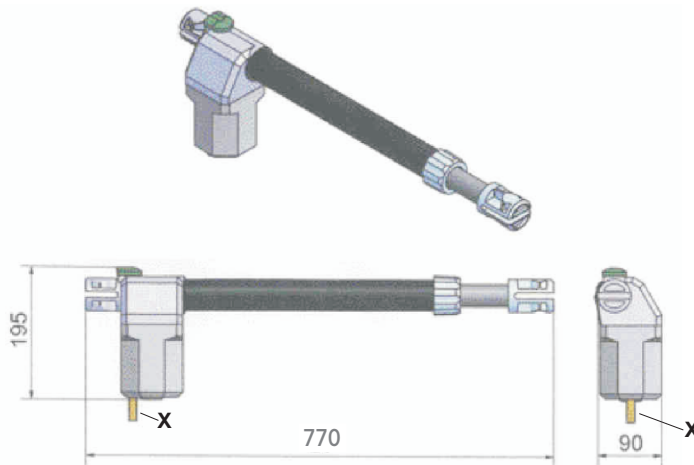


# Drehtorantrieb VS-2

Motorsteuerung LRS2239  
Anleitung Version 2.3 Update 06.12.2012

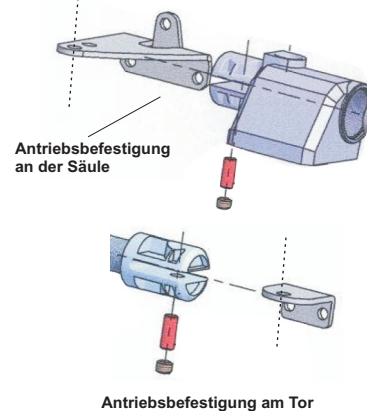
24V



Der Antrieb darf nur mit der Kabeleinführung (X) nach unten montiert werden.

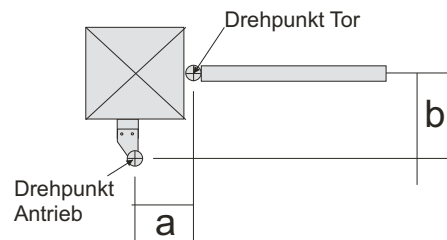
## Technische Daten VS-2:

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Netzspannung Motorsteuerung   | 230 V      |
| Betriebsspannung der Antriebe | 24 V       |
| Leistung                      | 60 W       |
| Öffnungszeit bei 90°          | ca 21 sec. |
| Gesamtlänge eingefahren       | 77 cm      |
| Arbeitshub                    | 40 cm      |
| max Flügellänge               | 5,0 m      |
| max Flügelgewicht             | 250 kg     |
| Antriebsgewicht               | 7,0 kg     |
| Geräusentwicklung             | < 40 db.   |



## Montagemaße VS-2

| b<br>in mm | a<br>in mm | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240 | 260 |
|------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 80         | 100°       | 107° | 112° | 120° | 123° | 126° | 130° | 120° | 106° | 97° |     |
| 100        | 100°       | 106° | 109° | 116° | 119° | 123° | 125° | 110° | 101° | 98° |     |
| 120        | 98°        | 104° | 107° | 113° | 116° | 120° | 115° | 104° | 97°  | 93° |     |
| 140        | 97°        | 102° | 106° | 110° | 113° | 115° | 107° | 100° | 94°  | 90° |     |
| 160        | 96°        | 100° | 105° | 109° | 111° | 110° | 98°  | 94°  | 90°  |     |     |
| 180        | 95°        | 99°  | 103° | 107° | 107° | 102° | 94°  | 90°  |      |     |     |
| 200        | 94°        | 98°  | 102° | 105° | 94°  | 93°  |      |      |      |     |     |
| 220        | 93°        | 97°  | 99°  | 102° | 91°  |      |      |      |      |     |     |
| 240        | 92°        | 95°  | 96°  | 94°  |      |      |      |      |      |     |     |
| 260        | 91°        | 94°  | 93°  | 89°  |      |      |      |      |      |     |     |
| 280        | 90°        | 93°  |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
| 300        | 90°        |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |



**Achtung:** Die Spindel des Antriebs darf nicht auf Festanschlag ( im Antrieb ) auffahren. Die Tore benötigen bei "Auf" und "Zu" einen Anschlag.



Unsere Technik erreichen Sie direkt unter:

Tel.: 08223 / 96173-0

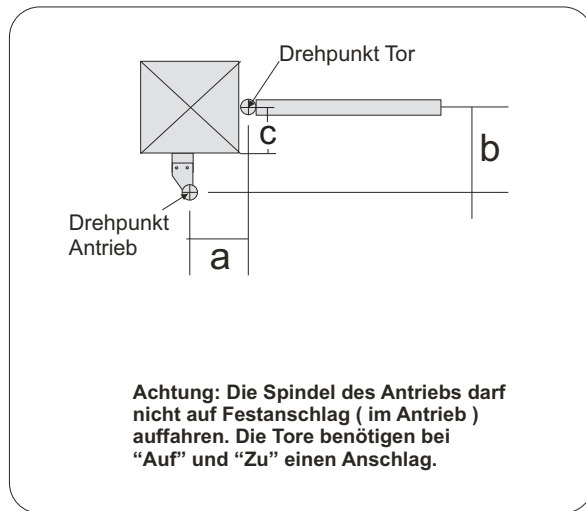


# Montageanleitung VS-2

Montagemaße VS-2 / maximale Öffnungswinkel

| b<br>in mm | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 260 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 80         | 100° | 107° | 112° | 120° | 123° | 126° | 130° | 120° | 106° | 97° |
| 100        | 100° | 106° | 109° | 116° | 119° | 123° | 125° | 110° | 101° | 98° |
| 120        | 98°  | 104° | 107° | 113° | 115° | 120° | 115° | 104° | 97°  | 93° |
| 140        | 97°  | 102° | 106° | 110° | 113° | 115° | 107° | 100° | 94°  | 90° |
| 160        | 96°  | 100° | 105° | 109° | 111° | 110° | 98°  | 94°  | 90°  |     |
| 180        | 95°  | 99°  | 103° | 107° | 107° | 102° | 94°  | 90°  |      |     |
| 200        | 94°  | 98°  | 102° | 105° | 94°  | 93°  |      |      |      |     |
| 220        | 93°  | 97°  | 99°  | 102° | 91°  |      |      |      |      |     |
| 240        | 92°  | 95°  | 96°  | 94°  |      |      |      |      |      |     |
| 260        | 91°  | 94°  | 93°  | 89°  |      |      |      |      |      |     |
| 280        | 90°  | 93°  |      |      |      |      |      |      |      |     |
| 300        | 90°  |      |      |      |      |      |      |      |      |     |

Optimalmaß:  
A=160mm  
B=160mm



## 1. Das a & b Maß ermitteln:

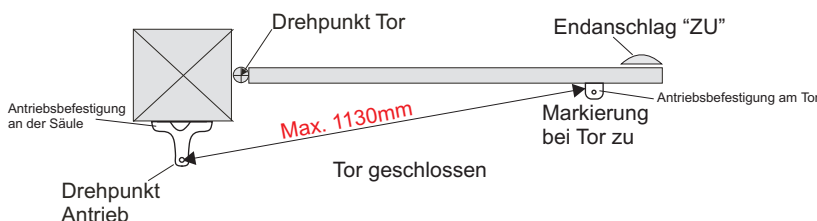
- der Drehpunkt Antrieb ergibt sich aus dem Abstand c + min. 60 mm.  
( z.B. C = 100mm + 60 mm ergibt ein b-Maß von 160mm)

Achtung: je größer das a & b Maß desto gleichmäßiger und ruhiger ist die Torbewegung und je größer die Maße desto mehr Drehmoment kann auf das Tor übertragen werden.

