



Torsteuerung mts2000/02

Heft 2 Inbetriebnahme und Bedienung (ab Software 4.1)

August 18

meißner
Toranlagen

Bedienungsanleitungen

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1 Einleitung | 4 |
| 1.1 Copyright | 4 |
| 2 Inbetriebnahme | 5 |
| 2.1 Programmierung | 5 |
| 2.1.1 Hardwareeinstellungen der Steuerung | 5 |
| 2.1.2 Bedienelemente Steuerung | 6 |
| 2.1.2.1 Funktionen Displaytasten | 7 |
| 2.1.3 Struktur Betriebssoftware | 7 |
| 2.1.3.1 Spracheinstellung | 8 |
| 2.1.4 PROGRAMMIERE TOR | 8 |
| 2.1.5 SERVICE | 15 |
| 3 Bedienung | 29 |
| 3.1 Statusanzeigen | 29 |
| 4 Erweiterungen | 32 |
| 4.1 Wochenzeitschaltuhr | 32 |
| 4.1.1 Montage | 32 |
| 4.1.2 Programmierung | 32 |
| 4.2 Funk | 33 |
| 4.2.1 Montage | 34 |
| 4.2.2 Programmierung | 35 |
| 4.2.2.1 Werkseinstellung | 35 |
| 4.2.2.2 Handsender | 35 |
| 4.2.2.3 Empfänger | 36 |
| 4.2.2.4 LED Anzeige | 36 |

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 5 Störungsbehebung | 37 |
| 5.1 EMV – Schutz..... | 37 |
| 5.2 Fehleranzeige und Behebung..... | 38 |
| 5.3 Messpunkte und Messwerte | 47 |
| 5.3.1 Messung Steuerplatine Pin 45 – Pin 59 | 47 |
| 5.3.2 Messung Steuerplatine Pin 60 – Pin 71 | 50 |
| 6 Prüfung und Wartung | 53 |
| 6.1 Regelmäßige Prüfung..... | 53 |
| 6.2 Wartung..... | 53 |
| 7 Hilfe & Service | 54 |
| 7.1 Herstelleradresse | 54 |
| 8 Index Displayanzeigen | 55 |

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abb. 1: Jumperposition Steuerplatine | 6 |
| Abb. 2: Display abnehmbar..... | 6 |
| Abb. 3: Menü-Struktur Betriebssoftware | 7 |
| Abb. 4: Codierschalter Sender und Empfänger..... | 35 |
| Abb. 5: Werkseinstellung Sender und Empfänger..... | 35 |
| Abb. 6: Codiertabelle 2 Kanal Funk | 36 |
| Abb. 7: Messpunkte Pin 45 – Pin 59 | 49 |
| Abb. 8: Messpunkte Pin 60 – Pin 71 | 52 |
| Abb. 9: Prüftabelle Regelmäßige Prüfung..... | 53 |

1 Einleitung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

die vorliegende Betriebsanleitung besteht aus zwei Heften

- Heft 1 „Montage und Anschluss“
- Heft 2 „Inbetriebnahme und Bedienung“

und macht Sie mit

- Verwendung
- Sicherheitshinweisen
- Montage
- Anschluss
- Inbetriebnahme
- Störungsbehebung
- Wartung

der Steuerung vertraut.

Unsere Betriebsanleitungen werden regelmäßig aktualisiert. Mit Ihren Verbesserungsvorschlägen helfen Sie mit, eine immer benutzerfreundlichere Betriebsanleitung zu gestalten. Bitte nehmen Sie dazu mit uns Kontakt auf.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Aufbewahrung: Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechte Nutzung der Steuerung. Bewahren Sie die Betriebsanleitung stets griffbereit bei der Steuerung auf. |
|----------------|---|

Impressum

Hersteller: Meißner GmbH

Anschrift: Robert-Koch-Strasse 5, D-77694 Kehl

Internet: www.meissner-gmbh.de

Erstell-Datum: August 18

1.1 Copyright

Copyright © Meißner GmbH
Kehl, im August 18

2 Inbetriebnahme

2.1 Programmierung



Zur Programmierung ist es erforderlich, die Torsteuerung resp. die Toranlage mit Spannung zu versorgen. Fehlfunktionen sind zu diesem Zeitpunkt jedoch nicht generell auszuschließen. Sichern Sie daher die Toranlage gegen Nichtfachpersonal etc. ab. Sorgen Sie für sich und Ihr Team ebenfalls für ausreichend Sicherheit.

Toranlage mit Spannung versorgen:

- Hauptschalter einschalten bzw. Stecker einstecken.

2.1.1 Hardwareeinstellungen der Steuerung

Die Position der Jumper sind auf der Abb. 1 dargestellt.

- J1: Jumper entsprechend der montierten Schließkantensicherung setzen.
- J2: Jumper aufsetzen wenn,
 - System Stop in AUF + ZU 1 nicht angeschlossen ist (Brücke zwischen Klemme 19 + 20, Klemme 21 nicht angeschlossen)
 - eine Sicherheitseinrichtung ohne Testung angeschlossen ist (Klemme 21 nicht angeschlossen).
- J3: Jumper aufsetzen wenn,
 - System Stop in AUF + ZU 2 nicht angeschlossen ist (Brücke zwischen Klemme 22 + 23, Klemme 24 nicht angeschlossen)
 - eine Sicherheitseinrichtung ohne Testung angeschlossen ist (Klemme 24 nicht angeschlossen).

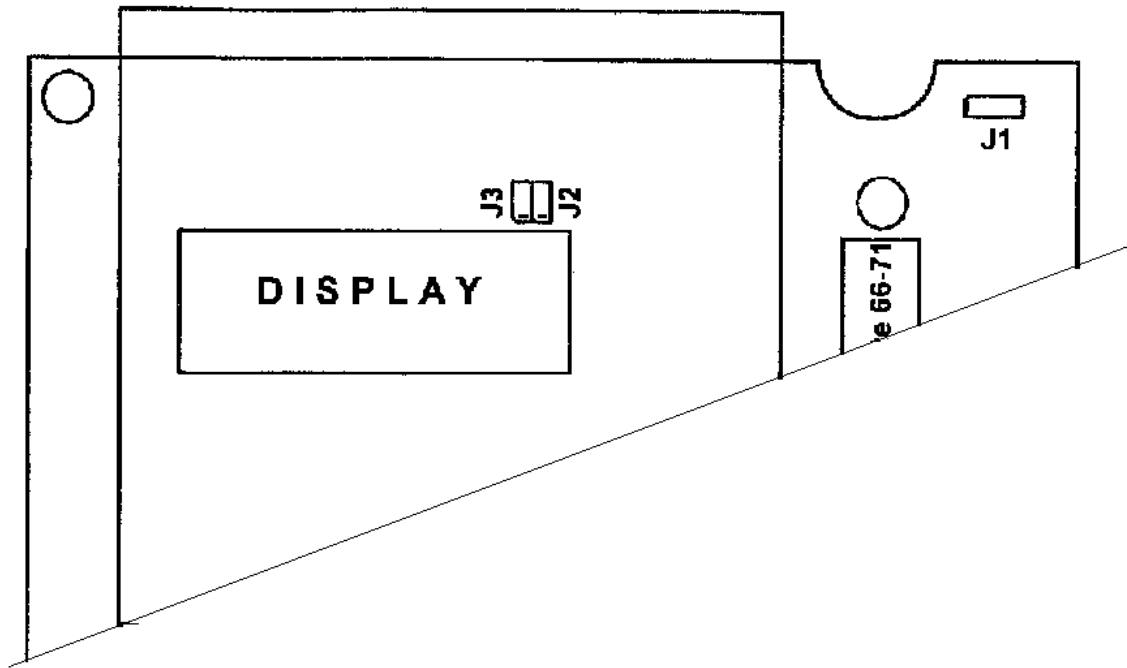


Abb. 1: Jumperposition Steuerplatine

2.1.2 Bedienelemente Steuerung

Die Programmierung der Torsteuerung mts2000/02 erfolgt über 4 Tasten (siehe Abb. 2) auf der Display-Platine der Steuerung. Die einzelnen Menüpunkte der Steuerungssoftware werden über das Display angezeigt. Die Tasten sind entprellt und müssen ca. 1 Sekunde betätigt werden bis Reaktion erfolgt.

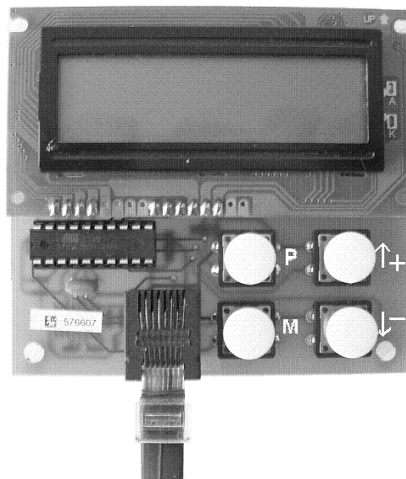


Abb. 2: Display abnehmbar

2.1.2.1 Funktionen Displaytasten

Während der Programmierung zeigt das Display den gewählten Parameter ohne Zeitlimit an.

