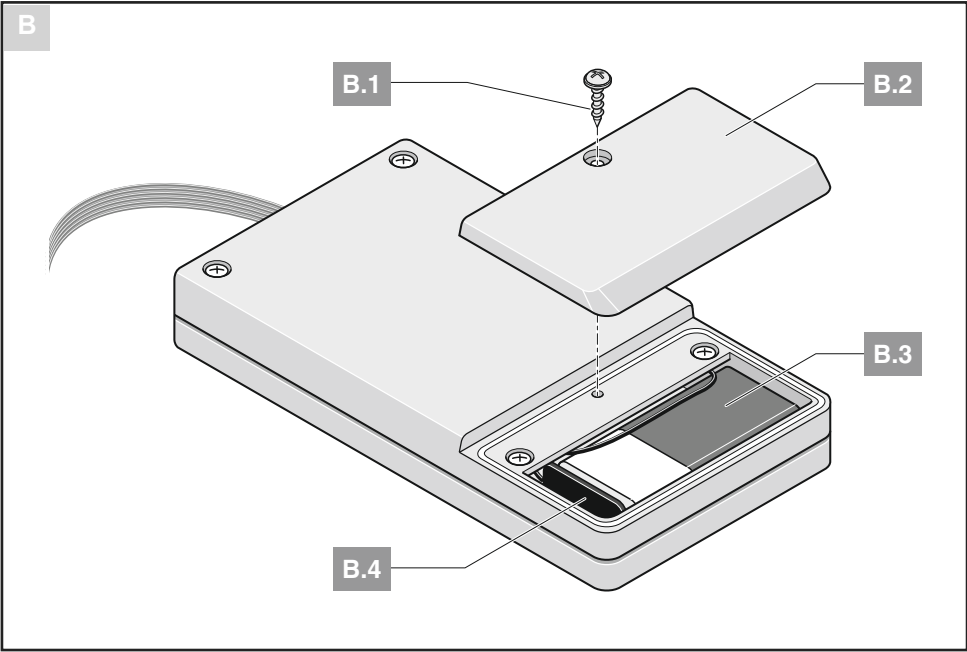
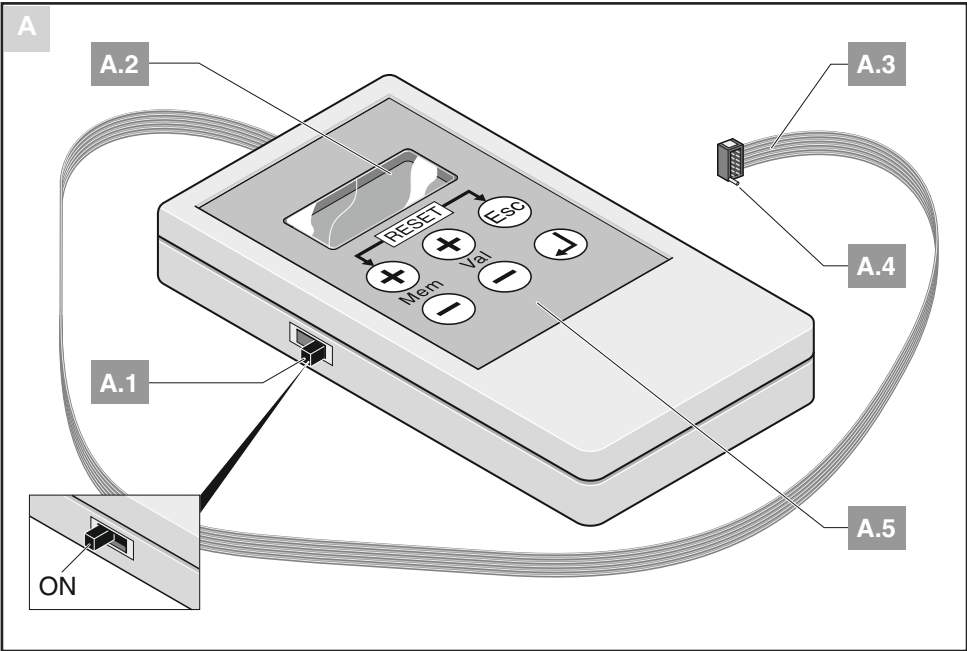


# TorMinal



# **! Achtung !**

## **Gültig ab Steuerungsversionen:**

- duo 500 SL, sprint 550 SL, duo 650 SL, duo vision: . . . . . ver 015
- marathon 550 SL, - 800 SL, - 1100 SL: . . . . . ver 017
- twist 200 (E): . . . . . ver 031
- stargilder 300: . . . . . ver 012
- marathon tiga 800 SL(X), - 1100 SL(X): . . . . . ver 010
- starglider 300 E: . . . . . ver 010
- gator 400: . . . . . ver 010
- jive 200: . . . . . ver 031
- twist XL: . . . . . ver 010
- RDC, RDC vision . . . . . ver 010

Einstellungen und Beschreibungen früherer Steuerungsversionen werden nicht berücksichtigt.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Angaben .....</b>	<b>2</b>
Symbole	2
Grundlegende Sicherheitshinweise	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Lieferumfang	3
Technische Daten	3
Anzeige Steuerungsversion	4
<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>7</b>
TorMinal einschalten	8
Verbinden mit einer Steuerung	8
<b>Betrieb/Bedienung .....</b>	<b>8</b>
<b>Erklärung der Begriffe .....</b>	<b>10</b>
<b>Speicherplätze und deren Funktion .....</b>	<b>12</b>
sprint 550 SL, duo 500 SL + 650 SL, duo vision	12
marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL	15
twist 200 (E) + DSTA24, jive 200 + DSTA24-UF	19
starglider 300, starglider 300 E, gator 400	22
marathon tiga 800 SL(X) + 1100 SL(X)	26
twist XL + DT-A-1	29
RDC	33
RDC vision	35
<b>Sonstiges.....</b>	<b>37</b>
Störungssuche	37
Wartung/Pflege	37
Entsorgung	37
Garantie und Kundendienst	38
Erklärungen/Glossar	38

# Allgemeine Angaben

## Symbole



Gibt einen Hinweis auf eine drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen oder Beschädigungen des Antriebes die Folge sein!



Information, nützlicher Hinweis.



Verweist zu Beginn oder im Text auf ein entsprechendes Bild.

## Grundlegende Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung (BA) muss von der Person, die das TorMinal benützt, gelesen, verstanden und eingehalten werden.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der BA ergeben.
- Vor Arbeiten an einem Tor oder einem Antrieb, immer den Antrieb spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- TorMinal nur für den beschriebenen Zweck verwenden.
- Niemals ein beschädigtes TorMinal in Betrieb nehmen.
- Lesen Sie diese BA vor dem Betrieb vollständig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Führen Sie die Arbeitsschritte in der beschriebenen Reihenfolge durch und machen Sie sich mit der Bedienung vertraut.
- Nach dem Ändern der Einstellungen einer Steuerung, ist die Kraftabschaltung des Antriebes gemäß den derzeit gültigen Normen zu überprüfen.
- TorMinal nach Gebrauch immer ausschalten.
- TorMinal nicht am Verbindungskabel tragen.