- nun in der Tabelle den max. Öffnungswinkel ermitteln und in der 2. Spalte das a Maß ablesen.  
( der Öffnungswinkel ist zu vermitteln - siehe Tabelle max.=123° min=91° mid=ca.111° )

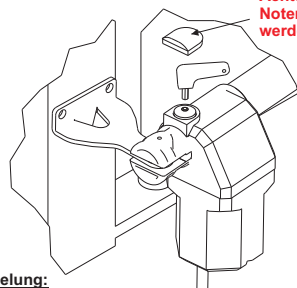
- ## 2. Den Antrieb mit dem großen Haltewinkel an der Säule so anbringen dass der Drehpunkt dem ermittelten a/b Maß entspricht, nun die Spindel bis zum Ende herausdrehen, wieder ca. 2 Umdrehungen zurück und den Antrieb mit dem kleinen Winkel ( **Tor geschlossen** ) am Torrahmen anbringen. Achtung: die Kabeleinführung des Antriebes muss nach unten zeigen !

**Tip:** Bevor Sie die vordere Befestigung am Torrahmen anbringen muß geprüft werden ob der Arbeitsweg des Antriebes mit dem ermittelten Antriebsdrehpunkt ausreicht um das Tor ganz zu öffnen. Markieren Sie bei geschlossenem Tor die Position der vorderen Antriebsbefestigung am Torrahmen, öffnen Sie nun das Tor ganz und drehen die Spindel des Antriebes von Hand zurück. Halten Sie nun die Befestigung des Antriebes wieder an den Torrahmen und prüfen Sie ob die Spindel nun wieder etwas herausgedreht werden muß um an die Markierung zu kommen. Falls dies nicht der Fall ist muß das a/b-Maß nochmals geändert werden.



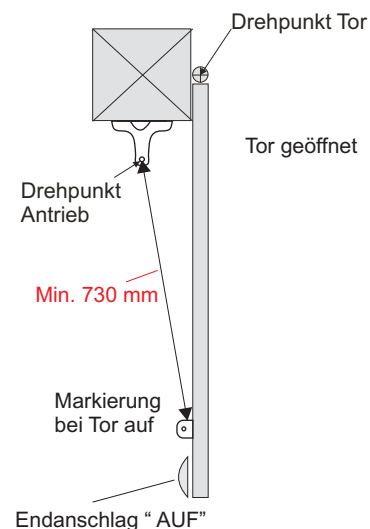
**Achtung:** bei Auslieferung sind die Antriebe entriegelt, um den Lernlauf durchführen zu können müssen die Antriebe eingeriegelt werden.

**Achtung:** die Schutzkappe der Notentriegelung muß aufgesetzt werden - Regenschutz !

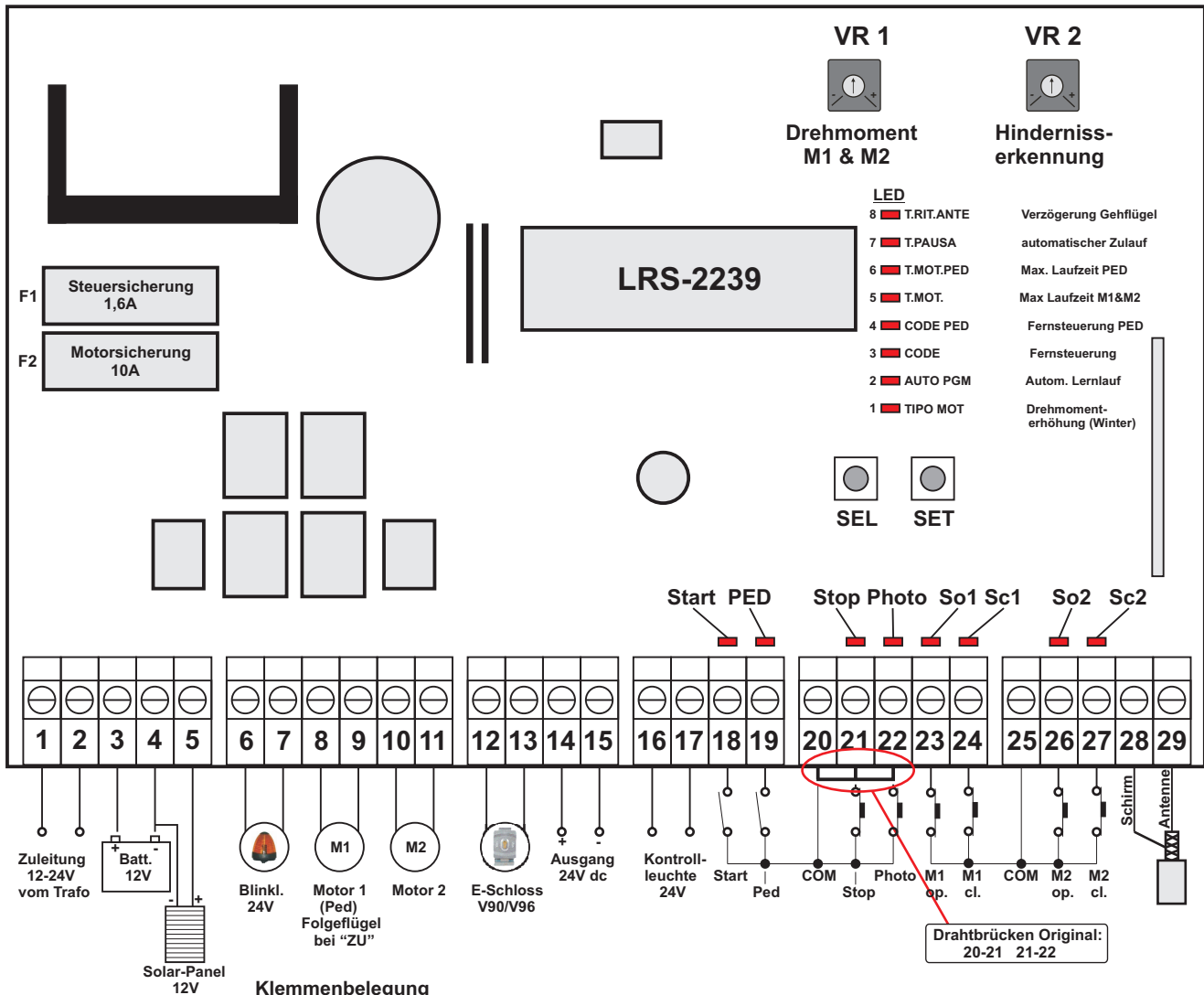


**Notentriegelung:**

Der Antrieb kann mit dem mitgelieferten Schlüssel entriegelt werden.