Hinweis

Nach dem Wiedereinschalten nach Netzausfall (z. B. nach Not-Aus Betätigung) geht die Steuerung immer in den Zustand „BETRIEBSBEREIT GIB IMPULS“.

- Mit der Taste **M**
 - wählen Sie einen Menü-Punkt aus
 - brechen Sie die Programmierung ohne Speicherung ab.
- Über Taste **P** wählen Sie in der Software einen Parameter zum Anschauen und Einstellen aus.
- Mit den Tasten **+** und **-** erhöhen oder verringern Sie den ausgewählten Parameter in einer vorgegebenen Schrittweite. Der eingestellte Wert wird durch Bestätigung auf die Frage „SPEICHERN“, am Ende der Parameterliste, übernommen.

Hinweis

Während des Betriebs ist die

- Taste **+** dem Eingang Impuls innen
- Taste **-** dem Eingang Impuls außen zugeordnet.

2.1.3 Struktur Betriebssoftware

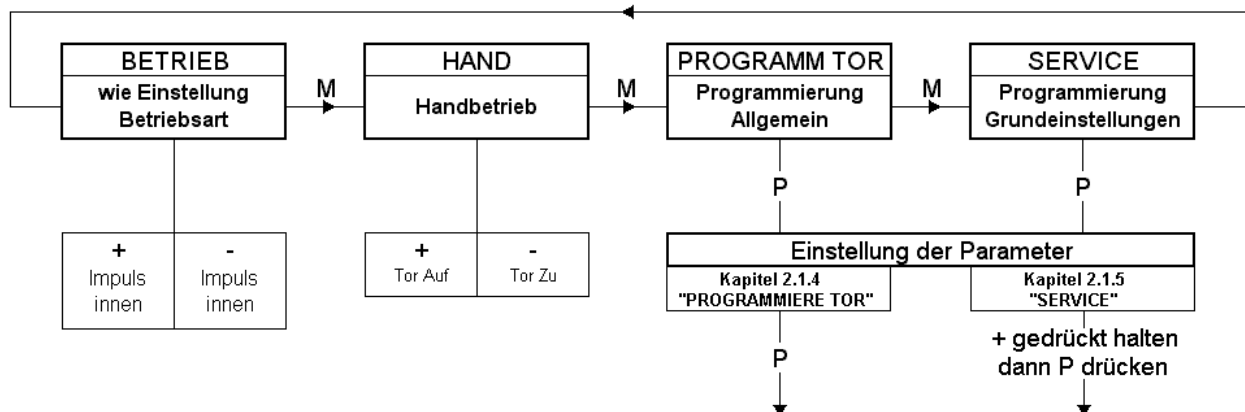


Abb. 3: Menü-Struktur Betriebssoftware

2.1.3.1 Spracheinstellung

Die Spracheinstellung erfolgt im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ und dem Parameter „SPRACHE“.

2.1.4 PROGRAMMIERE TOR

Hier finden Sie Informationen zu den Einstellwerten der einzelnen Parameter (siehe Kap. 2.1.2.1 Funktionen Displaytasten).

Hinweis

Die angegebenen Werte sind werkseitig eingestellt. Im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“, Parameter „VOREINSTELLUNG“ können alle geänderten Werte gleichzeitig zurückgesetzt werden.

Menü „PROGRAMMIERE TOR“ mit Taste **M** auswählen

Anzeige im LCD-Display

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| P | R | O | G | R | A | M | M | I | E | R | E | | T | O | R |
| D | R | U | E | C | K | E | | | P | | | | | | |

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|
| A | B | B | R | U | C | H | | M | I | T | | | | | M |
| W | E | I | T | E | R | | M | I | T | | | | | | P |

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| Z | U | S | T | A | N | D | E | I | N | G | A | N | G |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | | | | | |
| Stopp in AUF + ZU System 1 und 2 (Kl. 19 + 20 / 22 + 23) | | | | | | | | | | | | | |
| Halt (Kl. 3 + 4) | | | | | | | | | | | | | |
| Sicherung Hauptschließkante | | | | | | | | | | | | | |
| Stopp in ZU (Kl. 14 + 15) | | | | | | | | | | | | | |
| Impuls AUF / Impuls innen (Kl. 5 + 6) / Funkimpuls Kanal 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Impuls ZU / Impuls außen (Kl. 7 + 8) / Funkimpuls Kanal 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Impulsfolge AUF – Stopp – ZU - Stopp / Dauerauf (Kl. 9 + 10) | | | | | | | | | | | | | |
| Testausgang Stopp in AUF + ZU System 1 in Funktion (Kl. 21 + 17) | | | | | | | | | | | | | |
| Testausgang Stopp in AUF + ZU System 2 in Funktion (Kl. 24 + 17) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Erklärung ZUSTAND EINGANG mit * in Zeile 2:

- * = Kontakt geschlossen, bzw. in Funktion.
- Funktion Impulsgeber entsprechend der eingestellten Betriebsart.

Querverweis:

- Weitere Erklärungen im Kapitel 5.2, „Fehleranzeige und Behebung“

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|
| W | A | R | N | B | L | I | N | K | E | N | | | | | |
| 0 | | - | | 2 | 5 | 0 | | + | / | - | | | | 5 | s |

Erklärung WARNBLINKEN:

- Zeit
 - zwischen Impulsgabe Tor ZU
 - nach Ende der Offenhaltezeit

und Torbewegung ZU, Ampel Rot innen und außen blinkt (Vorwarnung / Räumphase Fahrbahn).

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|
| O | F | F | E | N | H | A | L | T | E | N | | | | | | |
| 1 | | - | | 6 | 0 | 0 | | + | / | - | | | | 3 | 0 | s |

Erklärung OFFENHALTEN:

- Zeit in der das Tor geöffnet bleibt.

Bedingung:

- im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „BETRIEBSART“ „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| O | F | F | E | N | H | A | L | T | E | N | | K | U | R | Z |
| 0 | | - | | 2 | 5 | 0 | | + | / | - | | | O | F | F |

Erklärung OFFENHALTEN KURZ:

- Der Parameter „OFFENHALTEN“ wird nach Durchfahrt der Lichtschranke (Stopp in ZU) und Ablauf der eingestellten Zeit auf 0s gesetzt.

Bedingung:

- Im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „BETRIEBSART“ „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L | I | C | H | T | A | N | S | T | E | U | E | R | U | N | G |
| V | O | N | | A | U | S | S | E | N | | | | | | |

Erklärung LICHTANSTEUERUNG:

- Der potenzialfreie Kontakt (Kl. 25 + 26) wird nach jedem Impuls, gemäß der Einstellung
 - INNEN+AUSSEN
 - AUSSEN
 - INNEN

für eine bestimmte Zeit (Parameter „LICHTDAUER“) geschlossen.

Bedingung:

- Im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „POT.FREIER KONT.“ „LICHTANSTEUERUNG“ eingestellt sein.

Querverweis:

- Weitere Funktionen im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „OPTION LICHT DA“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| O | P | T | I | O | N | | W | I | E | D | E | R | - | | |
| A | U | F | F | A | H | R | T | | | | | | | O | N |

Erklärung OPTION WIEDERAUFFAHRT:

- Nach Betätigung der Hauptschließkante und Einstellung
 - „ON“ erfolgt Wiederauffahrt bis Endlage oben
 - „OFF“ erfolgt Reversierung für die Dauer von 1 Sekunde.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
| O | P | T | I | O | N | | A | M | P | E | L | N | | | |
| B | E | I | | D | A | U | E | R | A | U | F | | | 5 | |

Erklärung OPTION AMPELN BEI DAUERAUF:

- 0 = Alle Ampeln Aus, Grün auf Anforderung.
- 1 = Automatischer Wechsel Grün innen und außen.
- 2 = Grün außen Dauer, Grün innen auf Anforderung.
- 3 = Grün innen Dauer, Grün außen auf Anforderung.
- 4 = Rot innen und außen, Grün auf Anforderung.
- 5= Alle Ampeln Aus, keine Signalanforderung möglich.

Bedingung:

- Uhrenbetrieb und im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „BETRIEBSART“ „EINSPUR“ eingestellt sein.
- Funktion „DAUERAUF“ (Kl. 9 + 10) und im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „BETRIEBSART“ „EINSPUR“ eingestellt sein.