# Allgemeine Angaben

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.
- Das TorMinal darf nur an folgende Antriebe mit SOMMER-Steuerungen angeschlossen werden:
  - sprint 550 SL
  - duo 500 SL, duo 650 SL
  - marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL
  - twist 200 (E) mit Steuerung DSTA24
  - starglider 300
  - marathon tiga 800 SL(X), 1100 SL(X)
  - starglider 300 E
  - gator 400
  - jive 200 mit Steuerung DSTA24-UF
  - twist XL mit Steuerung DT-A-1
  - twist 200 (E) mit Steuerung DT-A-1
  - RDC
  - RDC vision
- SOMMER übernimmt keine Haftung für Änderungen an den Einstellungen einer Steuerung.
- Bei Veränderungen an der Hard- und Software des TorMinals erlischt die Garantie.
- Werden mit einem TorMinal Veränderungen an einer Steuerung vorgenommen, übernimmt SOMMER keine Haftung.
- Das TorMinal nicht an Orten mit Nässe, Dampf, hoher Luftfeuchtigkeit, Staub, Sonne oder ähnlichen Bedingungen lagern oder betreiben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet die SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH nicht, das Risiko trägt der Betreiber/Anwender. Die Garantie erlischt dadurch.

## Lieferumfang

- 1 Stk. TorMinal incl. 9V-Block Batterie und Verbindungskabel
- 1 Stk. Bedienungsanleitung
- 1 Stk. Etui

## Technische Daten

- Abmessungen : 120 x 65 x 22 mm
- Gewicht : ca. 140 g (incl. Batterie und Verbindungskabel)
- Batterie : 9V-Block

# Allgemeine Angaben

## Anzeige Steuerungsversion



### Hinweis !

Die korrekte Anzeige der Steuerungsversion des Antriebes und ist von der Softwareversion des TorMinals abhängig. Wird die Steuerungsversion nicht korrekt (z.B.: Test-PCB) angezeigt, können trotzdem die Einstellungen verändert werden.

Zur Aktualisierung der TorMinal Software, das TorMinal frei zu SOMMER einschicken.

### TorMinal mit Softwareversion 1.00

Antrieb	Anzeige oben	Anzeige unten
sprint/duo SL	Sprint	z.B.: V0xx.000
marathon SL	Marathon	z.B.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	z.B.: V0xx.000
starglider 300	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	z.B.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
RDC	nicht möglich	
RDC vision	nicht möglich	

### TorMinal mit Softwareversion 1.10 und höher

Antrieb	Anzeige oben	Anzeige unten
sprint/duo SL	Sprint	z.B.: V0xx.000
marathon SL	Marathon	z.B.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	z.B.: V0xx.000
starglider 300	STA24	z.B.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	z.B.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
RDC	nicht möglich	
RDC vision	nicht möglich	

# Allgemeine Angaben

## TorMinal mit Softwareversion 1.20 und höher

Antrieb	Anzeige oben	Anzeige unten
sprint/duo SL	sprint	z.B.: V0xx.000
marathon SL	marathon	z.B.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	z.B.: V0xx.000
starglider 300	STA24	z.B.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	z.B.: V0xx.000
starglider 300 E	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
gator 400	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	z.B.: V0xx.000
twist XL	Test-PCB	z.B.: V0xx.000
RDC	nicht möglich	
RDC vision	nicht möglich	

## TorMinal mit Softwareversion 1.30 und höher

Antrieb	Anzeige oben	Anzeige unten
sprint/duo SL	sprint	z.B.: V0xx.000
marathon SL	marathon	z.B.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	z.B.: V0xx.000
starglider 300	STA24	z.B.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	z.B.: V0xx.000
starglider 300 E	STA1	z.B.: V0xx.000
gator 400	STA1	z.B.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	z.B.: V0xx.000
twist XL	DT-A-1	z.B.: V0xx.000
RDC	nicht möglich	
RDC vision	nicht möglich	

# Allgemeine Angaben

## TorMinal mit Softwareversion 1.40 und höher

Antrieb	Anzeige oben	Anzeige unten
sprint/duo SL	sprint	z.B.: V0xx.000
marathon SL	marathon	z.B.: V0xx.000
twist 200 (E)	DSTA24	z.B.: V0xx.000
starglider 300	STA24	z.B.: V0xx.000
marathon tiga SL(X)	tiga	z.B.: V0xx.000
starglider 300 E	STA1	z.B.: V0xx.000
gator 400	STA1	z.B.: V0xx.000
jive 200	DSTA24	z.B.: V0xx.000
twist XL	DT-A-1	z.B.: V0xx.000
RDC	RT-B-1	z.B.: V0xx.000
RDC vision	RT-C-1	z.B.: V0xx.000

# Funktionsbeschreibung

## A+B Bestandteile und deren Funktion

Das TorMinal dient zum Überprüfen oder Verändern von Einstellwerten der SOMMER-Antriebssteuerungen.

### A.1 Ein- und Ausschalter

Schaltet das TorMinal EIN oder AUS.

### A.2 Displayanzeige

Das Display besteht aus 2 x 8 Zeichen. Die obere Zeile zeigt den Speicherplatz (Mem) mit seiner Nummer und die untere Zeile den dazu gehörenden Wert (Val).

### A.3 Verbindungskabel

Dieses Kabel verbindet das TorMinal mit der Steuerung. Der Stecker hat einen Verpolungsschutz (PIN), um zu gewährleisten, daß immer richtig verbunden wird.

### A.4 Verpolungsschutz

Dieser PIN gewährleistet, daß das Verbindungskabel (A.3) immer korrekt mit der Steuerung verbunden wird.

## A.5 Tasten und deren Funktion

**Mem +** wählt den nächst höheren Speicherplatz (z.B. von 014 nach 015) an.

**Mem -** wählt den nächst niedrigeren Speicherplatz (z.B. von 014 nach 013) an.

**Val +** erhöht den Wert.

**Val -** reduziert den Wert.

**Esc** macht eine noch **nicht** gespeicherte Wertänderung rückgängig.

**↵** speichert den eingestellten Wert oder bestätigt einen Reset einer Steuerung.

- Gleichzeitiges Drücken der Tasten **Esc** + **Mem +** setzt die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurück, alle veränderten Werte gehen verloren.

## B.3 Batterie

Zur Stromversorgung wird eine handelsübliche 9V-Block Batterie eingesetzt, die Sie im Handel oder bei der SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH bekommen können. Die Batterie muss immer so eingesetzt werden, wie auf der Grafik (B) dargestellt.

## B.4 Batterieanschluss

Hier wird die 9V-Block Batterie angeschlossen. Auf richtige Polung achten !

# Betrieb/Bedienung

## Sicherheitshinweise !



**Hinweis (gilt nicht für den twist XL + DT-A-1) !**

**Vor jeder Änderung der Einstellwerte einen Steuerungsreset (Kraftwerte löschen) an der Steuerung (siehe Montage- und Betriebsanleitung des jeweiligen Antriebes) durchführen. Bei einem Reset mit dem TorMinal werden keine Kraftwerte gelöscht, sondern nur die mit dem TorMinal veränderbaren Werte auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Die Steuerung muss die Laufzeiten und benötigten Kräfte neu lernen.**

Vor Arbeiten an einem Tor oder einem Antrieb immer den Antrieb spannungslos machen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Berühren Sie nicht die Leiterbahnen der Steuerungsplatine.

## TorMinal einschalten



- Schieben Sie den Schalter (A.1) in Stellung ON.
  - Auf dem Display erscheint die Meldung : "TorMinal Vx.x" - zeigt die Version des TorMinals an.
  - Wird eine Taste betätigt und es ist keine Steuerung angeschlossen, erscheint die Meldung: " !No PCB! "
  - Wenn eine Steuerung angeschlossen ist, wird der Steuerungstyp, die Softwareversion und Steuerungsvariante angezeigt. Beispiel:

marathon  
V017.000

## Verbinden mit einer Steuerung



- Steuerung aus dem Antrieb ausbauen, siehe Montage- und Betriebsanleitung des Antriebes.
- Kabel (A.3) an Steuerung anschließen, dabei auf die richtige Polung achten.
  - Das Verbindungskabel immer mit der roten Ader in Richtung des Codierloches auf der Steuerung anschließen.