# Motorsteuerung LRS-2239



## Klemmenbelegung

- 1 - 2 = Eingang vom Trafo 12-24V ac
- 3 - 4 = Batterie 12 Vdc
- 4 - 5 = Solar Panel 12Vdc
- 6 - 7 = Ausgang Blinkleuchte 24V 10W
- 8 - 9 = Ausgang Motor 1 (Fußgänger-Ped)
- 10 - 11 = Ausgang Motor 2
- 12 - 13 = Ausgang E-Schloss V90/V96
- 14 - 15 = Ausgang 24Vdc für ext. Geräte
- 16 - 17 = Kontroll - Leuchte
- 18 - 20 = Start Eingang (M1 & M2)
- 19 - 20 = Start Eingang Fußgängerfunktion (nur M1)

- 20 - 21 = Stop Eingang ( z.B. Kontaktleiste) N.C.
- 20 - 22 = Lichtschranken Eingang N.C.
- 23 - 25 = Endsch. M1 - AUF N.C.
- 24 - 25 = Endsch. M1 - ZU N.C.
- 25 - 26 = Encoder M2 - AUF N.C.
- 25 - 27 = Endsch. M2 - ZU N.C.
- 28 = Abschirmung Antenne
- 29 = Antenne

## LED 1-8 Funktion:

Verzögerung Gehflügel  
 automatischer Zulauf  
 Max. Laufzeit PED  
 Max. Laufzeit M1&M2  
 Fernsteuerung PED  
 Fernsteuerung  
 Autom. Lernlauf  
 Motor Typ

## LED aus:

2 Sekunden  
 deaktiviert  
 10 Sek. M1  
 30Sek.  
 nicht eingelernt  
 nicht eingelernt  
 nicht durchgeführt  
 ---

## LED an:

eingelernte Zeit (0-15 Sek.)  
 aktiv (0-240 Sek.)  
 eingelernte Zeit aktiv (0-240 Sek.)  
 eingelernte Zeit aktiv (0-240 Sek.)  
 eingelernt  
 eingelernt  
 durchgeführt  
 ---

## Technische Daten:

- Speisung Transformator: 230 Vac 50/60Hz
- Stromversorgung Steuerung: 12 Vac /20\*Vac 50/60Hz 120W max.
- Ausgang Blinklicht: 12/24\* Vdc 10 W max.
- Eingang Notbatterie: 12 Vdc 7,2 A/h max.
- Ausgang Motore :12/24\*Vdc 2 x 90 W max.
- Ausgang Elektroschloss: 12 Vdc
- Stromversorgung Fotozelle : 12/24 Vdc 3 W max.
- Ausgang Kontrollleuchte : 12 Vdc 4 W max.
- Betriebstemperatur: - 20 bis + 55 °C
- Funkempfänger: 433 Mhz. rolling Code
- Sender: 433 Mhz. rolling Code
- Handsender Speicherplätze: 150
- Gehäuseabmessung: 240x190x110 mm.
- Schutzgrad: IP 56



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

## Schritt 1

## Grundeinstellung

Die Motorsteuerung muss auf die Logik AUF-STOP-ZU eingestellt werden, gehen Sie wie folgt vor:

- betätigen Sie die Taste "SET" ca. 5 Sekunden (die LED's 7 und 8 beginnen abwechselnd zu blinken)
- wählen Sie mit der Taste "SEL" die LED 3 (Code) an und bestätigen diese Einstellung 1 x mit der Taste "SET" (diese leuchtet nun)
- nun bitte abwarten bis die LED's 7 und 8 erlöschen

## Schritt 2

## Handsender einlernen / löschen

Programmierung (max. 150 Speicherplätze):

Die Programmierung der Handsender wird wie folgt vorgenommen:

**Achtung:** für das einlernen der Sender auf CODE oder CODE.PED empfehlen wir die letzte Steckleiste mit der Antenne abzuziehen. Erst wenn alle Sender eingelernt wurden kann die Antenne wieder aufgesteckt werden.



Man bringt die Taste "SEL" auf die Blinkanzeige LED "CODE" und sendet anschließend ein Signal vom Handsender (gewünschte freie Taste), wenn die LED-3 "CODE" dauerhaft aufleuchtet ist die Programmierung vollendet.

Löschen:

Zum löschen aller gespeicherten Sender wie folgt vorgehen:

Die Taste SEL drücken, woraufhin die LED "CODE" zu blinken beginnt. Nun die Taste SET betätigen. Die LED "CODE" erlischt und der Vorgang ist abgeschlossen.

"CODE PED":(Funksteuerungscode Fußgänger -nur Motor 1)

Gleicher Programmierungs- und Löschvorgang wie oben beschrieben, jedoch bezogen auf die LED "CODE PED".

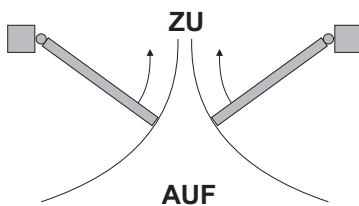
## Schritt 3

## Programmierung / automatischer Lernlauf

AUTO PGM:

Die Motorsteuerung bietet die Möglichkeit einer automatischen Programmierung (VEREINFACHT).

**Startposition: Tore sind zu 50% geöffnet**



Es wird mit der Taste "SEL" die Blinkanzeige auf "AUTO PGM" eingestellt. Die LED "AUTO PGM" blinkt nun.

Jetzt wird die Taste "SET" anhaltend betätigt. **Die Antriebe müssen die Tore SCHLIESSEN (falls die Tore öffnen muss +/- vom Motor getauscht werden) !** und führen folgende Bewegungen aus:

- die Tore werden ganz geschlossen - bis zum Endanschlag "ZU"
- die Tore öffnen bis zum Endanschlag "AUF"
- die Tore werden wieder ganz geschlossen - bis zum Endanschlag "ZU"



Noch warten bis die LED "AUTO PGM" dauerhaft aufleuchtet, nun kann die Taste "SET" gelöst werden - abwarten bis die LED "CODE" nicht mehr blinkt.

Gleichzeitig wird automatisch der Verlangsamungszyklus eingestellt (15% des vollständigen Zyklus).

Die Motorsteuerung lernt automatisch eine Nachlaufzeit von ca. 7-10 Sekunden ein - diese ist gewünscht und notwendig.

2  AUTO PGM

Info: es kann auch manuell programmiert werden - siehe folgende Anleitung. Hierbei können die Startpunkte für den Softlauf in AUF und ZU getrennt selbst festgelegt werden. Auch die Nachlaufzeit kann gekürzt werden.

## Manueller Lernlauf (getrennte Laufzeiten für M1 und M2 möglich)

### T.MOT:

Die Motorsteuerung bietet die Möglichkeit einer manuellen Programmierung (freie Softstartpunkte und Laufzeit möglich).