Querverweis:

- Zeit für Räumphase = „WARNBLINKEN“.
- Zeit für Grünphase = „OFFENHALTEN“.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Bei Einstellung Parameter „LAUFZEIT“ auf 0s ist Ampelbetrieb ohne Antrieb gewährleistet. D. h. es erfolgt keine Laufzeitüberschreitung. |
|----------------|---|

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| O | P | T | I | O | N | | A | M | P | E | L | | R | O | T |
| B | E | I | | T | O | R | | Z | U | | | | O | F | F |

Erklärung OPTION AMPEL BEI TOR ZU:

- ON = Ampeln Rot an bei geschlossenem Tor.
- OFF = Ampeln Rot aus bei geschlossenem Tor.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|
| O | P | T | I | O | N | | W | A | R | N | - | | | | |
| B | L | I | N | K | L | I | C | H | T | | | | | O | N |

Erklärung OPTION WARNBLINKLICHT:

- ON = Ampeln Rot blinken bei Störung im Betriebsablauf.
- OFF = Blinken abgeschaltet.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|
| L | A | U | F | Z | E | I | T | | | | | | | | |
| 2 | | - | | 1 | 2 | 0 | | + | / | - | | | 1 | 0 | s |

Erklärung LAUFZEIT:

- Zeit, die das Tor beim Schließen / Öffnen zwischen den Endstellungen benötigt.

Hinweis

Bei Einstellung 0s ist nur Ampelbetrieb ohne Antrieb möglich.

Querverweis:

- Parameter „OPTION AMPELN BEI DAUERAUF“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|
| L | I | C | H | T | D | A | U | E | R | | | | | | |
| 1 | | - | | 1 | 8 | 0 | | + | / | - | | | | 1 | s |

Erklärung LICHTDAUER:

- Impulsdauer potenzialfreier Kontakt (Kl. 25 + 26).

Bedingung:

- Im Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ muss am Parameter „POT.FREIER KONT.“ „LICHTANSTEUERUNG“ eingestellt sein.

Abbruch mit **(M)** Weiter mit **(P)**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | P | E | I | C | H | E | R | N | ? | | | P | | | |
| G | E | D | R | U | E | C | K | T | | L | A | S | S | E | N |

Einstellungen speichern: **(P)** 5 Sekunden gedrückt lassen

Einstellungen verwerfen: **(M)** drücken

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|
| S | P | E | I | C | H | E | R | N | ? | | | P | | | |
| G | E | S | P | E | I | C | H | E | R | T | | | | | |

2.1.5 SERVICE

Hier finden Sie Informationen zu den Einstellwerten der einzelnen Parameter (siehe Kap. 2.1.2.1 Funktionen Displaytasten).

Hinweis

Die angegebenen Werte sind werkseitig eingestellt.
Am Parameter „VOREINSTELLUNG“ können alle geänderte Werte gleichzeitig zurückgesetzt werden.

Menü „SERVICE“ mit Taste **-M-** auswählen

Anzeige im LCD-Display

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| S | E | R | V | I | C | E | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Abbruch mit **(M)** Weiter mit **(P)**

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| S | E | R | V | I | C | E | | | | | | | | |
| D | R | U | E | C | K | E | M | | | | | | | |

Hinweis

Zugriff nur für Servicemonteur.

(+) gedrückt halten dann **(P)** drücken

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| S | P | R | A | C | H | E | : | | | | | | | |
| D | | | | | | | + | / | - | | | | | |

Erklärung SPRACHE:

- Sprache auswählen
 - „D“ = Deutsch.
 - „F“ = Französisch.
 - „GB“ = Englisch.
 - „NL“ = Niederländisch.

Abbruch mit **(M)** Weiter mit **(P)**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|
| T | O | R | Z | Y | K | L | E | N | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X |

Erklärung TORZYKLEN:

- Zähler für Torzyklen (EN 12433-2 Kap. 9.1.1 –gesamter Zyklus-).

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Zyklen können nicht gelöscht oder geändert werden. Bei Tausch der Steuerung die Zyklenanzahl dokumentieren. |
|----------------|---|

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| V | O | R | E | I | N | S | T | E | L | L | U | N | G | | ? |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

Erklärung VOREINSTELLUNG ?:

- Werkseinstellung einstellen:
Tasten + und – gedrückt halten, dann P drücken.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Die Einstellung betrifft alle Menüs. |
|----------------|---|

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| U | M | K | E | H | R | Z | E | I | T | | | | | | |
| 0 | , | 1 | - | 4 | , | 0 | | + | / | - | | 0 | , | 5 | s |

Erklärung UMKEHRZEIT:

- während Tor ZU und nach Betätigung
 - Hauptschließkante
reversiert oder fährt das Tor nach eingestellter Zeit wieder auf
 - Stopp in ZU
 - Impuls
fährt das Tor nach eingestellter Zeit wieder auf.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „OPTION WIEDERAUFFAHRT“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| B | E | T | R | I | E | B | S | A | R | T | | | | | |
| E | I | N | S | P | U | R | | | | | | | | | |

Erklärung BETRIEBSART:

- Mögliche Betriebsarten:
 - IMPULSSTEUERUNG = mit Ampelregelung (Ampeln geben beidseitig –innen und außen- gleiches Signal).
 - ZWEISPUR = mit Ampelregelung und automatischem Zulauf (Ampeln geben beidseitig –innen und außen- gleiches Signal).
 - EINSPUR = mit Ampelregelung und automatischem Zulauf (Ampeln geben der Richtung der Signalgabe entsprechend Grün).

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| O | - | Z | E | I | T | | U | E | B | E | R | | D | S | |
| R | - | S | E | T | Z | E | N | | | | | | | O | N |

Erklärung O-ZEIT UEBER DS R-SETZEN:

- Nach Betätigung Stopp in ZU (Durchfahrtssicherung) und Einstellung
 - ON = die eingestellte Zeit „OFFENHALTEN“ wird neu gestartet
 - OFF = die eingestellte Zeit „OFFENHALTEN“ wird nicht neu gestartet.

Bedingung:

- am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | O | T | . | F | R | E | I | E | R | | K | O | N | T | . |
| L | I | C | H | T | A | N | S | T | E | U | E | R | U | N | G |

Erklärung POT.FREIER KONT.:

- Mögliche Einstellungen:
 - LICHTANSTEUERUNG = bei Impuls Tor AUF schließt der potenzialfreie Kontakt für die eingestellte Dauer.
 - STOERMELDUNG = bei Störung oder Spannungsausfall öffnet der potenzialfreie Kontakt.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter
 - LICHTANSTEUERUNG
 - LICHTDAUER.
- Parameter „OPTION LICHT DA“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|--|
| K | L | E | M | M | E | | 3 | / | 4 | | : | | | | |
| H | A | L | T | | | | | | | | | | | | |

Erklärung KLEMME 3/4:

- Mögliche Einstellungen:
 - HALT = Öffnerkontakt an Kl. 3 + 4, nach Betätigung werden alle Vorgänge abgebrochen
 - OFFENHALTEN KURZ = Schließerkontakt an Kl. 3 + 4, der Parameter „OFFENHALTEN“ im Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ wird nach Betätigung auf 0s gesetzt.

Bedingung:

- Bei Einstellung „OFFENHALTEN KURZ“ muss am Parameter „BETRIEBSART“ „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| D | A | U | E | R | A | U | F | : | | | | | | | | | |
| M | O | D | U | S | | 0 | | | | | | | | | | | |

Erklärung DAUERAUF:

- Mögliche Einstellungen:
 - MODUS 0 = bei Uhrenbetrieb oder Dauerkontakt (Kl. 9 + 10) öffnet das Tor sofort
 - MODUS 0.1 = bei Impuls (Kl. 9 + 10) öffnet das Tor sofort; der Modus wird durch einen weiteren Impuls (Kl. 9 + 10) wieder abgeschaltet.
 - MODUS 1 = bei Uhrenbetrieb oder Dauerkontakt (Kl. 9 + 10) öffnet das Tor nach Impulsgabe Kl. 5 + 6 oder Kl. 7 + 8.
 - MODUS 1.1 = bei Impuls (Kl. 9 + 10) öffnet das Tor nach Impulsgabe Kl. 5 + 6 oder Kl. 7 + 8; der Modus wird durch einen weiteren Impuls (Kl. 9 + 10) wieder abgeschaltet.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Im Modus 0.1 und 1.1 wird der aktive Kontakt bei der Anzeige „BETRIEBSBEREIT GIB IMPULS“ oben rechts als * angezeigt. |
|----------------|---|

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

Querverweis:

- Programmierung Schaltuhr.
- Parameter „KLEMME 9/10“ Parameter.
- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „OPTION AMPELN BEI DAUERAUF“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| V | O | R | W | A | R | N | - | M | O | D | U | S | | | |
| B | L | I | N | K | L | I | C | H | T | | | | | | |

Erklärung VORWARN-MODUS:

- Mögliche Einstellungen:
 - BLINKLICHT = Warnblinken erfolgt als Blinksignal
 - DAUERLICHT = Warnblinken erfolgt als Dauersignal (z. B. bei Anschluss einer Blitzleuchte).