## Einstellwerte auslesen und anzeigen

- Mit dem nächsten Tastendruck auf das Bedienfeld [A.5] werden die Einstellwerte ausgelesen:

Die obere Zeile zeigt den Speicherplatz (Mem) an.

Die untere Zeile zeigt den Einstellwert (Val) an:

- " x " vor dem Einstellwert (Val), dieser Wert ist nicht veränderbar.
- " s " vor dem Einstellwert (Val), dieser Wert kann verändert und gespeichert werden.

# Betrieb/Bedienung

## Einstellungen ändern und speichern

Verändert man die Einstellungen, erlischt das "s" davor. Das zeigt an, daß die Einstellung verändert, aber noch nicht gespeichert wurde.

### Ablauf :

1. Gewünschten Speicherplatz (Mem) mit den Tasten  oder  auswählen, siehe Kapitel Speicherplätze und deren Funktion.
2. Mit den Tasten  oder  wird der Einstellwert verändert.
3. Ist die gewünschte Einstellung erreicht, speichert man diese durch 1x drücken der Taste . Es erscheint ein "s" vor dem eingestellten und jetzt gespeicherten Wert zur Bestätigung.

## Einstellungen auf Werkseinstellung zurücksetzen, Reset

**i** **Hinweis !**  
Es werden keine Kraftwerte gelöscht, sondern nur die mit dem TorMinal veränderbaren Werte auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

1. Tasten  +  gleichzeitig drücken  
- Meldung : "Reset to default?" Übersetzung: Auf Werkseinstellung zurücksetzen?
2. Diese Meldung mit  bestätigen, alle Werte werden auf die Werkseinstellungen zurück gesetzt  
Meldung : "ALL RESET !" Übersetzung: Alles zurück gesetzt !

**i** **Hinweis !**  
Soll kein Reset durchgeführt werden, kann der Vorgang durch drücken auf die  Taste abgebrochen werden.

3. Nochmal eine Taste drücken, Meldung erlischt.  
Alle Werte auf die Werkseinstellung zurück gesetzt.

## Batteriewechsel

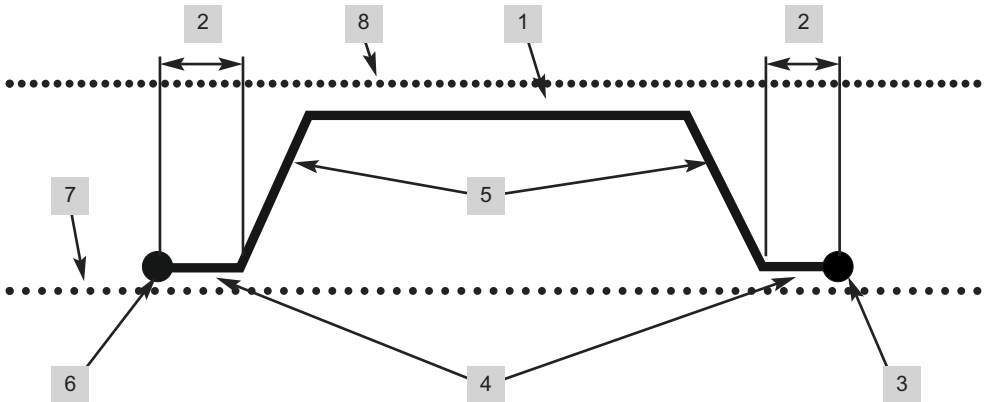
- A**
- TorMinal ausschalten.
  - Schraube (B.1) entfernen, Batteriefach (B.2) öffnen.
  - Batterie (B.3) herausnehmen und abklemmen.
  - Batterie (B.3) durch eine neue des gleichen Typs ersetzen.

**i** **Batteriekabel nicht einklemmen. Auf richtige Polung (+/-) achten !**

- Batterie (B.3) einsetzen, Batteriefach (B.2) schließen. Schraube (B.1) einsetzen und anziehen.

# Erklärung der Begriffe

Die neuen SOMMER-Antriebe können über das TorMinal auf nahezu jedes Tor eingestellt werden. Hierzu zeigt dieses Bild, den Geschwindigkeitsverlauf (Werkseinstellung ohne 2) des Antriebes beim Öffnen oder Schließen eines Tores.



## 1. Maximalgeschwindigkeit

Größte Geschwindigkeit des Antriebes - getrennt einstellbar für Öffnen und Schließen.

## 2. Softlauf

Die Zeit die der Antrieb mit der Softlaufgeschwindigkeit fährt.

Zusätzlich einschaltbar und getrennt einstellbar:

- wenn der Antrieb aus den Endlagen Tor ZU + AUF losfährt.
- wenn der Antrieb in die Endlagen Tor ZU + AUF hinein fährt.

## 3. Endlage Tor AUF

Tor ist offen

## 4. Softlaufgeschwindigkeit

Kleinste Geschwindigkeit des Antriebes - getrennt einstellbar für Öffnen und Schließen.



**Hinweis !**

Die Softlaufgeschwindigkeit muss min. 2 Einstellwerte kleiner sein, als die der Maximalgeschwindigkeit sein.

## 5. Softlauframpe

Die Zeit, die der Antrieb benötigt, um seine Maximal- oder Softlaufgeschwindigkeit zu erreichen.

## 6. Endlage Tor ZU

Tor ist geschlossen

# Erklärung der Begriffe

## 7. Null-Linie

## 8. Max-Linie

Maximal einstellbare Geschwindigkeit. Zwischen der Null-Linie und der Max-Linie liegt der Verstellbereich der einzelnen Geschwindigkeiten.

## Laufzeit

Die Zeit, die der Antrieb benötigt, um ein Tor zu schließen oder zu öffnen.

## Zyklenzähler

Zyklus = Bewegung, bestehend aus einer vollständigen Öffnungs- und Schließbewegung zwischen den Endlagen. Es wird nur bei Erreichen der Endlage Tor Zu ein Zyklus gezählt.

## Backjump

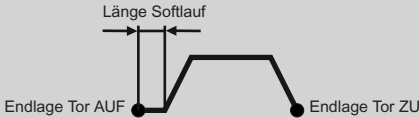
Dient zur Entlastung der Tor- und Antriebsmechanik. Der Antrieb fährt nach Erreichen der Endlage Tor ZU, kurz in Richtung Tor AUF und entlastet so die Mechanik.

# Speicherplätze und deren Funktion

Hier können Sie die Einstellungen der einzelnen Speicherplätze ablesen.

Die erste Spalte zeigt den Speicherplatz an, die zweite den möglichen einstellbaren Bereich (die erste Zahl den kleinsten und die zweite Zahl den größten möglichen Einstellwert), die dritte Spalte beschreibt die Funktion und die vierte Spalte die Werkseinstellung des jeweiligen Speicherplatzes.

## sprint 550 SL, duo 500 SL + 650 SL, duo vision

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val sprint / duo SL / duo vision
003	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor Öffnen (AUF)	255 <sup>3)</sup>
004	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor schließen (ZU)	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
011	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
012	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: Z1 x 256 + Z2 Beispiel: 3 x 256 + 77 = 845	255 <sup>3)</sup>
013	0 - 255	Teilöffnungszeit Größe der Teilöffnung, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	255 <sup>3)</sup>
017	0 - 255	Länge Softlauf aus der Endlage Tor AUF oder Tor ZU bis zum Beschleunigen auf Maximalgeschwindigkeit. 0 - kein Softlauf, 255 - max. Länge  	0
018	0 - 8	Länge der Softlauframpe großer Wert = lange Rampe, kleiner Wert = kurze Rampe	4

<sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.

<sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.

<sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.

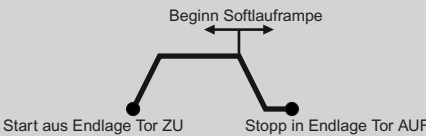
<sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val sprint / duo SL / duo vision
019	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Öffnen	25
020	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Öffnen	55 <sup>4)</sup>

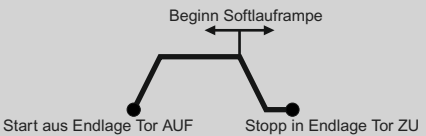
## Hinweis !

**Speicherplatz (020) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

021	0 - 40	Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor AUF Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden 	15
022	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Schließen	25
023	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Schließen	45 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (023) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

024	4 - 40	Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor ZU Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 	15
028	4 - 40	<b>Vorwarnzeit</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden	12
030	-	keine Funktion	5
031	1 - 255	<b>Lichtbrenndauer nach Öffnen des Tores</b> Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	175
032	1 - 255	<b>Lichtbrenndauer nach Schließen des Tores</b> Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	175
033	0 - 255	<b>Backjump</b> Einstellbar in Schritten von 1 Millisekunde.	20
034	4 - 255	<b>Reversionszeit</b> Dauer der Reversion beim Auslösen des Sicherheitseingangs oder bei einer Kraftabschaltung. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	8

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val sprint / duo SL / duo vision
035	0 - 15	<p>Softlauframpen ein- oder ausschalten</p> <p>Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.</p> <p>Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15            Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1            Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2            Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4            Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8</p> <p>Gewünschte Werte einstellen und speichern.            Beispiel 1:            Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten: <math>15 - 1 - 2 = 12</math>, diesen Wert 12 eingeben und speichern.            Beispiel 2:            Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:  <math>2 + 8 = 10</math>, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p>	15
036	-	keine Funktion	0
037	16 - 48	<p>Krafttoleranz</p> <p>einstellbare zusätzlich Krafttoleranz</p> <p>16 = min. zusätzliche Kraft, 48 = max. zusätzliche Kraft</p>	48 <sup>4)</sup>

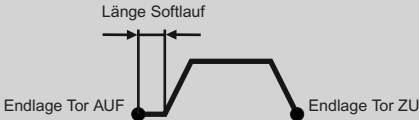
## Hinweis !

**Speicherplatz (037) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

047	-	Für Prüfzwecke im Werk	-
-----	---	------------------------	---

# Speicherplätze und deren Funktion

## marathon 550 SL, 800 SL, 1100 SL

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon SL
003	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor Öffnen (AUF)	255 <sup>3)</sup>
004	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor schließen (ZU)	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
011	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
012	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: Z1 x 256 + Z2 Beispiel: 3 x 256 + 77 = 845	255 <sup>3)</sup>
013	0 - 255	Teilöffnungszeit Größe der Teilöffnung, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	255 <sup>3)</sup>
017	0 - 255	Länge Softlauf aus der Endlage Tor AUF oder Tor ZU bis zum Beschleunigen auf Maximalgeschwindigkeit. 0 - kein Softlauf, 255 - max. Länge  	0
018	0 - 8	Länge der Softlauframpe großer Wert = lange Rampe, kleiner Wert = kurze Rampe	4
019	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Öffnen	25
020	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Öffnen	55 <sup>4)</sup>

### Hinweis !

**Speicherplatz (020) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

- <sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.
- <sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.
- <sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.
- <sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon SL
021	0 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor AUF Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden</p> <p>Start aus Endlage Tor ZU      Stopp in Endlage Tor AUF</p>	15
022	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Schließen	25
023	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Schließen	45 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (023) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

024	4 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor ZU Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p> <p>Start aus Endlage Tor AUF      Stopp in Endlage Tor ZU</p>	15
026	0 - 255	<p><b>Zyklenzähler für Wartung</b> Angabe eines Einstellwertes, bei dessen Erreichen die Wartungsmeldung erscheinen soll. Beispiel: Eingetragener Einstellwert 2: bedeutet nach 512 Zyklen muss eine Wartung durchgeführt werden. Soll nach weiteren 512 Zyklen eine Wartung durchgeführt werden, muss bei der Wartung 4 eingetragen werden.</p>	0
028	4 - 40	<p><b>Vorwarnzeit</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden</p>	12
030	1 - 20	<p><b>Schließzeit Lichtschranke</b> Dauer der Offenhaltezeit, nach Durchfahren der Lichtschranke, nur in Verbindung mit Automatischem Zulauf. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde</p>	5
031	1 - 255	<p><b>Lichtbrenndauer nach Öffnen des Tores</b> Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.</p>	175
032	1 - 255	<p><b>Lichtbrenndauer nach Schließen des Tores</b> Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde. (Dauer des Blinkens bei ausgelöster Wartungsüberwachung.)</p>	175
033	0 - 255	<p><b>Backjump</b> Einstellbar in Schritten von 1 Millisekunde.</p>	20
034	4 - 255	<p><b>Reversionszeit</b> Dauer der Reversion beim Auslösen des Sicherheitseingangs oder bei einer Kraftabschaltung. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p>	8

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon SL
035	0 - 255	<p><b>1. Softlauframpen ein- oder ausschalten</b>                      Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.                      Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15                      Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1                      Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2                      Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4                      Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8                      Gewünschte Werte einstellen und speichern.                      Beispiel 1:                      Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten:                      15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern.                      Beispiel 2:                      Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:                      2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p><b>2. Funktionsweise des Relaisausgangs</b>                      (Klemme 23 + 24)                      - Relais Aus = 0                      - Impuls bei Motorstart = 16                      - Zustandsanzeige, Kontakt offen bei Tor offen = 32                      - Zustandsanzeige, Kontakt geschlossen bei Tor offen = 48</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p><b>3. Wartungsüberwachung</b>                      Wird die Wartungsüberwachung eingeschaltet, muss an Speicherplatz 026 die Anzahl der zu überwachenden Zyklen eingestellt werden.                      - Überwachung Aus = 0                      - Wartungszyklen überwachen = 64                      - Wartungsalarm ist ausgelöst = 128                      Wenn der Wartungsalarm ausgelöst ist - erhöht sich der Wert des Speicherplatzes 035 um 128.                      Wartungsalarm löschen:                      Wert des Speicherplatzes 035 um 128 verringern.</p>	31

Anzeige der ausgelösten  
**Wartungsüberwachung**  
 Licht blinkt nach Tor ZU, solange wie bei Speicherplatz Mem 032 eingestellt.  
 Auslieferungszustand 175 Sekunden

Der Speicherplatz 035 hat mehrere Funktionen (siehe 1 - 3), um die gewünschte Einstellung zu erreichen müssen alle Werte zusammengezählt und eingetragen werden.

Werkseinstellung:

1. Alle Softlauframpen EIN	Wert	15
2. Impuls bei Motorstart EIN	Wert	16
3. Wartungsüberwachung AUS	Wert	0
ergibt		31

Beispiel 1:

1. Alle Softlauframpen EIN	Wert	15
2. Relaisausgang Aus	Wert	0
3. Wartungsüberwachung EIN	Wert	64
ergibt		79

Dieser Wert 79 bei Speicherplatz 035 eingetragen und speichern, somit sind alle gewünschten Einstellungen vorgenommen.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon SL
036	0 - 31	Sonderfunktionen 2	0 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (036) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

	1. Totmannbetrieb nur über Taster 1 + 2 Taster 1 öffnet und Taster 2 schließt immer das Tor - aus = 0 - beim Schließen = 1 (Öffnen auch mit Funkkanal 1 möglich) - beim Öffnen und Schließen = 3	
	2. Fraba-System - Fraba-System Auswertung einschalten = 16 DIL-Schalter 2 ohne Funktion	

Der Speicherplatz 036 hat mehrere Funktionen (siehe 1, 2), um die gewünschte Einstellung zu erreichen müssen alle Werte zusammengezählt und eingetragen werden.