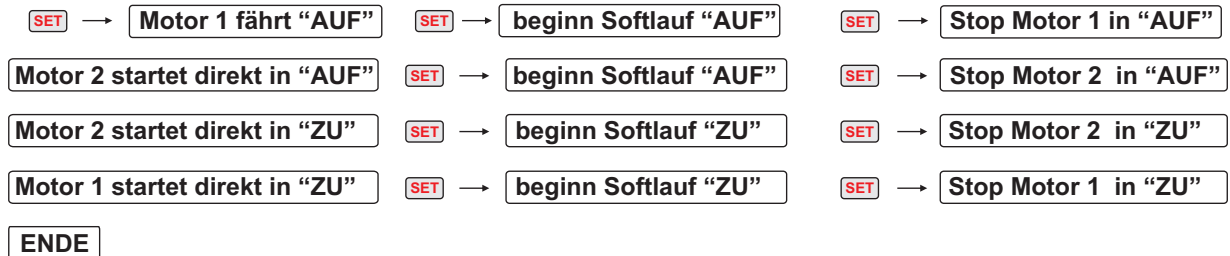
Info - beim einlernen kann die Taste "SET" auch über einen eingelernten Kanal des Handsenders erfolgen. Somit ersetzt die Taste des Handsenders die "SET" Taste.

Die Antriebe müssen beim ersten betätigen der Taste "SET" die Tore öffnen (falls die Tore schließen muss +/- vom Motor getauscht werden) und der Lernvorgang neu gestartet werden.

"SET" bedeutet die Taste (bzw. die Taste des Handsenders) einmal betätigen und wieder loslassen.

Es wird mit der Taste "SEL" die Blinkanzeige auf "T.MOT" eingestellt. Die LED "T.MOT" blinkt nun.

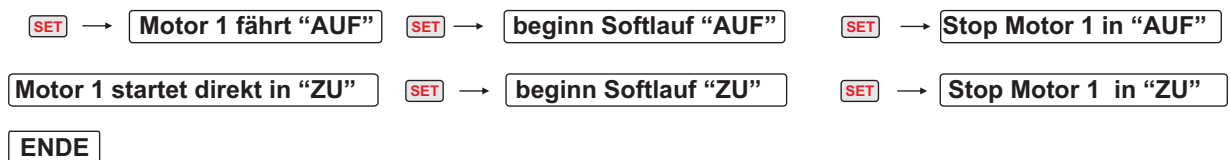
### 2-flügelige Toranlagen:



Noch warten bis die LED's aufhören zu blinken.

---

### 1-flügelige Toranlagen (nur Motor 1 ist angeschlossen):



Noch warten bis die LED's aufhören zu blinken.

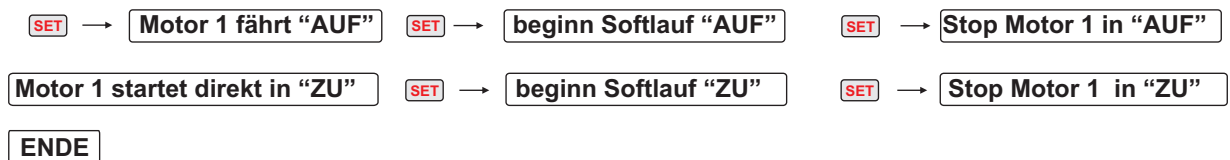
---

### Fußgängerfunktion für Motor 1 mit Softlauf AUF/ZU - T.MOT.PED:

Die Motorsteuerung bietet die Möglichkeit einer manuellen Programmierung für die Fußgängerfunktion (freie Softstartpunkte und Laufzeit möglich).

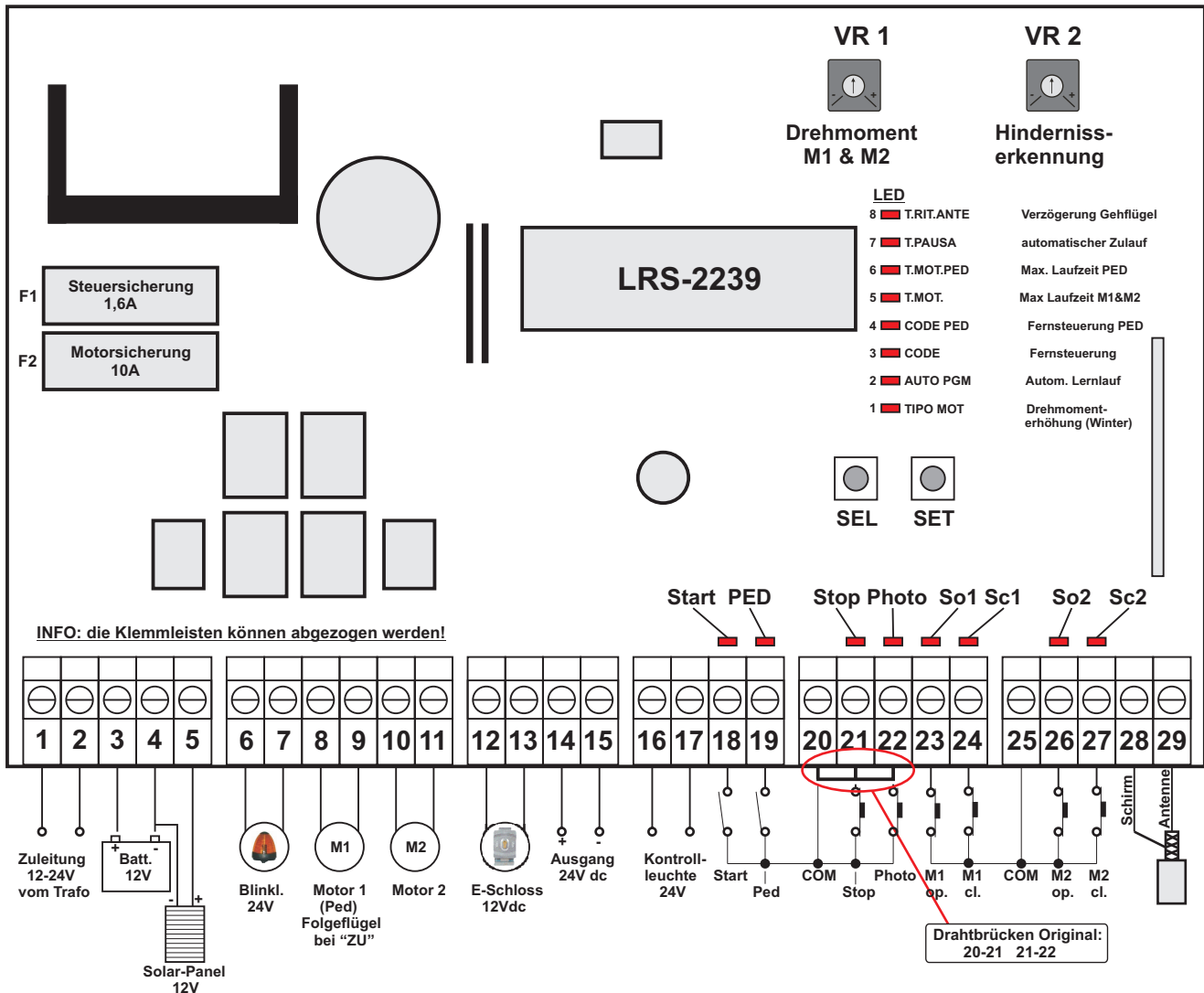
Es wird mit der Taste "SEL" die Blinkanzeige auf "T.MOT.PED" eingestellt. Die LED "T.MOT.PED" blinkt nun.