Bedingung:

- Im Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „WARNBLINKEN“ muss eine Zeit > 0s eingestellt sein

| | |
|----------------|--|
| Hinweis | Die Funktion „STOERBLINKEN“ erfolgt immer als Blinksignal. |
|----------------|--|

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| B | E | T | R | I | E | B | S | A | R | T | | | | | |
| H | A | L | B | A | U | T | O | M | A | T | K | | O | F | F |


Erklärung BETRIEBSART HALBAUTOMATK:

- Mögliche Einstellungen:
 - OFF = Halbautomatik Aus.
 - 1 = Tor AUF in Totmann, Tor ZU in Selbsthaltung
 - nach eingestellter Zeit „OFFENHALTEN“
 - unter Berücksichtigung der Sicherheitseinrichtungen.

| | |
|----------------|--|
| Hinweis | <ul style="list-style-type: none"> · Bei Betätigung Hauptschließkante erfolgt Reversierung, keine Wiederauffahrt. · Impuls Dauerauf (Kl. 9 + 10) und Uhrenbetrieb ohne Funktion. |
|----------------|--|

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.

| | |
|---|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> · Alle Impulsgeber so montieren, dass bei Betätigung das Tor komplett einsehbar ist. · Es darf kein ferngesteuerter Impuls (Funk) möglich sein (ggf. Steckplatz blockieren). |
|---|---|

Abbruch mit **(M)** Weiter mit **(P)**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|--|
| O | P | T | I | O | N | | L | I | C | H | T | | D | A | |
| M | O | D | : | | 0 | | | | | | | | | | |

Erklärung OPTION LICHT DA:

- Mögliche Einstellungen:
 - MOD: 0 = ohne Funktion.
 - MOD: 1 = bei Impuls
 - Tor AUF außen (Kl. 7 + 8)
 - Funk Impuls Einfahrt
schließt der potenzialfreie Kontakt für die eingestellte Dauer.
 - MOD: 2 = nach Betätigung Stopp in ZU (Durchfahrtssicherung)
schließt der potenzialfreie Kontakt für die eingestellte Dauer.
 - MOD: 3 = MOD: 1 und MOD: 2 aktiv.

Bedingung:

- Am Parameter „POT.FREIER KONT.“ muss „LICHTANSTEUERUNG“ eingestellt sein.
- Eine der folgenden Funktionen ist aktiv
 - „DAUERAUF“ (Kl. 9 + 10)
 - Uhrenbetrieb.

Querverweis:

- Programmierung Schaltuhr.
- Parameter „KLEMME 9/10“ (als Schließer programmiert).

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| A | U | T | O | - | I | M | P | U | L | S | | | | | |
| 0 | - | 2 | 5 | 0 | | + | / | - | | | 0 | * | 5 | s | |

Erklärung AUTO IMPULS:

- Nach eingestellter Zeit (max. 250*5s = 1250 Sekunden) erfolgt ein einmaliger Impuls Tor AUF.

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.
- Die Sicherheitseinrichtung „STOPP IN AUF + ZU“ wurde während der Torbewegung betätigt.

| | |
|----------------|--|
| Hinweis | Vor einer erneuten Impulsgabe muss der Torzyklus komplett und ohne Unterbrechung beendet worden sein |
|----------------|--|

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| K | L | E | M | M | E | | 9 | / | 1 | 0 | : | | | | |
| S | C | H | L | I | E | S | S | E | R | | | | | | |

Erklärung KLEMME 9/10:

- Mögliche Einstellungen:
 - SCHLIESSER = Schließerkontakt an Kl. 9 + 10.
 - OEFFNER = Öffnerkontakt an Kl. 9 + 10.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Bei Programmierung „OEFFNER“ und Nichtanschluss Brücke einlegen |
|----------------|---|

Bedingung:

- Kein Uhrenbetrieb bei Einstellung „OEFFNER“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| T | E | I | L | O | E | F | F | N | U | N | G | | | | |
| 0 | | - | | 1 | 1 | 9 | | + | / | - | | | O | F | F |

Erklärung TEILOEFFNUNG:

- Das Tor öffnet für die Dauer der eingestellten Zeit unter Berücksichtigung aller Sicherheitseinrichtungen.
- Impulsgabe für Gesamtöffnung -vorrangig- über Klemme 5 + 6.

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „ZWEISPUR“ eingestellt sein.
- Impulsgabe über Klemme 7 + 8.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Bei Funkbetrieb mit Handsender 2-Befehl beide Tasten auf Kanal 1 codieren |
|----------------|---|

Querverweis:

- Codiertabelle Funk.
- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „ZUSTAND EINGANG“.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| B | E | I | | D | A | U | E | R | I | M | P | U | L | S | | |
| T | O | R | | S | C | H | L | I | E | S | S | T | | | | |

Erklärung BEI DAUERIMPULS:

- Mögliche Einstellungen:
 - TOR SCHLIESST = Bei Dauerkontakt schließt das Tor nach der eingestellten Zeit beim Parameter „OFFENHALTEN“. Eine erneute Impulsgabe ist dann nicht mehr möglich.
 - TOR BLEIBT OFFEN = Bei Dauerkontakt schließt das Tor nicht. Die eingestellte Zeit beim Parameter „OFFENHALTEN“ läuft nicht ab.

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ oder „ZWEISPUR“ eingestellt sein.
- Impulsgabe erfolgt über Klemme 5 + 6 oder 7 + 8.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| H | - | S | C | H | L | I | E | S | S | K | A | N | T | E | | |
| O | S | E | / | 8 | K | 2 | | | | | | | | | | |

Erklärung H-SCHLIESSKANTE:

- Mögliche Einstellungen:
 - OSE/8K2 = Anschluss OSE oder EMK mit 8K2 an den Kl. 11 - 13
 - LICHTGITTER = Anschluss Lichtgitter an den Kl. 19 (+), 13 (-) und 11 (Signal)

Bedingung:

- Bei Anschluss OSE muss der Jumper J1 auf OSE sitzen.
- Bei Anschluss 8K2 muss der Jumper J1 auf 8K2 sitzen.
- Bei Anschluss Lichtgitter muss der Jumper J1 auf OSE sitzen.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | M | P | E | L | U | M | S | C | H | A | L | T | U | N | G |
| N | A | C | H | | O | - | Z | E | I | T | | | | | |

Erklärung AMPELUMSCHALTUNG:

- Mögliche Einstellungen:
 - NACH IMPULSGABE = Bei wechselnder Impulsgabe während der Offenhaltezeit wird die Freigabe der Fahrtrichtung, nach Ablauf der Vorwarnzeit, geändert.
 - NACH O-ZEIT = Bei wechselnder Impulsgabe während der Offenhaltezeit wird die Freigabe der Fahrtrichtung, nach Ablauf der Offenhalte- und Vorwarnzeit, geändert.

Bedingung:

- Am Parameter „BETRIEBSART“ muss „EINSPUR“ eingestellt sein.
- Die Dauer der Vorwarnzeit muss mindestens der Räumphase der Fahrbahn entsprechen.
- Impulsgabe erfolgt über
 - Klemme 5 + 6 oder 7 + 8
 - Funk Ein- oder Ausfahrt

Hinweis

Erfolgt während des Warnblinkens ein erneutes Wechselsignal, leuchtet die gegenüberliegende Grünampel für die Dauer der eingestellten Warnblinkzeit.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | M | P | . | V | E | R | Z | . | | B | E | I | | E | O |
| 0 | , | 0 | - | 4 | , | 0 | | + | / | - | | 2 | , | 0 | s |

Erklärung IMPULSVERZÖGERUNG BEI EO:

- während Tor ZU und Schalthysterese EO (Endlage oben) werden Impulse gespeichert, jedoch erst nach Ablauf der eingestellten Zeit aktiviert.

Abbruch mit **M** Weiter mit **P**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F | - | S | P | E | I | C | H | E | R | | x | | | | |
| x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Erklärung F-SPEICHER:

- In diesem Parameter werden die letzten 10 Zustände gespeichert.
- Der letzte Zustand wird im Parameter „F-SPEICHER 0“ angezeigt, die Vorherigen werden einen Platz nach hinten –letzter Speicherplatz „F-SPEICHER 9“- geschoben, der Älteste wird gelöscht.

Hinweis

Die angezeigten Fehler werden im Kapitel 5.2 Fehleranzeige und Behebung ausführlich beschrieben.