Beispiel:

1. Totmannbetrieb beim Schließen	Wert	1
2. Fraba-System einschalten	Wert	16
		ergibt 17

Dieser Wert 17 bei Speicherplatz 036 eingetragen und speichern, somit sind alle gewünschten Einstellungen vorgenommen.

037	16 - 48	Krafttoleranz einstellbare zusätzlich Krafttoleranz 16 = min. zusätzliche Kraft, 48 = max. zusätzliche Kraft	48 <sup>4)</sup>
-----	---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

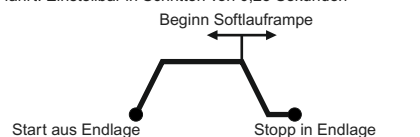
## Hinweis !

**Speicherplatz (037) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

047	-	Für Prüfzwecke im Werk	-
-----	---	------------------------	---

# Speicherplätze und deren Funktion

## twist 200 (E) + DSTA24, jive 200 + DSTA24-UF

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
002	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
003	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: Z1 x 256 + Z2 Beispiel: 3 x 256 + 77 = 845	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 2 beim Öffnen	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 2 beim Schließen	255 <sup>3)</sup>
007	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 1 beim Öffnen	255 <sup>3)</sup>
008	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 1 beim Schließen	255 <sup>3)</sup>
013	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Öffnen Torflügel 2	255 <sup>3)</sup>
014	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Schließen Torflügel 2	255 <sup>3)</sup>
015	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Öffnen Torflügel 1	255 <sup>3)</sup>
016	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Schließen Torflügel 1	255 <sup>3)</sup>
019	15 - 40	Softlaufgeschwindigkeit	20
020	50 - 110	Maximalgeschwindigkeit	104 <sup>4)</sup>
021	0 - 40	Motor 2: Beginn der Softlauframpe für die Endlagen Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden 	14
022	0 - 40	Motor 1: Beginn der Softlauframpe für die Endlagen Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden	14
023	4 - 16	-	8
024	5 - 255	Offenhaltezeit (Automatischer Zulauf) Dauer der Offenhaltezeit, einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	60

<sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.

<sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.

<sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.

<sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion


Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
026	1 - 40	<b>Vorwarnzeit</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden	12
027	4 - 40	<b>Verzögerungszeit beim Öffnen Torflügel 1</b> Zeit, die Torflügel 1 nach Torflügel 2 öffnet. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	10
028	8 - 40	<b>Verzögerungszeit beim Schließen Torflügel 2</b> Zeit, nach der Torflügel 2 nach Torflügel 1 die Endlage Tor ZU erreicht. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	20
030	1 - 20	<b>Schließzeit Lichtschranke</b> Dauer der Offenhaltezeit, nach Durchfahren der Lichtschranke, nur in Verbindung mit Automatischem Zulauf. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	5
031	1 - 255	<b>Schaltdauer Relaiskontakt</b> Dauer, die der Relaiskontakt nach Motorstart geschlossen ist. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	3
032	0 - 15	<b>Motor 2:</b> <b>Softlauframpen ein- oder ausschalten</b> Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden. Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15 Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1 Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2 Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4 Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8 Gewünschte Werte einstellen und speichern. Beispiel 1: Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten: 15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern. Beispiel 2: Rampe 2 + Rampe 4 einschalten: 2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.	15

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist 200 (E) + DSTA24 jive 200 + DSTA24-UF
033	0 - 15	<p>Motor 1:</p> <p>Softlauframpen ein- oder ausschalten</p> <p>Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.</p> <p>Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15</p> <p>Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1</p> <p>Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2</p> <p>Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4</p> <p>Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8</p> <p>Gewünschte Werte einstellen und speichern.</p> <p>Beispiel 1:</p> <p>Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten: <math>15 - 1 - 2 = 12</math>, diesen Wert 12 eingeben und speichern.</p> <p>Beispiel 2:</p> <p>Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:</p> <p><math>2 + 8 = 10</math>, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p>	15
047	-	Für Prüfzwecke im Werk	-

# Speicherplätze und deren Funktion

## starglider 300, starglider 300 E, gator 400

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
003	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor Öffnen (AUF)	255 <sup>3)</sup>
004	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor schließen (ZU)	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
011	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
012	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: Z1 x 256 + Z2 Beispiel: 3 x 256 + 77 = 845	255 <sup>3)</sup>
013	0 - 255	Teilöffnungszeit Größe der Teilöffnung, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	255 <sup>3)</sup>
017	0 - 255	Länge Softlauf aus der Endlage Tor AUF oder Tor ZU bis zum Beschleunigen auf Maximalgeschwindigkeit. 0 - kein Softlauf, 255 - max. Länge  	0
018	0 - 8	Länge der Softlauframpe großer Wert = lange Rampe, kleiner Wert = kurze Rampe	4
019	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Öffnen	27
020	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Öffnen	55 <sup>4)</sup>

### Hinweis !

**Speicherplatz (020) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

- <sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.
- <sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.
- <sup>3)</sup> Bei Auslieferung ist der Wert 255 eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.
- <sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
021	0 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor AUF Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden</p> <p>Start aus Endlage Tor ZU      Stopp in Endlage Tor AUF</p>	20
022	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Schließen	27
023	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Schließen	45 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (023) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

024	0 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor ZU Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p> <p>Start aus Endlage Tor AUF      Stopp in Endlage Tor ZU</p>	20
026	0 - 255	<p><b>Zyklenzähler für Wartung</b> Angabe eines Einstellwertes, bei dessen Erreichen die Wartungsmeldung erscheinen soll. Beispiel: Eingetragener Einstellwert 2: bedeutet nach 512 Zyklen muss eine Wartung durchgeführt werden. Soll nach weiteren 512 Zyklen eine Wartung durchgeführt werden, muss bei der Wartung 4 eingetragen werden.</p>	0
028	4 - 40	<p><b>Vorwarnzeit</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden</p>	12
030	1 - 20	<p><b>Schließzeit Lichtschranke</b> Dauer der Offenhaltezeit, nach Durchfahren der Lichtschranke, nur in Verbindung mit Automatischem Zulauf. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde</p>	5
031	-	ohne Funktion	-
032	1 - 255	<p><b>Lichtbrenndauer Wartungsüberwachung</b> Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.</p>	175
034	4 - 255	<p><b>Reversionszeit</b> Dauer der Reversion beim Auslösen des Sicherheitseingangs oder bei einer Kraftabschaltung. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p>	2

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
035	0 - 255	<p><b>1. Softlauframpen ein- oder ausschalten</b>                      Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.                      Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15                      Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1                      Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2                      Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4                      Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8                      Gewünschte Werte einstellen und speichern.                      Beispiel 1:                      Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten:                      15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern.                      Beispiel 2:                      Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:                      2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p><b>2. Funktionsweise des Relaisausgangs</b>                      (Klemme 23 + 24)                      - Relais Aus = 0                      - Impuls bei Motorstart = 16                      - Zustandsanzeige, Kontakt offen bei Tor offen = 32                      - Zustandsanzeige, Kontakt geschlossen bei Tor offen = 48</p> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <p><b>3. Wartungsüberwachung</b>                      Wird die Wartungsüberwachung eingeschaltet, muss an Speicherplatz 026 die Anzahl der zu überwachenden Zyklen eingestellt werden.                      - Überwachung Aus = 0                      - Wartungszyklen überwachen = 64                      - Wartungsalarm ist ausgelöst = 128                      Wenn der Wartungsalarm ausgelöst ist - erhöht sich der Wert des Speicherplatzes 035 um 128.                      Wartungsalarm löschen:                      Wert des Speicherplatzes 035 um 128 verringern.</p>	26

Anzeige der ausgelösten  
**Wartungsüberwachung**  
 Warnlicht blinkt nach Tor ZU solange, wie bei Speicherplatz Mem 032 eingestellt.  
 Auslieferungszustand 175 Sekunden

Der Speicherplatz 035 hat mehrere Funktionen (siehe 1 - 3), um die gewünschte Einstellung zu erreichen müssen alle Werte zusammengezählt und eingetragen werden.

