin 1 des Steckers der Folientastatur auf Pin 1 der Steckleiste X3C stecken (Abb. 1).

### Taster AUF-STOP-ZU:

- Taster AUF (S12 – Schließerkontakt) an Klemme 5-6 der Klemmleiste X3 anschließen (Abb. 2).
- Taster STOP (S11 – Öffnerkontakt) an Klemme 3-4 der Klemmleiste X3 anschließen (Abb. 2).
- Taster ZU (S14 – Schließerkontakt) an Klemme 9-10 der Klemmleiste X3 anschließen (Abb. 2).

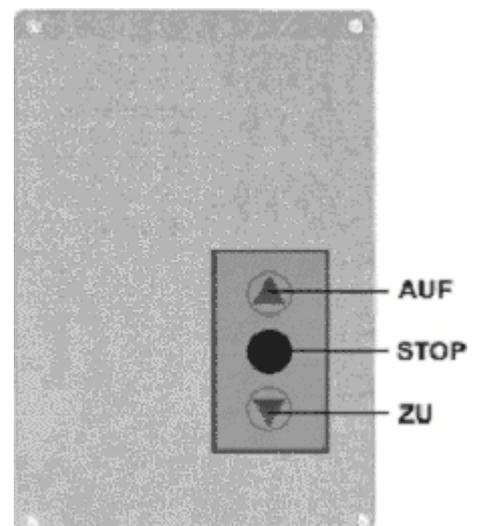


Abb. 12: Gehäusedeckel mit Folientastatur

## Impulstaster:

**Hinweise:** Der Anschluss eines Impulstasters ist nur bei Vorhandensein einer Schließkontaktensicherung zulässig. Die Funktion ist nur in Verbindung mit dem Zusatzmodul ITSO31 möglich.

Dieser Kontakt wirkt in gleicher Weise wie die Sendertaste der Funkfernbedienung. Jeder Tastenimpuls bewirkt die Funktionen STOP-AUF-STOP-ZU usw.

- Taste Impuls (S13 – Schließkontakt) an Klemme 7-8 der Klemmleiste X3 anschließen (Abb. 2).

## 9 HINWEISE ZUR WARTUNG

Der Gesetzgeber schreibt mindestens einmal jährlich eine Sicherheitsüberprüfung durch einen Sachkundigen vor (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore - ZH 1/494 April 1989: 6.1 und 6.2). Die Elektronik bedarf keinerlei Wartung.

## 10 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG



Das Produkt enthält elektronische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Die Gehäuseteile sind aus recyclingbarem Kunststoff (ABS).

**Werfen Sie das Altgerät nicht in den Mülleimer!**

## 11 HINWEISE ZU MÖGLICHEN FEHLERN

FEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	BEHEBUNG
Antrieb läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>- Netzspannung fehlt</li><li>- Schmelzsicherung S11 durchgebrannt</li><li>- Bei Nichtbelegung müssen Anschlüsse der Klemmleisten X3, X4, X5 gebrückt werden.</li><li>- Sicherheitsendschalter geöffnet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kabel und Klemmen überprüfen</li><li>- Externe Geräte auf Kurzschluss prüfen, Sicherung ersetzen</li><li>- Brücken überprüfen, Hinweise Kapitel 7.2 beachten</li><li>- Anschluss der Endschalter prüfen (Kapitel 7.2),</li><li>- Drehrichtung des Antriebes prüfen (Kapitel 7.4)</li></ul>
Selbsthaltung AUF funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jumper X101 auf Grundmodul ITSO11 falsch gesteckt</li><li>- Endschalter AUF belegt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweise Kapitel 7.6 beachten</li><li>- Endschalter einstellen (s. Anleitung Torantrieb)</li></ul>
Externe Befehlsgeräte oder Taster funktionieren nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nicht belegte Öffnerkontakte müssen gebrückt sein</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweise Kapitel 7.2 beachten</li></ul>
Keine automatische Wiederzufahrt mit Zusatzmodul ITSO31	<ul style="list-style-type: none"><li>- Keine DW-Leiste, SKS, OSE installiert und keine Brücke 5-6 an Klemmleiste X4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Druckwellenleiste, SKS, OSE installieren oder Brücke 5-6 an Klemmleiste X4 anschließen (Kap. 7.2)</li></ul>
LED103 (rot) am Zusatzmodul ITSO31 leuchtet ständig	<ul style="list-style-type: none"><li>- An Klemmleiste X4 Pin 7-8 ist keine SKS, DW-Leiste, OSE installiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweise Kapitel 8.2 und 8.6 beachten</li></ul>
Funkhandsender funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>- HF-Empfangsteil nicht eingesteckt.</li><li>- Sendercodierung nicht auf die Steuerung übertragen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- HF-Empfangsteil mit Steuerung verbinden</li><li>- Hinweise Kapitel 8.4 beachten</li></ul>
Zu geringe Reichweite des Funkhandsenders	<ul style="list-style-type: none"><li>- HF-Empfangsteil falsch verlegt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Montageort des Antennengehäuses verändern</li><li>- Gehäuse nicht in der Nähe von Metallflächen montieren</li><li>- Flachkabel zur Steuerung voll ausrollen</li></ul>
Ein neu dazugekaufter Funkhandsender funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>- Der Sendercode wurde nicht von dem bereits vorhandenen Sender auf den neuen Sender übertragen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hinweise Kapitel 8.4 beachten</li><li>- Bedienungsanleitung des Funkhandsenders beachten</li></ul>

## 12 HINWEISE ZUM KUNDENDIENST

Bevor Sie bei Funktionsstörungen den Reparaturdienst in Anspruch nehmen, lesen Sie bitte das Kapitel „Hinweise zu möglichen Fehlern“ durch.

Sollten trotz sachgerechter Handhabung weiterhin Störungen auftreten oder wurde die Steuerung beschädigt, so senden Sie diese bitte unter Angabe des Problems, Fehlers oder der Beschädigung an die Firma:

ELDAT Gesellschaft für Elektronik und Datentechnik mbH Im Gewerbepark 14 • D-15711 Zeesen Telefon: (03375) 9037-0 • Telefax: (03375) 9037-90 Email: <a href="mailto:Info@eldat.de">Info@eldat.de</a> Internet: <a href="http://www.eldat.de">http://www.eldat.de</a>
--

**Telefonische Beratung, techn. Hotline:      Tel.: (03375) 9037-62**