Abbruch mit **(M)** Weiter mit **(P)**

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | P | E | I | C | H | E | R | N | ? | | | P | | | |
| G | E | D | R | U | E | C | K | T | | L | A | S | S | E | N |

Einstellungen speichern: **(P)** 5 Sekunden gedrückt lassen

Einstellungen verwerfen: **(M)** drücken

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|
| S | P | E | I | C | H | E | R | N | ? | | | P | | | |
| G | E | S | P | E | I | C | H | E | R | T | | | | | |

3 Bedienung

3.1 Statusanzeigen

Hier finden Sie Informationen zu den Statusanzeigen im Display.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| M | e | i | s | s | n | e | r | | | | | | | |
| T | o | r | a | n | l | a | g | e | n | | | | | |

Erklärung Meissner Toranlagen:

- Erscheint, ganz kurz, nach dem Einschalten als 1. Anzeige.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | O | R | S | T | E | U | E | R | U | N | G | | | |
| S | T | A | R | T | E | T | | | | | | x | . | x |

Erklärung TORSTEUERUNG STARTET:

- Erscheint für ca. 3 Sekunden nach dem Einschalten als 2. Anzeige und gibt den Softwarestand an.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | - | S | C | H | L | I | E | S | S | K | A | N | T | E |
| x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | |

Erklärung H-SCHLIESSKANTE (Art):

- Erscheint für ca. 3 Sekunden nach dem Einschalten als 3. Anzeige und zeigt an welche Art der Schließkantensicherung programmiert ist.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| B | E | T | R | I | E | B | S | B | E | R | E | I | T | |
| G | I | B | | | | | | | | | | | | |

Erklärung BETRIEBSBEREIT GIB IMPULS:

- Steuerung befindet sich im Ruhezustand und wartet auf einen Impuls.

Hinweis

Über die Notbedienschalter intern (schwarzer Wippschalter auf der Platine) oder extern (Schlüsselschalter AUF – ZU) kann kein Impuls erfolgen.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| T | E | S | T | | | | | | | | | | | |
| T | E | S | T | | L | A | E | U | F | T | | | | |

Erklärung TEST - TEST LAEUFT:

- Nach Impulsgabe werden innerhalb von ca. 3 Sekunden alle Systeme auf ihre Funktion überprüft.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| T | O | R | | O | E | F | F | N | E | T | | | | |

Erklärung TOR OEFFNET:

- Nach positivem Test fährt Tor auf.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| O | F | F | E | N | Z | E | I | T | : | | | X | X | S |

Erklärung OFFENZEIT:

- Tor ist über die eingestellte Zeit geöffnet.
- Restzeit wird angezeigt.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „OFFENHALTEN“.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| V | O | R | W | A | R | N | U | N | G | | | | | |

Erklärung VORWARNZEIT:

- Ampeln Rot blinken über die eingestellte Zeit bevor das Tor schließt.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4, Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „WARNBLINKEN“.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| T | O | R | | S | C | H | L | I | E | S | S | T | | |

Erklärung TOR SCHLIESST:

- Nach positivem Test fährt Tor zu.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| U | M | K | E | H | R | P | H | A | S | E | | | | | |

Erklärung UMKEHRPHASE:

- Eingestellte Zeit zwischen Betätigung Hauptschließkante oder Lichtschranke „STOPP IN ZU“ und Tor AUF.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „WIEDERAUFFAHRT“

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | F | F | E | N | | S | T | O | P | | I | N | | Z | U |

Erklärung OFFEN STOP IN ZU:

- Kontakt an „STOPP IN ZU“ (Kl. 14 + 15) geöffnet, z. B. Lichtschranke betätigt.
- Mögliche Ursachen bei Anschluss eines Lichtgitters und Tor in EO
 - es befindet sich eine Person oder ein Gegenstand im Schließbereich des Torflügels
 - eine Funktionsstörung (Fehlerbehebung siehe Betriebsanleitung des Herstellers)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| L | I | C | H | T | G | I | T | T | E | R | | | | | |

Erklärung LICHTGITTER:

- Das Lichtgitter wurde während der Laufrichtung ZU betätigt (Anzeige erscheint kurz).

Querverweis:

- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „H-SCHLIESSKANTE“

4 Erweiterungen

4.1 Wochenzeitschaltuhr

Die Wochenzeitschaltuhr mts2000/02 (Artikel A50996) kann nachgerüstet werden.

Querverweis:

- Heft 1 „Montage und Anschluss“ Kapitel Funktionen, Wochenzeitschaltuhr.

4.1.1 Montage

- Vor der Montage die Spannung abschalten.
- Uhr auf den dafür vorgesehenen Steckplatz aufsetzen (siehe BA Heft 1 „Montage und Anschluss“ Abb. 1).
- Spannung wieder einschalten.

| | |
|----------------|---|
| Hinweis | Mitgelieferte Batterie erst bei der Inbetriebnahme einsetzen. |
|----------------|---|

4.1.2 Programmierung

Gemäß der Uhr beigefügten Programmieranleitung.

4.2 Funk

Das -Funkmodul 12-polig (aufsteckbar) 433 Mhz AM- (Artikel A50850) kann nachgerüstet werden. Es ist mit 2 Kanälen ausgerüstet, z. B. für Ein- und Ausfahrt bei Einspurbetrieb und automatischer Schließung.

Querverweis:

- Heft 1 „Montage und Anschluss“ Kapitel
 - Schnittstellen Eingabe-Elemente
 - Impulssteuerung - definiert AUF – ZU
 - Zweispurbetrieb mit Ampelregelung und automatischer Schließung
 - Einspurbetrieb mit Ampelregelung und automatischer Schließung.
- Parameter „BETRIEBSART HALBAUTOMATK“.



Wenn Parameter „BETRIEBSART HALBAUTOMATK“ 1 eingestellt ist, darf kein ferngesteuerter Impuls (Funk) möglich sein.

4.2.1 Montage

- Vor der Montage die Spannung abschalten.
- Funk auf den dafür vorgesehenen Steckplatz aufsetzen (siehe BA Heft 1 „Montage und Anschluss“ Abb. 1).
- Die Einstell- und Anzeigeelemente müssen zum Gehäuseinneren zeigen.
- Die mitgelieferte Wurfantenne soll sich in vertikaler Position befinden.
- Spannung wieder einschalten.

Hinweis

Funkstörungen und mögliche Gegenmaßnahmen

Durch das Ein- und Ausschalten von Elektro- und Elektronikgeräten entstehen Störungen, die eine erhebliche Reichweitenreduzierung zur Folge haben können. Verstärkte Störungen ergeben sich häufig in dicht bebauten Industrie- und Wohngebieten. Auslöser hierfür sind z. B. Überlandleitungen, E-Werke, Bahnanlagen, EDV-Anlagen, Rundfunk-, Fernseh- und Datensender. In den Abendstunden kann durch Überreichweiten anderer Sender die Reichweite zusätzlich reduziert werden.

Standardmäßig wird der Funkempfänger mit einer Wurfantenne geliefert. Bei zu geringer Reichweite kann mit einer externen Antenne, z. B. GP430 (Art. Nr. A51627) Abhilfe geschaffen werden.

4.2.2 Programmierung

Die Beschreibung ist beispielhaft und gilt für das oben beschriebene Modul und den dazu gehörenden Handsender.

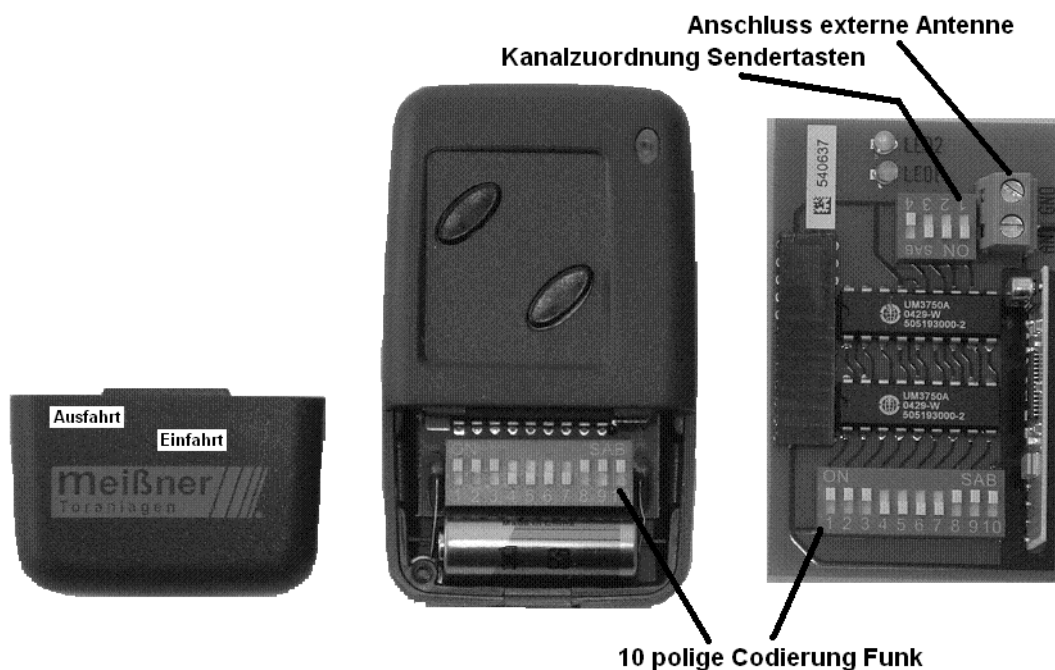


Abb. 4: Codierschalter Sender und Empfänger

4.2.2.1 Werkseinstellung

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| ON | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| OFF | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Abb. 5: Werkseinstellung Sender und Empfänger

4.2.2.2 Handsender

- Codierung einstellen (die Schalterstellungen des 10-poligen Codierschalters müssen mit denen des Empfängers übereinstimmen).