Werkseinstellung:

1. Softlauframpen 2 + 4 EIN	Wert	10
2. Impuls bei Motorstart EIN	Wert	16
3. Wartungsüberwachung AUS	Wert	0
		ergibt 26

Beispiel 1:

1. Alle Softlauframpen EIN	Wert	15
2. Relaisausgang Aus	Wert	0
3. Wartungsüberwachung EIN	Wert	64
		ergibt 79

Dieser Wert 79 bei Speicherplatz 035 eingetragen und speichern, somit sind alle gewünschten Einstellungen vorgenommen.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val starglider 300 + 300 E, gator 400
036	0 - 31	Sonderfunktionen 2	0 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (036) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

		1. Totmannbetrieb nur über Taster 1 + 2 Taster 1 öffnet und Taster 2 schließt immer das Tor - aus = 0 - beim Schließen = 1 (Öffnen auch mit Funkkanal 1 möglich) - beim Öffnen und Schließen = 3	
037	16 - 255	<b>Krafttoleranz</b> einstellbare zusätzlich Krafttoleranz 16 = min. zusätzliche Kraft, 255 = max. zusätzliche Kraft	35 <sup>4)</sup>

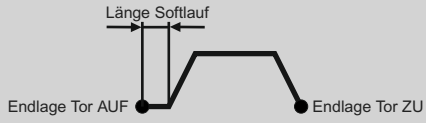
## Hinweis !

**Speicherplatz (037) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

047	-	Für Prüfzwecke im Werk	-
-----	---	------------------------	---

# Speicherplätze und deren Funktion

## marathon tiga 800 SL(X) + 1100 SL(X)

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon tiga SL(X)
003	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor Öffnen (AUF)	255 <sup>3)</sup>
004	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Tor schließen (ZU)	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 0,25 Sekunden Beispiel: angezeigter Wert 40 = 10 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
011	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z0) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 16.536	255 <sup>3)</sup>
012	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
013	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: $Z0 \times 16.536 + Z1 \times 256 + Z2 = \text{Anzahl der Zyklen}$	255 <sup>3)</sup>
017	0 - 255	Länge Softlauf aus der Endlage Tor AUF oder Tor ZU bis zum Beschleunigen auf Maximalgeschwindigkeit. 0 - kein Softlauf, 255 - max. Länge 	0
018	0 - 8	Länge der Softlauframpe großer Wert = lange Rampe, kleiner Wert = kurze Rampe	4
019	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Öffnen	25
020	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Öffnen	55 <sup>4)</sup>

### Hinweis !

**Speicherplatz (020) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

- <sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.
- <sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.
- <sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.
- <sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon tiga SL(X)
021	0 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor AUF Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden</p> <p>Start aus Endlage Tor ZU      Stopp in Endlage Tor AUF</p>	15
022	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit beim Schließen	25
023	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit beim Schließen	45 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

**Speicherplatz (023) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.**

024	0 - 40	<p>Beginn der Softlauframpe für Endlage Tor ZU Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p> <p>Start aus Endlage Tor AUF      Stopp in Endlage Tor ZU</p>	15
026	0 - 255	<p><b>Zyklenzähler für Wartung</b> Angabe eines Einstellwertes, bei dessen Erreichen die Wartungsmeldung erscheinen soll. Beispiel: Eingetragener Einstellwert 2: bedeutet nach 512 Zyklen muss eine Wartung durchgeführt werden. Soll nach weiteren 512 Zyklen eine Wartung durchgeführt werden, muss bei der Wartung 4 eingetragen werden.</p>	0
027	0 - 255	<p><b>Vorwarnzeit AUF</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden</p>	16
028	0 - 255	<p><b>Vorwarnzeit ZU</b> Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden</p>	20
030	1 - 20	<p><b>Schließzeit Lichtschranke oder Verlängerung Offenhaltezeit</b> Je nach Einstellung von DIP-Schalter 4 oder 5, wobei DIP-Schalter 4 Vorrang hat: DIP 4 OFF: Offenhaltezeit läuft normal ab. DIP 4 ON: Tor nach X Sekunden schließen, nach dem Durchfahren der Lichtschranke. DIP 5 OFF: Offenhaltezeit läuft normal ab. DIP 5 ON: Nach Durchfahren der Lichtschranke, verlängern der Offenhaltezeit um x Sekunden.  Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.</p>	5

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val marathon tiga SL(X)
031	2 - 255	Offenhaltezeit Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	30
032	0 - 255	Räumzeit Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	40
033	0 - 255	Backjump Einstellbar in Schritten von 1 Millisekunde.	20
034	4 - 255	Reversionszeit Dauer der Reversion beim Auslösen des Sicherheitseingangs oder bei einer Kraftabschaltung. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	8
035	0 - 255	<p><b>1. Softlauframpen ein- oder ausschalten</b> Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.</p> <p>Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15            Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1            Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2            Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4            Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8            Gewünschte Werte einstellen und speichern.</p> <p>Beispiel 1:            Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten:            15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern.</p> <p>Beispiel 2:            Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:            2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p> <p>.....</p> <p><b>3. Wartungsüberwachung</b>            Wird die Wartungsüberwachung eingeschaltet, muss an Speicherplatz 026 die Anzahl der zu überwachenden Zyklen eingestellt werden.</p> <p>- Überwachung Aus = 0            - Wartungszyklen überwachen = 64            - Wartungsalarm ist ausgelöst = 128            Wenn der Wartungsalarm ausgelöst ist - erhöht sich der Wert des Speicherplatzes 035 um 128.            Wartungsalarm löschen:            Wert des Speicherplatzes 035 um 128 verringern.</p>	15
037	16 - 60	Krafttoleranz einstellbare zusätzliche Krafttoleranz 16 = min. zusätzliche Kraft, 60 = max. zusätzliche Kraft	48 <sup>4)</sup>

## Hinweis !

Speicherplatz (037) kann nur nach vorherigem Steuerungsreset (Kraft löschen) verändert werden. Dieser Steuerungsreset kann nicht mit dem TorMinal durchgeführt werden.