### 1-flügelige Toranlagen (nur Motor 1 ist angeschlossen):



Noch warten bis die LED's aufhören zu blinken.

## Empfänger - Reset Steuerung LRS2239



### Empfänger - Reset:

- ziehen Sie die letzte Steckleiste mit der Antenne ab
- wählen Sie mit der Taste SEL die LED "CODE" an - und halten die SET für ca. 5 Sekunden betätigt
- wählen Sie nun mit der Taste SEL die LED "CODE-PED" an und halten wieder die SET für ca. 5 Sekunden betätigt

### Handsender neu einlernen:

Man bringt die Taste "SEL" auf die Blinkanzeige LED "CODE" und sendet sofort ein Signal vom Handsender (gewünschte freie Taste). Wenn die LED-3 "CODE" dauerhaft aufleuchtet ist die Programmierung vollendet. **ACHTUNG:** sobald die LED "CODE" blinkt ist der Empfänger offen für Signale - sofort den Handsender betätigen (nicht abwarten bis fremdsignale gespeichert werden können).

### Nun erst die Steckleiste mit der Antenne wieder aufstecken!

"CODE PED":(Funksteuerungscode Fußgänger -nur Motor 1)  
Gleicher Programmierungs- und Löschvorgang wie oben beschrieben, jedoch bezogen auf die LED "CODE PED".



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

## Automatischer Zulauf



SEL

7 T.PAUSA



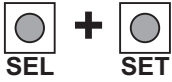
SET

Die Steuerung wird vom Hersteller ohne automatische Schließzeit geliefert. Will man die automatische Schließung aktivieren, geht man wie folgt vor: Man bringt die Taste "SEL" auf die Blinkanzeige "LED T. PAUSA" und drückt kurz die Taste "SET" - dann wartet man die gewünschte Zeit ab und drückt erneut kurz die Taste "SET", im selben Moment erfolgt die Speicherung der automatischen Schließung und die "LED T. PAUSA" leuchtet dauerhaft. Wenn man den automatischen Zulauf deaktivieren möchte wählt man mit der Taste "SEL" die "LED T" an und drückt mit einem Zeitabstand von 2 Sekunden 2 Mal nacheinander die Taste "SET". Die Led schaltet sich aus und der automatische Zulauf ist deaktiviert.

## Reset Einstellungen / Funkempfänger - Werkseinstellungen

Die Motorsteuerung kann wie folgt auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden, hierbei wird auch der Empfänger gelöscht.

- betätigen Sie die Taste "SEL" und "SET" gleichzeitig für ca. 10 Sekunden  
- die LED's 1-8 leuchten kurz auf und erlöschen wieder



SEL SET

Nun ist die Steuerung im Auslieferungszustand, beachten Sie bitte das Sie nun auch die AUF-STOP-ZU Logik neu einstellen müssen.

## Laufzeit Fußgängerfunktion (Standard 10 Sekunden) verändern

**T. MOT. PED: (Programm. Betriebszeit Fußgänger-Durchgang)**

Die Steuerung hat werkseitig eine Laufzeit von 10 Sekunden für die Fußgängerfunktion (M1).

Will man die Betriebszeit Fußgänger-Durchgang verändern, muss die Programmierung bei geschlossenem Tor auf folgende Weise erfolgen: Man bringt die Taste "SEL" auf die Blinkanzeige LED "T. MOT. PED" und drückt kurz die Taste SET. Der Antrieb öffnet den Fußgängerflügel (M1).

Wird der gewünschte Anfangspunkt für die Verzögerung (Softlauf) erreicht, drückt man erneut die Taste "SET". Die LED "T. MOT.PED" beginnt langsamer zu blinken und der Motor 1 führt die Verlangsamung aus. Wird die gewünschte Endposition erreicht, drückt man die Taste "SET" erneut um den Öffnungszyklus zu beenden. Jetzt blinkt die LED "T. MOT. PED" wieder regelmäßig und der Motor 1 startet in "ZU". Der oben beschriebenen Vorgang wird für die Schließphase wiederholt.

Zum abschließen wird die Taste "SET" zweimal mit einer kurzen Pause betätigt ( 1-2 Sek.).



SEL

6 T.MOT.PED

## Verzögerung Motor 1



SEL

7 T.PAUSA



SET

**T. RIT. ANTE : (Programmierung Verzögerung max. 15 Sek.)**  
Die Steuerung wird vom Hersteller ohne Verzögerung zwischen Motor 1 und Motor 2 geliefert. Benutzt man die Konfiguration für die Automation mit 2 Motoren könnte es nötig sein eine Verzögerungszeit für das Türenschließen einzustellen. Man bringt die Taste "SEL" auf die Blinkanzeige LED "RIT. ANTE" und drückt kurz die Taste "SET", dann wartet man die gewünschte Zeit ab und drückt erneut kurz die Taste "SET". Im selben Moment erfolgt die Speicherung der Verzögerungszeit beim Schließen und die LED "RIT. ANTE" leuchtet dauerhaft.

## Drehmomenteinstellung / Hindernisserkennung

### VR 1



Drehmoment  
M1 & M2

Mit dem Drehpotentiometer VR 1 kann der Drehmoment und die Geschwindigkeit für für die Motoren eingestellt weden.

### VR 2



Hinderniss-  
erkennung

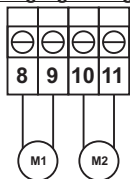
VR 2 ist für die Hindernisserkennung und Kraftabschaltung zuständig. Die Reaktionszeit kann von 0,1 Sekunden bis 3,0 Sekunden eingestellt werden und gilt für Motor 1 sowie Motor 2.

- = Reaktionszeit im Hindernissfall: 3,0 Sekunden
- + = Reaktionszeit im Hindernissfall: 0,1 Sekunden

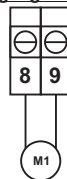
**Achtung:** Eine Veränderung des Trimmers VR1 macht die Wiederholung der Lernprozedur nötig, da die Laufzeiten und Verzögerungszeiten neu gespeichert werden müssen.

## Motoranschlüsse

2-flügelige Anlage:



1-flügelige Anlage:



Für zweiflügelige Tore werden beide Motorausgänge verwendet (M1 & M2). Der Folgeflügel bei "ZU" ( ggf. das Fußgängertor) wird auf Motor 1 angeschlossen.