Hinweis

Wir empfehlen die Werkseinstellung bei der Inbetriebnahme zu ändern.

4.2.2.3 Empfänger

- Bedientasten des Handsenders den Kanälen zuordnen (Werkseinstellung ist fett gedruckt).

| Codiertabelle | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|---------------------------|----------------------------|
| Codierung | | | | Linke Taste (Ausfahrt) | Rechte Taste (Einfahrt) |
| On | 1 | 1 | 1 | Keine Funktion | Kanal 1 und 2 |
| Off | 0 | 0 | 0 | | |
| On | 0 | 1 | 1 | Keine Funktion | Kanal 2 |
| Off | 1 | 0 | 0 | | |
| On | 0 | 0 | 1 | Keine Funktion | Kanal 2 |
| Off | 1 | 1 | 0 | | |
| On | 1 | 0 | 1 | Kanal 1 | Kanal 2 |
| Off | 0 | 1 | 0 | | |
| On | 1 | 0 | 0 | Kanal 1 | Keine Funktion |
| Off | 0 | 1 | 1 | | |
| On | 1 | 0 | 0 | Kanal 1 | Keine Funktion |
| Off | 0 | 1 | 1 | | |
| On | 1 | 1 | 0 | Keine Funktion | Kanal 1 |
| Off | 0 | 0 | 1 | | |
| On | 1 | 1 | 0 | Keine Funktion | Kanal 1 |
| Off | 0 | 0 | 1 | | |
| On | 1 | 1 | 1 | Kanal 2 | Kanal 1 |
| Off | 0 | 0 | 0 | | |

Abb. 6: Codiertabelle 2 Kanal Funk

4.2.2.4 LED Anzeige

- LED 1 = Betätigung linke Taste.
- LED 2 = Betätigung rechte Taste.

5 Störungsbehebung



Die nachfolgend aufgelisteten Tätigkeiten dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden. Andere Personen können Schaden an Gerät und Personen verursachen.

Im Störfall wird die Ursache im Display angezeigt.

- Zeile 1:
 - „FEHLER“ = der Fehler steht noch an (z. B. Lichtschranke ist noch betätigt).
 - „BETRIEBSBEREIT“ = der Fehler steht nicht mehr an (z. B. Lichtschranke wurde während des Betriebs kurz betätigt).
- Zeile 2: die Störungsursache wird bis zum nächsten Impuls oder Spannungswiederkehr, nach Ausfall, angezeigt.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ und Parameter „F-SPEICHER 0 - 9“.

Hinweis

Die nachfolgenden Hinweise zur Behebung sind beispielhaft und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.1 EMV – Schutz

Die Steuerung ist unter Einhaltung der zutreffenden EMV Richtlinien (siehe Heft 1 „Montage und Anschluss“, Kapitel Konformitäten, CE-Kennzeichnung) gebaut und geprüft. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Prozessor durch netzseitige Spannungsspitzen -hervorgerufen durch z. B. nicht EMV gerechte Verbraucher in der Nähe- abgeschaltet wird.

Dieser Abschaltvorgang ist gewollt und beeinträchtigt in keiner Weise die Sicherheitsfunktionen der Steuerung. Der Prozessor startet danach wieder selbsttätig, die Steuerung befindet sich dann im Modus „BETRIEBSBEREIT“ und kann durch Impulsgabe erneut gestartet werden.

Diese Spannungsspitzen können, z. B. durch Vorschalten eines Netzfilters unterdrückt werden.

Setzen Sie sich im Bedarfsfall mit dem Hersteller in Verbindung.

5.2 Fehleranzeige und Behebung

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | | | | |
| H | - | S | C | H | L | I | E | S | S | K | A | N | T | E | | | |

FEHLER H-SCHLIESSKANTE:

| | |
|----------------|--|
| Hinweis | Diese Fehleranzeige erscheint auch, wenn die Steuerungsspannung 24VDC fehlt. Dazu im Menü „PROGRAMMIERE TOR“ Parameter „ZUSTAND EINGANG“ anwählen. <ul style="list-style-type: none">- Wenn in Zeile 2 * vorhanden sind hier weiter.- Wenn in Zeile 2 keine * vorhanden sind, „ZUSTAND EINGANG ohne * in Zeile 2“, weiter. |
|----------------|--|

- Hauptschließkante
 - Fehler ist während des Betriebs aufgetreten und steht an
 - Es ist noch kein Impuls erfolgt.

Anschluss:

- OSE (Klemme 11, 12 + 13).
- Widerstandsleiste 8K2 (Klemme 11 + 12).

Mögliche Ursache:

- Hauptschließkante betätigt.
- Gummiprofil deformiert.
- Signalübertragung (z. B. Spiralkabel) defekt.
- Schlechte Schraub- oder Steckverbindung.
- Jumper J1 sitzt nicht richtig.
- OSE / Widerstandsleiste defekt.

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - OSE Pin 63, 66 + 67
 - Widerstandsleiste 8K2 Pin 63 + 67.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Z | U | S | T | A | N | D | | E | I | N | G | A | N | G | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

ZUSTAND EINGANG ohne * in Zeile 2:

- Parameter im Menü „PROGRAMMIERE TOR“ anwählen
- Wenn in Zeile 2 keine * erscheinen fehlt die Steuerspannung 24VDC

Fehlersuche:

- Spannung abschalten und Steuerplatine abziehen (siehe Kap. 6 „Montage und Anschluss“ Heft 1)
- Brücke an Klemme 1 + 2 der Anschlussplatine entfernen
- Steuerplatine aufsetzen und Spannung einschalten
- Wenn die * in Zeile 2 nicht erscheinen, ist die Steuerplatine defekt
- Wenn die * in Zeile 2 erscheinen, liegt der Fehler in der Anlage

Mögliche Ursache:

- Kurz- oder Erdschluss auf einer Leitung.
- defektes Bauteil.
- Überlastung.
- Feuchtigkeit

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Steuerspannung Pin 63 + 64.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | | |
| T | E | S | T | | H | - | S | C | H | L | I | E | S | S | K |

FEHLER TEST H-SCHLISSK:

- Hauptschließkante
 - Fehler steht an
 - Steuerung kann nach Impulsgabe das System Hauptschließkante nicht testen.

Anschluss:

- OSE (Klemme 11, 12 + 13).
- Widerstandsleiste 8K2 (Klemme 11 + 12).

Mögliche Ursache:

- Hauptschließkante betätigt.
- Gummiprofil deformiert.
- Signalübertragung (z. B. Spiralkabel) defekt.
- Schlechte Schraub- oder Steckverbindung.
- Jumper J1 sitzt nicht richtig.
- OSE / Widerstandsleiste defekt.

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - OSE Pin 63, 66 + 67
 - Widerstandsleiste 8K2 Pin 63 + 67.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | |
| T | E | S | T | | S | T | E | U | E | R | S | Y | S | . |

FEHLER TEST STEUERSYS.:

- Steuerplatine ist defekt, austauschen.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | |
| S | T | O | P | | I | N | | A | U | F | & | Z | U | |

FEHLER STOP IN AUF&ZU:

- Stopp in AUF & ZU System 1 oder System 2
 - Fehler ist während des Betriebs aufgetreten und steht an
 - Es ist noch kein Impuls erfolgt.

Anschluss:

- System 1 (Klemme 16, 17, 19, 20 + 21).
- System 2 (Klemme 16, 17, 22, 23 + 24).

Mögliche Ursache:

- Kontakt an Klemme 19 + 20 / 22 + 23 nicht geschlossen.
- Verbraucher (Sender) an Klemme 21 + 24 nicht angeschlossen.
- Schlechte Schraub- oder Steckverbindung.
- Leiterbruch.
- Jumper J2 oder/und J3 sitzen nicht richtig.