047	-	Für Prüfzwecke im Werk	-
-----	---	------------------------	---

# Speicherplätze und deren Funktion

## twist XL + DT-A-1

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist XL + DT-A-1
003	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Öffnen Torflügel 2	255 <sup>3)</sup>
004	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Schließen Torflügel 2	255 <sup>3)</sup>
005	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Öffnen Torflügel 1	255 <sup>3)</sup>
006	- <sup>1)</sup>	eingelernte Kraft beim Schließen Torflügel 1	255 <sup>3)</sup>
007	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 2 beim Öffnen	255 <sup>3)</sup>
008	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 2 beim Schließen	255 <sup>3)</sup>
009	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 1 beim Öffnen	255 <sup>3)</sup>
010	- <sup>1)</sup>	Laufzeit Torflügel 1 beim Schließen	255 <sup>3)</sup>
012	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
013	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten ZyklenWarnlicht	255 <sup>3)</sup>
014	0 - 7	Warnlicht, Totmann-Betrieb, Kraftabschaltung 2 0 = Warnlicht leuchtet während einer Torbewegung 1 = Warnlicht blinkt während einer Torbewegung 2 = Totmann-Betrieb 4 = Kraftabschaltung (1 -> 2) umschalten: Sensibleres Ansprechen bei geringen B-Maßen und leichtgängigen Toren.  Beispiel: Warnlicht soll blinken (1) + Kraftabschaltung 2 (4): 1 + 4 = 5, diesen Wert 5 eingeben und speichern.	1
016	8 - 40	Vorwarnzeit Dauer der Vorwarnzeit, einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 4 = 1 Sekunde, 40 = 10 Sekunden	12
020	8 - 40	Verzögerungszeit beim Schließen Torflügel 2 Zeit, nach der Torflügel 2 nach Torflügel 1 die Endlage Tor ZU erreicht. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	25

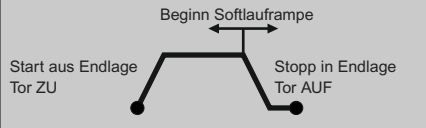
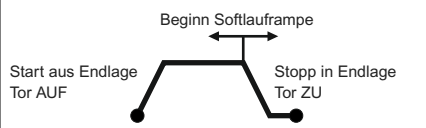
<sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Kräfte und Laufzeiten eingelesen und gespeichert.

<sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.

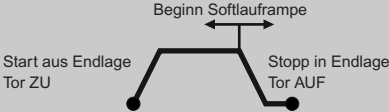
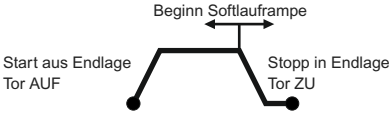
<sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Kräfte und Laufzeit, sind die tatsächlich benötigten Werte gespeichert.

<sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist XL + DT-A-1
021	1 - 20	<b>Schließzeit Lichtschanke</b> Dauer der Offenhaltezeit, nach Durchfahren der Lichtschanke, nur in Verbindung mit Automatischem Zulauf. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	5
022	1 - 255	<b>Schaltdauer Relaiskontakt</b> Dauer, die der Relaiskontakt nach Motorstart geschlossen ist. Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	3
023	4 - 40	<b>Verzögerungszeit beim Öffnen Torflügel 1</b> Zeit, die Torflügel 1 nach Torflügel 2 öffnet. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.	12
024	0 - 8	<b>Länge Softlauframpe</b> großer Wert = lange Rampe, kleiner Wert = kurze Rampe	4
025	15 - 60	<b>Softlaufgeschwindigkeit bei Tor AUF (M2)</b>	27 <sup>3)</sup>
026	15 - 60	<b>Maximalgeschwindigkeit bei Tor AUF (M2)</b>	55 <sup>3)</sup>
027	0 - 40	<b>Beginn Softlauframpe für Endlage Tor AUF (M2)</b> Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF oder Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 	15 <sup>3)</sup>
028	15 - 60	<b>Softlaufgeschwindigkeit bei Tor ZU (M2)</b>	27 <sup>3)</sup>
029	15 - 60	<b>Maximalgeschwindigkeit bei Tor ZU (M2)</b>	45 <sup>3)</sup>
030	0 - 40	<b>Beginn Softlauframpe für Endlage Tor ZU (M2)</b> Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF oder Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden. 	15 <sup>3)</sup>

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist XL + DT-A-1
031	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit bei Tor AUF (M1)	27 <sup>3)</sup>
032	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit bei Tor AUF (M1)	55 <sup>3)</sup>
033	0 - 40	<p>Beginn Softlauframpe für Endlage Tor AUF (M1)</p> <p>Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF oder Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p> 	15 <sup>3)</sup>
034	15 - 60	Softlaufgeschwindigkeit bei Tor ZU (M1)	27 <sup>3)</sup>
035	15 - 60	Maximalgeschwindigkeit bei Tor ZU (M1)	45 <sup>3)</sup>
036	0 - 40	<p>Beginn Softlauframpe für Endlage Tor Zu (M1)</p> <p>Beginn der Softlauframpe, bevor der Antrieb in die Endlage Tor AUF oder Tor ZU fährt. Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p> 	15 <sup>3)</sup>
037	10 - 255	<p>Krafttoleranz, Torflügel 2 (M2)</p> <p>einstellbare zusätzliche Krafttoleranz 10 = min. zusätzliche Kraft, 255 = max. zusätzliche Kraft</p>	30 <sup>3)</sup>
038	10 - 255	<p>Krafttoleranz, Torflügel 1 (M1)</p> <p>einstellbare zusätzliche Krafttoleranz 10 = min. zusätzliche Kraft, 255 = max. zusätzliche Kraft</p>	30 <sup>3)</sup>

# Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val twist XL + DT-A-1
039	0 - 15	<p>Softlauframpen, Torflügel 2 (M2) ein- oder ausschalten</p> <p>Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.</p> <p>Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15            Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1            Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2            Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4            Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8</p> <p>Gewünschte Werte einstellen und speichern.</p> <p>Beispiel 1:            Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten:            15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern.</p> <p>Beispiel 2:            Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:            2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p>	15
040	0 - 15	<p>Softlauframpen, Torflügel 1 (M1) ein- oder ausschalten</p> <p>Mit dieser Funktion können die Softlauframpen einzeln ein- oder ausgeschaltet werden.</p> <p>Alle Softlauframpen (1 - 4) eingeschaltet = 15            Rampe 1 (Start aus Endlage Tor ZU) EIN = 1            Rampe 2 (Stopp in Endlage Tor AUF) EIN = 2            Rampe 3 (Start aus Endlage Tor AUF) EIN = 4            Rampe 4 (Stopp in Endlage Tor ZU) EIN = 8</p> <p>Gewünschte Werte einstellen und speichern.</p> <p>Beispiel 1:            Rampe 1 + Rampe 2 ausschalten:            15 - 1 - 2 = 12, diesen Wert 12 eingeben und speichern.</p> <p>Beispiel 2:            Rampe 2 + Rampe 4 einschalten:            2 + 8 = 10, diesen Wert 10 eingeben und speichern.</p>	15
42	0 - 8	<p>Nachlauf Tor ZU (M2)</p> <p>Nach Erreichen der Endlage Tor ZU, fährt der Antrieb noch weiter, um das Tor sauber zu schließen (Torflügel werden dadurch miteinander verspannt).</p> <p>Einstellbar in Schritten von 0,25 Sekunden.</p>	0

# Speicherplätze und deren Funktion

## RDC

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val RDC
002	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 1 Sekunde. Beispiel: angezeigter Wert 40 = 40 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
003	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 1 Sekunde. Beispiel: angezeigter Wert 40 = 40 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
004	0 - 128	Teilöffnungszeit Größe der Teilöffnung, einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	0
005	2 - 10	Offset für eingelernte Laufzeit Tor AUF und ZU für Laufzeitüberwachung Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	2
007	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
008	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: $Z1 \times 256 + Z2$ Beispiel: $3 \times 256 + 77 = 845$	255 <sup>3)</sup>
010	- <sup>2)</sup>	Automatische Erkennung Art der Sicherheitskontakte 128 = Fraba System erkannt 16 = 8,2 kOhm erkannt	0
011	0 - 255	Setup Zeit für Lichtschranke bei Selbsttest. Einstellbar in Schritten von 8 Milli-Sekunden.	85
013	0 - 255	Offenhaltezeit für Automatischen Zulauf über Impulstaster (DIP 5 ON) Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	20
017	60 - 255	Anlaufunterdrückung Zeit einstellbar in Schritten von 8 Millisekunden.	180

<sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Laufzeiten eingelesen und gespeichert.

<sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.

<sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Laufzeit, ist die tatsächlich benötigte Zeit gespeichert.

<sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

## Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val RDC
018	4 - 12	Maximale Verzögerung bis zur Aktivierung der Sicherheitskontakteleiste nach Betätigen des Vorendschalters. n x 256 Millisekunden	8
019	0 - 1	Test Sicherheitskontakteleiste aktiv Nach betätigen des Vorendschalters, muss die Sicherheitskontakteleiste ausgelöst werden. 0 = Test AUS, 1 = Test EIN	1
47	-	Für Prüfzwecke im Werk	-

# Speicherplätze und deren Funktion

## RDC vision

Speicherplatz Mem	Einstellbereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val RDC vision
002	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Öffnen (AUF) Wert in Schritten von 1 Sekunde. Beispiel: angezeigter Wert 40 = 40 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
003	- <sup>1)</sup>	Laufzeit beim Tor Schließen (ZU) Wert in Schritten von 1 Sekunde. Beispiel: angezeigter Wert 40 = 40 Sekunden	255 <sup>3)</sup>
004	0 - 128	Teilöffnungszeit Größe der Teilöffnung, einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	0
005	2 - 10	Offset für eingelernte Laufzeit Tor AUF und ZU für Laufzeitüberwachung Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	2
007	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z1) Anzahl der Zyklen: Zählerstand mal 256	255 <sup>3)</sup>
008	- <sup>2)</sup>	Zyklenzähler (Z2): zählt von 0 bis 255 Anzahl der gesamten Zyklen: Z1 x 256 + Z2 Beispiel: 3 x 256 + 77 = 845	255 <sup>3)</sup>
010	- <sup>2)</sup>	Automatische Erkennung Art der Sicherheitskontakteleiste 128 = Fraba System erkannt 16 = 8,2 kOhm erkannt	0
011	0 - 255	Setup Zeit für Lichtschranke bei Selbsttest. Einstellbar in Schritten von 8 Milli-Sekunden.	85
012	0 - 8	Relaisausgang (Funktionsweise) 0 = Impuls bei Motorstart, Impulsdauer 1 Sekunde (Schließer (NO) geschlossen, Öffner (NC) geöffnet) 1 = Timerausgang (Schließer (NO) geschlossen, Öffner (NC) geöffnet) Tor AUF: Dauer einstellbar mit MEM 014 Tor ZU: Dauer einstellbar mit MEM 015 Torzustandsanzeige bei Endlage 2 = Tor ZU, Schließer (NO) geschlossen 4 = Tor ZU, Öffner (NC) geschlossen 8 = Tor AUF, Schließer (NO) geöffnet	1

<sup>1)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar, wird von der Steuerung beim Einlernen der Laufzeiten eingelesen und gespeichert.

<sup>2)</sup> Angezeigter Wert ist nicht veränderbar.

<sup>3)</sup> Wert bei Auslieferung eingetragen. Nach Einlernen der Laufzeit, ist die tatsächlich benötigte Zeit gespeichert.

<sup>4)</sup> Steuerungsreset durchführen, sonst können diese Werte nicht verändert werden.

## Speicherplätze und deren Funktion

Speicherplatz Mem	Einstell- bereich Val	Funktionsbeschreibung	Werkseinstellung = Val RDC vision
013	0 - 255	Offenhaltezeit für Automatischen Zulauf über Impulstaster (DIP 5 ON) Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	20
014	0 - 255	Lichtbrenndauer nach Öffnen des Tores Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	120
015	0 - 255	Lichtbrenndauer nach Schließen des Tores Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	120
016	0 - 255	Lichtbrenndauer manuell Einstellbar in Schritten von 1 Sekunde.	60
017	60 - 255	Anlaufunterdrückung Zeit einstellbar in Schritten von 8 Millisekunden.	180
018	4 - 12	Maximale Verzögerung bis zur Aktivierung der Sicherheitskontakteleiste nach Betätigen des Vorendschalters. n x 256 Millisekunden	8
019	0 - 1	Test Sicherheitskontakteleiste aktiv Nach betätigen des Vorendschalters, muss die Sicherheits- kontakteleiste ausgelöst werden. 0 = Test AUS, 1 = Test EIN	1
47	-	Für Prüfzwecke im Werk	-

# Sonstiges

## Störungssuche

Störung/Verhalten	Mögliche Abhilfe
<b>- Ursache/Meldung am Display</b>	
Keine Anzeige auf dem Display	
- TorMinal ausgeschaltet	- TorMinal einschalten
- Display defekt - TorMinal fallen gelassen	- TorMinal austauschen
- Batterie leer	- Batterie ersetzen
- Anzeige schwarz	- Verbindungskabel falsch eingesteckt
Anzeige im Display	
- ! No PCB !	- keine Steuerung angeschlossen - Verbindungskabel (A.3) defekt
Einstellwert lässt sich nicht verändern	
- steht ein "x" davor	- Werkseinstellung nicht veränderbar
Einstellung wieder auf Werkseinstellung	
- steht ein "s" davor	- den veränderten Wert nicht gespeichert - RESET durchgeführt, alle Werte wieder auf die Werkseinstellung zurück gesetzt

## Wartung/Pflege

Das Gehäuse bei Bedarf mit einem feuchten Lappen abwischen. Es kann warmes Wasser mit ein wenig Spülmittel oder ein Kunststoffreiniger verwendet werden.

## Entsorgung

- Achtung !  
Bei unsachgemäßer Behandlung, besteht Brand- oder Verätzungsgefahr. Batterie nicht verbrennen, auseinander bauen oder beschädigen.
- Batterie nicht Temperaturen größer 60°C aussetzen. Batterie keiner direkten Sonneneinstrahlung oder großer Feuchtigkeit aussetzen.
- Batterie nicht in Reichweite von Kinder aufbewahren. Falls die Batterie verschluckt wird, sofort einen Arzt aufsuchen.
- batterie beim Lagern oder Wegwerfen immer mit Klebeband einpacken, damit Sie nicht mit anderen metallischen Gegenständen in Kontakt kommt. Dies könnte Sie entzünden oder beschädigen.
- Batterie oder das TorMinal nicht in den Hausmüll werfen.
- Beschädigte oder verbrauchte Batterien umgehend vorschriftsmäßig entsorgen. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Umweltbehörde oder Ihren Abfallentsorgungsbetrieb.

# Sonstiges

## Garantie und Kundendienst

Die Garantie entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Der Ansprechpartner für eventuelle Garantieleistungen ist der Fachhändler. Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das TorMinal erworben wurde.

Batterien, Sicherungen und Glühlampen sind von der Garantie ausgeschlossen. Wenn Sie Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler.

Wir haben versucht, die Betriebsanleitung so übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Bedienungsanleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an uns:

Fax.: 0049 / 7021 / 8001 - 403

email: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

## Erklärungen/Glossar

Pos-Nr.	Benennung	Artikelnr.	Menge	Erklärung
	Batterie	46005	1	Dient zur Stromversorgung des TorMinal.
	Verbindungskabel			Verbindet Steuerung und TorMinal.
	MEM			Speicherplatz
	VAL			Einstellwert

**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**  
**Hans-Böckler-Str. 21-27**  
**D-73230 Kirchheim unter Teck**