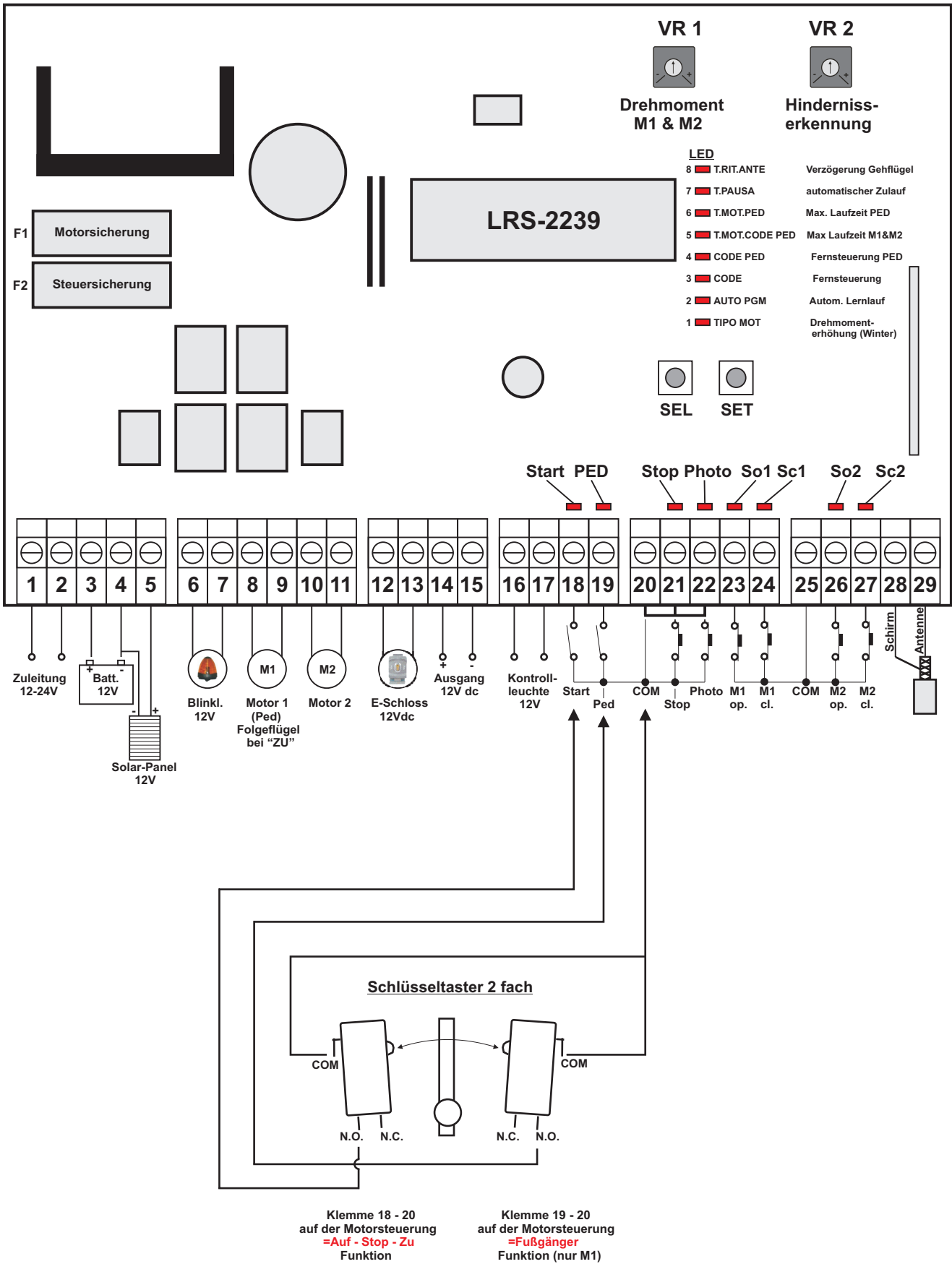
Bei einflügeligen Anlagen wird nur der Anschluss Motor 1 (M1) verwendet.

## Drehmomenterhöhung (Winterbetrieb)

1  TIPO MOT

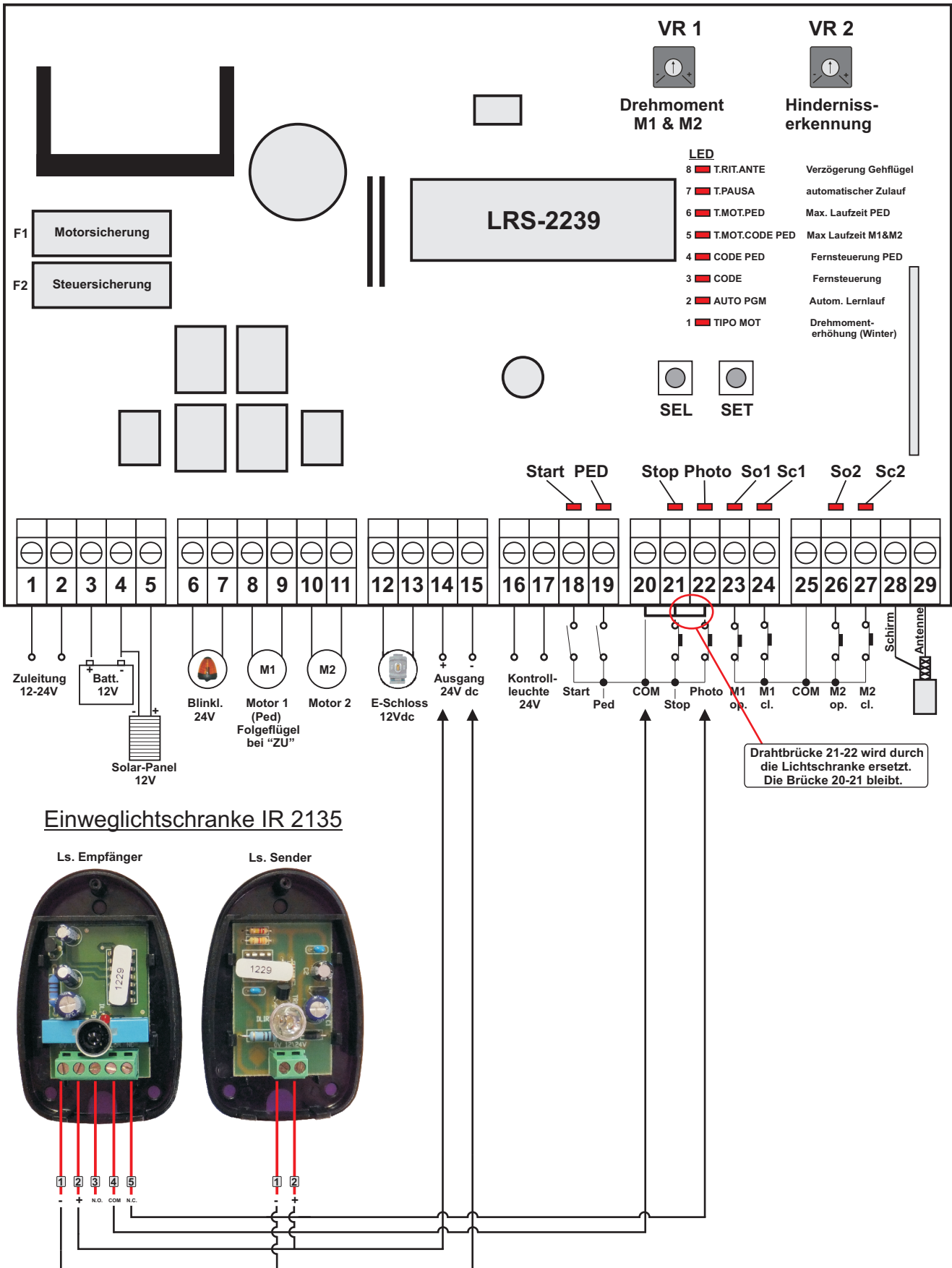
Für den Winterbetrieb gibt es optional die Möglichkeit einer Drehmomenterhöhung. Wählen Sie hierfür durch 1 x betätigen der SEL Taste die LED "TIPO-MOT" an - diese blinkt nun. Jetzt 1 x die Taste SET kurz betätigen und wieder lösen. Die LED leuchtet nun dauerhaft - bitte noch warten bis die Blinkfolge endet.