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Pin 60, 61, 62 + 63.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| B | E | T | R | I | E | B | S | B | E | R | E | I | T | |
| S | T | O | P | | I | N | | A | U | F | & | Z | U | |

BETRIEBSBEREIT STOP IN AUF&ZU:

- Stopp in AUF & ZU System 1 oder System 2
 - Fehler ist während des Betriebs aufgetreten und steht nicht mehr an
 - Mittels Impulsgabe Steuerung starten und Anzeige im Display quittieren.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|---|---|---|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | | |
| T | E | S | T | | S | T | O | P | | I | N | | A | & | Z |

FEHLER TEST STOP IN A&Z:

- Stopp in AUF & ZU System 1 oder System 2
 - Fehler steht an
 - Steuerung kann nach Impulsgabe System 1 und / oder System 2 Stopp in AUF & ZU nicht testen.

Anschluss:

- System 1 (Klemme 16, 17, 19, 20 + 21).
- System 2 (Klemme 16, 17, 22, 23 + 24).

Mögliche Ursache:

- Kontakt an Klemme 19 + 20 / 22 + 23 erfüllt Testbedingung nicht (Fehlerbeispiele wenn Lichtschranken angeschlossen sind)
 - Lichtschranke schlecht ausgerichtet
 - Sender bzw. Empfänger defekt (verschmutzt)
 - Relais im Empfänger defekt
 - Empfänger wird durch Fremdlicht aktiviert (z. B. Reflexionen über Abdeckbleche vom Sender eines anderen Systems)
 - Sender ist nicht an Testausgang, Klemme 21 / 24, angeschlossen.
- Schlechte Schraub- oder Steckverbindung.
- Leiterbruch.
- Bei inaktivem System (Brücke an Klemmen 19 + 20 / 22 + 23) ist ein Verbraucher an Klemme 21 / 24 angeschlossen.

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Pin 60, 61, 62 + 63.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| B | E | T | R | I | E | B | S | B | E | R | E | I | T | | |
| S | T | O | P | | | | | | | | | | | | |

BETRIEBSBEREIT STOP:

- Tor lässt sich nicht Betrieb setzen
 - Fehler steht an
- Tor lässt sich wieder in Betrieb setzen
 - Fehler steht nicht an

Anschluss:

- Halt (Klemme 3 + 4).

Querverweis:

- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „KLEMME 3 / 4 :“

Mögliche Ursache:

- Wenn im Parameter „HALT“ programmiert ist
 - fehlt Brücke zwischen Klemme 3 + 4
 - ist der - als Öffner angeschlossene - Kontakt betätigt

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Pin 71 + 63.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| B | E | T | R | I | E | B | S | B | E | R | E | I | T | | |
| G | I | B | | I | M | P | U | L | S | | | | | | |

BETRIEBSBEREIT GIB IMPULS:

- Tor lässt sich nicht Betrieb setzen

Anschluss:

- Impuls Klemme 5 + 6
- Impuls Klemme 7 + 8.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4 Menü „Programmiere Tor“ Parameter „ZUSTAND EINGANG“
 - Anzeige Impuls
- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „BEI DAUERIMPULS“

Mögliche Ursache:

- Kein Impuls Klemme 5 + 6 / 7 + 8
- Dauerimpuls Klemme 5 + 6 / 7 + 8
 - Bedienteil defekt
 - Leitung defekt
 - Steuerung defekt

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Pin 70 + 63 (Klemme 5 + 6)
 - Pin 69 + 63 (Klemme 7 + 8).

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|--|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| O | F | F | E | N | Z | E | I | T | | | | X | X | | S |

OFFENZEIT:

- Tor ist offen, Zeit läuft nicht ab

Anschluss:

- Impuls Klemme 5 + 6
- Impuls Klemme 7 + 8.

Querverweis:

- Kapitel 2.1.4 Menü „Programmiere Tor“ Parameter „ZUSTAND EINGANG“
 - Anzeige Impuls
- Kapitel 2.1.5, Menü „SERVICE“ Parameter „BEI DAUERIMPULS“

Mögliche Ursache:

- Dauerimpuls Klemme 5 + 6 / 7 + 8
 - Bedienteil defekt
 - Leitung defekt
 - Steuerung defekt

Prüfung durch Messung:

- Kapitel 5.3.2, Tabelle Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 – Pin 71
 - Pin 70 + 63 (Klemme 5 + 6)
 - Pin 69 + 63 (Klemme 7 + 8).

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | | |
| T | E | S | T | | E | I | N | S | T | . | | J | 2 | / | 3 |

FEHLER TEST EINST. J2/3:

- Codierung Jumper J2 und / oder J3 nicht korrekt.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| F | E | H | L | E | R | | | | | | | | | |
| L | A | U | F | Z | E | I | T | | | | | | | |

FEHLER LAUFZEIT:

- Tor erreicht in der eingestellten Zeit keine Endlage.

Mögliche Ursache:

- Endschalter sind verstellt.
- Gesamtanlage ist schwergängig geworden.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| F | - | S | P | E | I | C | H | E | R | | x | | | |
| N | E | T | Z | W | I | E | D | E | R | K | E | H | R | |

Fehler:

- Netz (Klemme 43 + 44) war unterbrochen.

5.3 Messpunkte und Messwerte

Anhand der folgenden Tabellen können Messungen an der Platine vorgenommen werden.

5.3.1 Messung Steuerplatine Pin 45 – Pin 59

Hinweis

Um Messungen an den Pin 45 – 59 durchzuführen, muss die Klarsichtabdeckung entfernt werden. Nach Beendigung der Messungen die Abdeckung wieder montieren.

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 45 - Pin 59 | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|------------------|-----------|---------|---|---|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung | Achtung |
| Netz-Anschluss (Klemmen 43 + 44) | 45 | 46 | Spannung +/- 10% | 230 | VAC | Netzspannung vorhanden | |
| Not-Bedienung Antrieb ZU (Klemmen 35 + 37) | 48 | 50 | Widerstand | 0 | Ohm | Notbedienschalter (intern oder extern) ZU betätigt. | Keine Spannung an den Klemmen 38 und 39 |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Notbedienschalter (intern oder extern) ZU <u>nicht</u> betätigt. | |
| Not-Bedienung Antrieb AUF (Klemmen 35 + 36) | 49 | 50 | Widerstand | 0 | Ohm | Notbedienschalter (intern oder extern) AUF betätigt. | |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Notbedienschalter (intern oder extern) AUF <u>nicht</u> betätigt. | |

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 45 - Pin 59 | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|------------|-----------|---------|-------------------------------------|---|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung | Achtung |
| Ampel Grün Außen (Klemmen 27 + 33) | 51 | 55 | Widerstand | 0 | Ohm | Ampel Grün Außen aktiv | Keine Spannung an den Klemmen 27 und 28. Sicherung F1 muss eingebaut sein |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Ampel Grün Außen <u>nicht</u> aktiv | |
| Ampel Rot Außen (Klemmen 27 + 32) | 52 | 55 | Widerstand | 0 | Ohm | Ampel Grün Innen aktiv | |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Ampel Grün Innen <u>nicht</u> aktiv | |
| Ampel Grün Innen (Klemmen 27 + 30) | 53 | 55 | Widerstand | 0 | Ohm | Ampel Rot Außen aktiv | |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Ampel Rot Außen nicht aktiv | |
| Ampel Rot Innen (Klemmen 27 + 29) | 54 | 55 | Widerstand | 0 | Ohm | Ampel Rot Innen aktiv | |
| | | | Widerstand | unendlich | Ohm | Ampel Rot Innen nicht aktiv | |

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 45 - Pin 59 | | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|----------------|---|---|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung | Achtung |
| Licht extern (Klemmen 25 + 26) | 58 | 59 | Wider- stand | 0 | Ohm | Ausgang aktiv, Kon- takt geschlossen | Keine Spannung an den Klemmen 25 und 26 |
| | | | Wider- stand | unend- lich | Ohm | Ausgang inaktiv, Kon- takt geöffnet | |