# Anschluss Schlüsselstaster



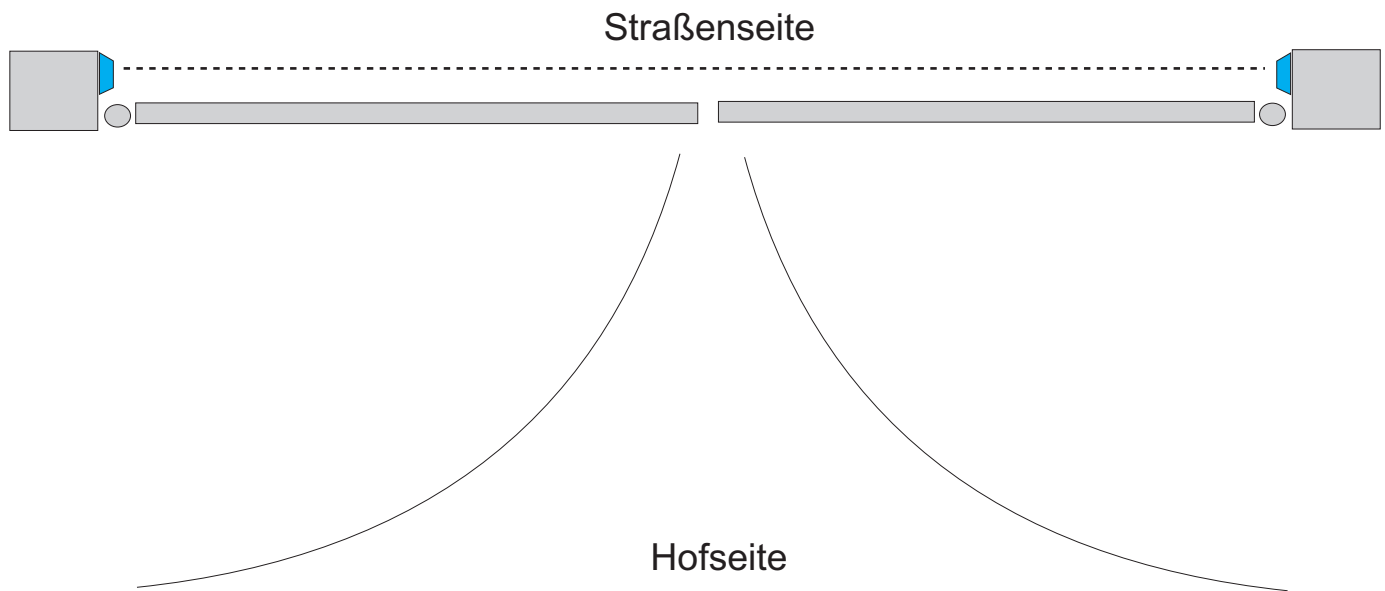
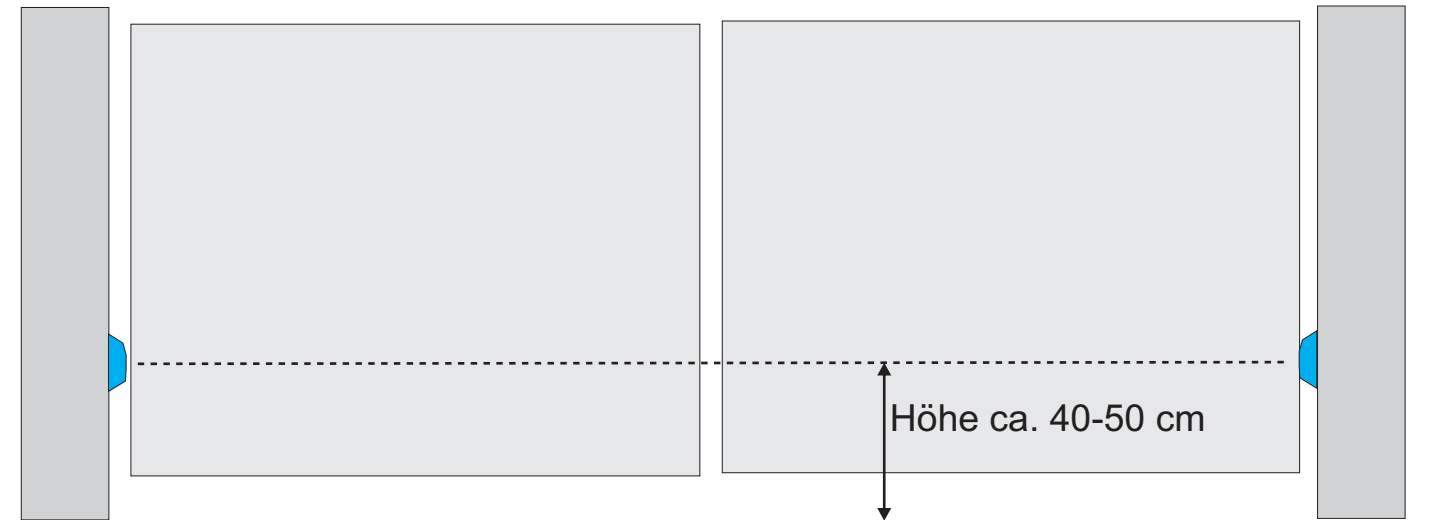
Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

# Anschluss Lichtschranke Typ: IR 2135



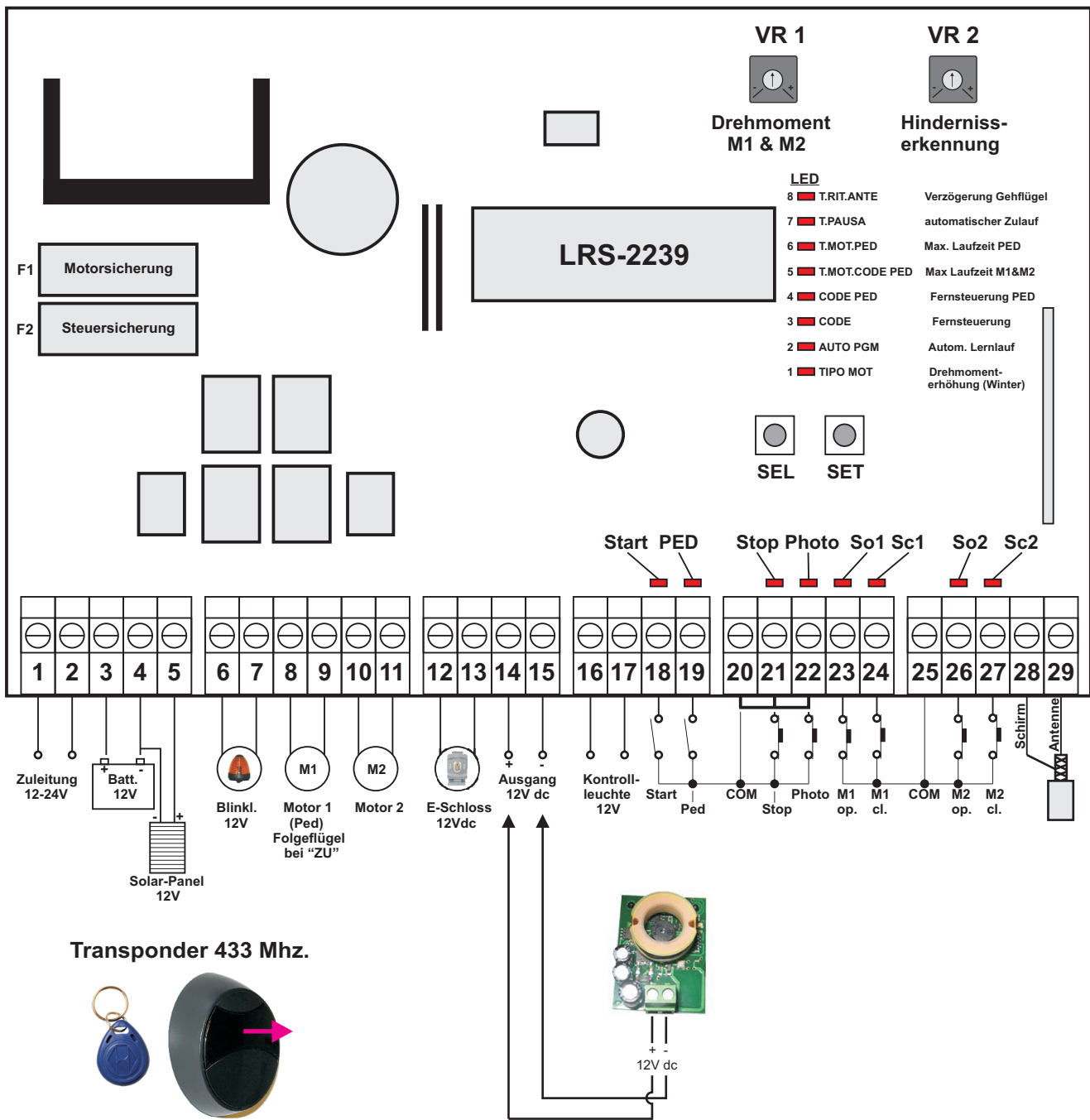
Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

## Montageposition der Lichtschranke



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

## Anschluss Transponder 433 Mhz.



Zum öffnen des Transponders die Abdeckung abnehmen.

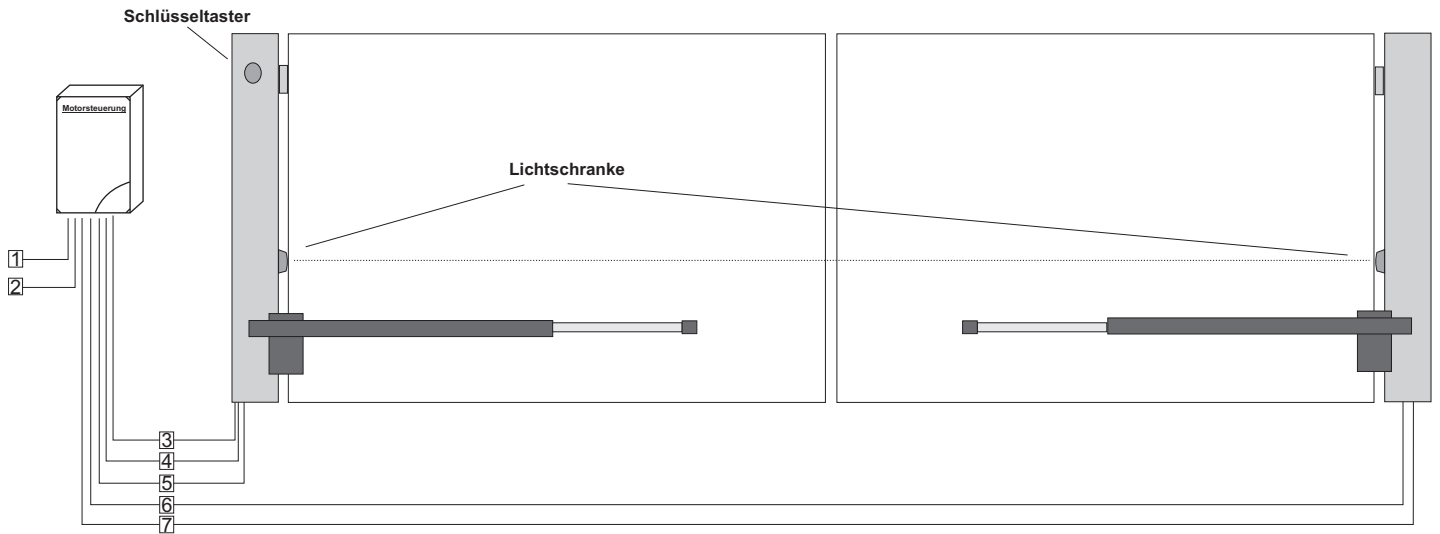
Der Transponder wird von den Klemmen 14 und 15 auf der Steuerung mit 12Vdc Spannung versorgt.

**Einlernen:** die Transponderschlüssel werden wie Handsender auf die Motorsteuerung eingelernt. Es kann für jeden Transponderschlüssel gewählt werden ob dieser auf "Code" (öffnung für beide Flügel) oder "Code Ped" (Fußgängerfunktion) eingelernt wird. Verfahren Sie exakt wie in der Anleitung für den Handsender beschrieben, nur anstelle den Handsender zu betätigen halten Sie den Transponderschlüssel im Abstand von ca. 2-3cm vor den Transponder - nun wird das Funksignal zur Motorsteuerung gesendet. Dieser Vorgang wird mit jedem Transponderschlüssel wiederholt.



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.

## Stromlaufplan



- 1 - Zuleitung 230V zur Steuerung 2x1,5<sup>2</sup>
- 2 - evtl. Taster / Steuerleitung 2x0,5<sup>2</sup>
- 3 - Schlüsseltaster 4x0,5<sup>2</sup>
- 4 - Lichtschanke 4x0,5<sup>2</sup>
- 5 - Antrieb 2x1,5<sup>2</sup>
- 6 - Antrieb 2x1,5<sup>2</sup>
- 7 - Lichtschanke 4x0,5<sup>2</sup>

**AS**  
**Torantriebe**

An der Hausener Str. 5  
D - 89367 Waldstetten  
[www.as-torantriebe.de](http://www.as-torantriebe.de)

Tel.: 08223/96173-0  
Fax: 08223/96173-20  
[schmidantriebe@aol.com](mailto:schmidantriebe@aol.com)

Die hier dargestellten Skizzen, Zeichnungen und Bilder sind Eigentum der Fa. AS-Torantriebe D-89367 Waldstetten. Nachdruck verboten !



Info: Elektrische Anlagen dürfen nur von einem Fachelektriker in Betrieb genommen werden.