Abb. 7: Messpunkte Pin 45 – Pin 59

5.3.2 Messung Steuerplatine Pin 60 – Pin 71

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 - Pin 71 | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|------------------|-----------------|----------------|---|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung |
| Stopp in AUF und ZU 2 (Klemme 24) | 60 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Sender System 2 aktiv |
| | | | Spannung | 0 | DC | Sender System 2 inaktiv |
| Stopp in AUF und ZU 2 (Klemmen 19 + 20 / 22 + 23) | 61 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Sender System 1 und 2 aktiv und Empfänger System 1 und 2 aktiv (Kontakte geschlossen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Sender System 1 oder 2 inaktiv oder Empfänger System 1 und 2 inaktiv (Kontakte offen) |
| Stopp in AUF und ZU 1 (Klemme 21) | 62 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Sender System 1 aktiv |
| | | | Spannung | 0 | DC | Sender System 1 inaktiv |
| Steuerspannung (Klemmen 16 + 17) | 64 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Steuerung aktiv |
| | | | Spannung | 0 | DC | Steuerung inaktiv oder Kurz- / Masseschluss |
| Stopp in ZU (Klemmen 16 + 17 / 14 + 15) | 65 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Sender Stopp in ZU aktiv und Empfänger aktiv (Kontakt geschlossen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Sender Stopp in ZU inaktiv oder Empfänger inaktiv (Kontakt offen) |

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 - Pin 71 | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|----------------|---|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung |
| Hilfsspannung Schließkante (Klemmen 12 + 13) | 66 | 63 | Spannung +/- 10% | 12 | DC | Steuerung aktiv |
| | | | Spannung | 0 | DC | Steuerung inaktiv oder Kurz- / Masseschluss |
| Schließkante mit opti- schem Sys- tem (OSE) (Klemmen 11 + 13) | 67 | 63 | Frequenz | 160 - 1600 | Hz | Schließkante aktiv (nicht betätigt) |
| | | | Frequenz | 0 - 160 | Hz | Schließkante inaktiv (betä- tigt oder Leiterbruch) |
| Schließkante als Wider- standsleiste mit R8K2 (Klemmen 11 + 12) | 67 | 63 | Spannung +/- 10% | 6 | DC | Schließkante aktiv (nicht betätigt) |
| | | | Spannung | 10 | DC | Schließkante betätigt |
| | | | Spannung | 0 | DC | Schließkante inaktiv (Lei- terbruch) |
| Dauerauf / Impulsfolge (Klemmen 9 + 10) | 68 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Dauerauf / Impulsfolge be- tätigt (Kontakt geschlos- sen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Dauerauf / Impulsfolge nicht betätigt (Kontakt of- fen) |
| Impuls au- ßen / Impuls ZU (Klemmen 7 + 8) | 69 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Impuls außen / Impuls ZU betätigt (Kontakt geschlos- sen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Impuls außen / Impuls ZU nicht betätigt (Kontakt of- fen) |

| Messpunkte und Messwerte Steuerplatine Pin 60 - Pin 71 | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|--|
| Prüfling | Messpunkt (Pin) 1 | Messpunkt (Pin) 2 | Messgröße | Messwert | Einheit | Bedingung |
| Impuls innen / Impuls AUF (Klemmen 5 + 6) | 70 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Impuls innen / Impuls AUF betätigt (Kontakt geschlos- sen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Impuls innen / Impuls AUF nicht betätigt (Kontakt of- fen) |
| Impuls Halt / Offenhalten abbrechen (Klemmen 3 + 4) | 71 | 63 | Spannung +/- 10% | 24 | DC | Impuls Halt / Offenhalten abbrechen und Stopp nicht betätigt (Kontakte ge- schlossen) |
| | | | Spannung | 0 | DC | Impuls Halt / Offenhalten abbrechen oder Stopp be- tätigt (Kontakte offen) |

Abb. 8: Messpunkte Pin 60 – Pin 71

6 Prüfung und Wartung

Toranlagen müssen, nach ASR A1.7, mindestens 1 x jährlich auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

Dazu gehört auch die Prüfung der Steuerung auf ihre sichere Funktion.

6.1 Regelmäßige Prüfung

Führen Sie die Prüfung wie nachfolgend beschrieben durch:

1. Deckel entfernen.
2. Impuls AUF geben Tor läuft in die Endstellung.
3. Bei Betriebsart
 - **Ein- oder Zweispur** warten, bis die Offenhalte- und Vorwarnzeit abgelaufen ist
 - **Impulssteuerung** Impuls ZU geben.
4. Zustand der LED D1 – D4 während der Testphase.

| | LED 1 (D1) | LED 2 (D2) | LED 3 (D3) | LED 4 (D4) |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| vor Test | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Testschritt 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Testschritt 2 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Testschritt 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Testschritt 4 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| nach Test | 0 | 0 | 1 | 1 |

Abb. 9: Prüftabelle Regelmäßige Prüfung

5. Nach erfolgtem Test Gehäuse wieder schließen.



Bei negativer Prüfung Anlage stillsetzen und Service zur Instandsetzung herbeirufen.

6.2 Wartung

Die Steuerung ist grundsätzlich wartungsfrei, achten Sie dennoch auf

- sicheren Sitz der Steuerplatine.
- festgezogene Anschlussklemmen.
- Unversehrt- und Dichtheit des Gehäuses.
- Sauberkeit.

7 Hilfe & Service

Tagsüber und zum ganz normalen Telefontarif exklusiv für Monteure und Servicetechniker

+49 (0) 78 51 / 91 61-99
+49 (0) 1 51 / 11 60 00 99
service@meissner-gmbh.de



<http://www.meissner-gmbh.de/lnk/dld>

7.1 Herstelleradresse



**Meißner GmbH
Toranlagen
Robert-Koch-Straße 5
77694 Kehl-Auenheim**

**Telefon +49 (0) 78 51 / 91 61 - 0
Telefax +49 (0) 78 51 / 91 61 - 30**

**www.meissner-gmbh.de
E-mail: info@meissner-gmbh.de**

8 Index Displayanzeigen

A

| | |
|------------------------|----|
| AMPELUMSCHALTUNG | 27 |
| AUTO IMPULS | 24 |

B

| | |
|-------------------------------------|--------|
| BETRIEBSART | 18 |
| BETRIEBSART HALBAUTOMATK | 22 |
| BETRIEBSBEREIT GIB IMPULS | 29, 44 |
| BETRIEBSBEREIT STOP | 43 |
| BETRIEBSBEREIT STOP IN AUF&ZU | 41 |

D

| | |
|-------------------|----|
| DAUERAUF | 20 |
| DAUERIMPULS | 26 |

F

| | |
|-------------------------------|----|
| FEHLER H-SCHLIESSKANTE | 38 |
| FEHLER LAUFZEIT | 46 |
| FEHLER STOP IN AUF&ZU | 41 |
| FEHLER TEST EINST. J2/3 | 45 |
| FEHLER TEST H-SCHLIESSK | 40 |
| FEHLER TEST STEUERSYS | 40 |
| FEHLER TEST STOP IN A&Z | 42 |
| F-SPEICHER | 28 |

H

| | |
|-----------------------------|----|
| H-SCHLIESSKANTE | 26 |
| H-SCHLIESSKANTE (Art) | 29 |

I

| | |
|--------------------------------|----|
| IMPULSVERZÖGERUNG BEI EO | 27 |
|--------------------------------|----|

K

| | |
|-------------------|----|
| KLEMME 3/4 | 19 |
| KLEMME 9/10 | 24 |

Index Displayanzeigen

L

| | |
|------------------------|----|
| LAUFZEIT | 13 |
| LICHTANSTEUERUNG | 11 |
| LICHTDAUER | 14 |
| LICHTGITTER | 31 |

M

| | |
|---------------------------|----|
| Meissner Toranlagen | 29 |
|---------------------------|----|

O

| | |
|----------------------------------|--------|
| OFFEN STOP IN ZU | 31 |
| OFFENHALTEN | 10 |
| OFFENHALTEN KURZ | 10 |
| OFFENZEIT | 30, 45 |
| OPTION AMPEL BEI TOR ZU | 13 |
| OPTION AMPELN BEI DAUERAUF | 12 |
| OPTION LICHT DA | 23 |
| OPTION WARNBLINKLICHT | 13 |
| OPTION WIEDERAUFFAHRT | 11 |
| O-ZEIT UEBER DS R-SETZEN | 18 |

P

| | |
|-----------------------|----|
| POT.FREIER KONT. | 19 |
|-----------------------|----|

S

| | |
|---------------|----|
| SPRACHE | 15 |
|---------------|----|

T

| | |
|----------------------------|----|
| TEILOEFFNUNG | 25 |
| TEST - TEST LAEUFT | 30 |
| TOR OEFFNET | 30 |
| TOR SCHLIESST | 30 |
| TORSTEUERUNG STARTET | 29 |
| TORZYKLEN | 16 |

U

| | |
|-------------------|----|
| UMKEHRPHASE | 31 |
| UMKEHRZEIT | 17 |

Index Displayanzeigen

V

VOREINSTELLUNG ?.....16

VORWARN-MODUS21

VORWARNZEIT30

W

WARNBLINKEN.....10

Z

ZUSTAND EINGANG mit * in Zeile 29

ZUSTAND EINGANG ohne * in Zeile 239