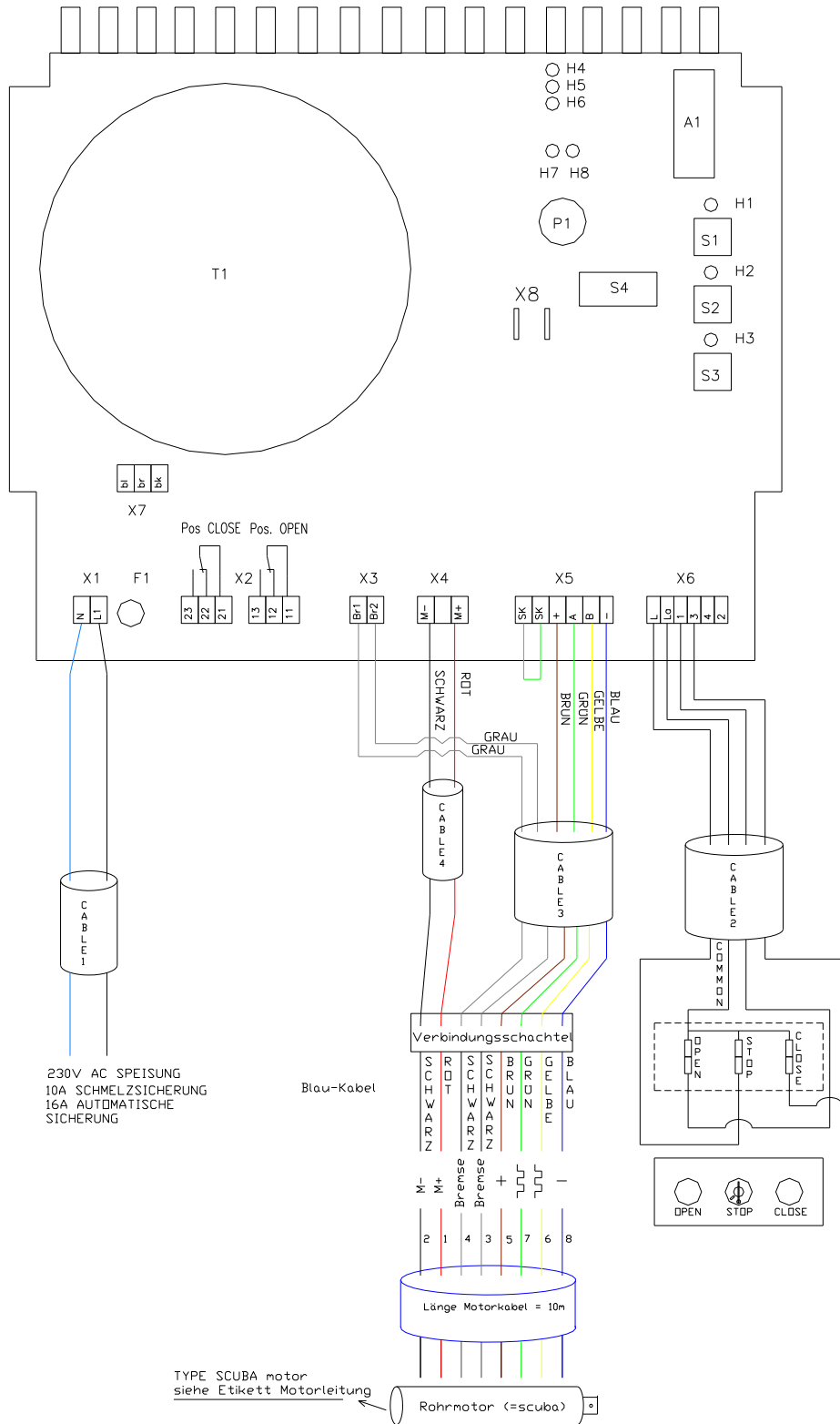


# E6 - AQUA-CTS-500 Nm

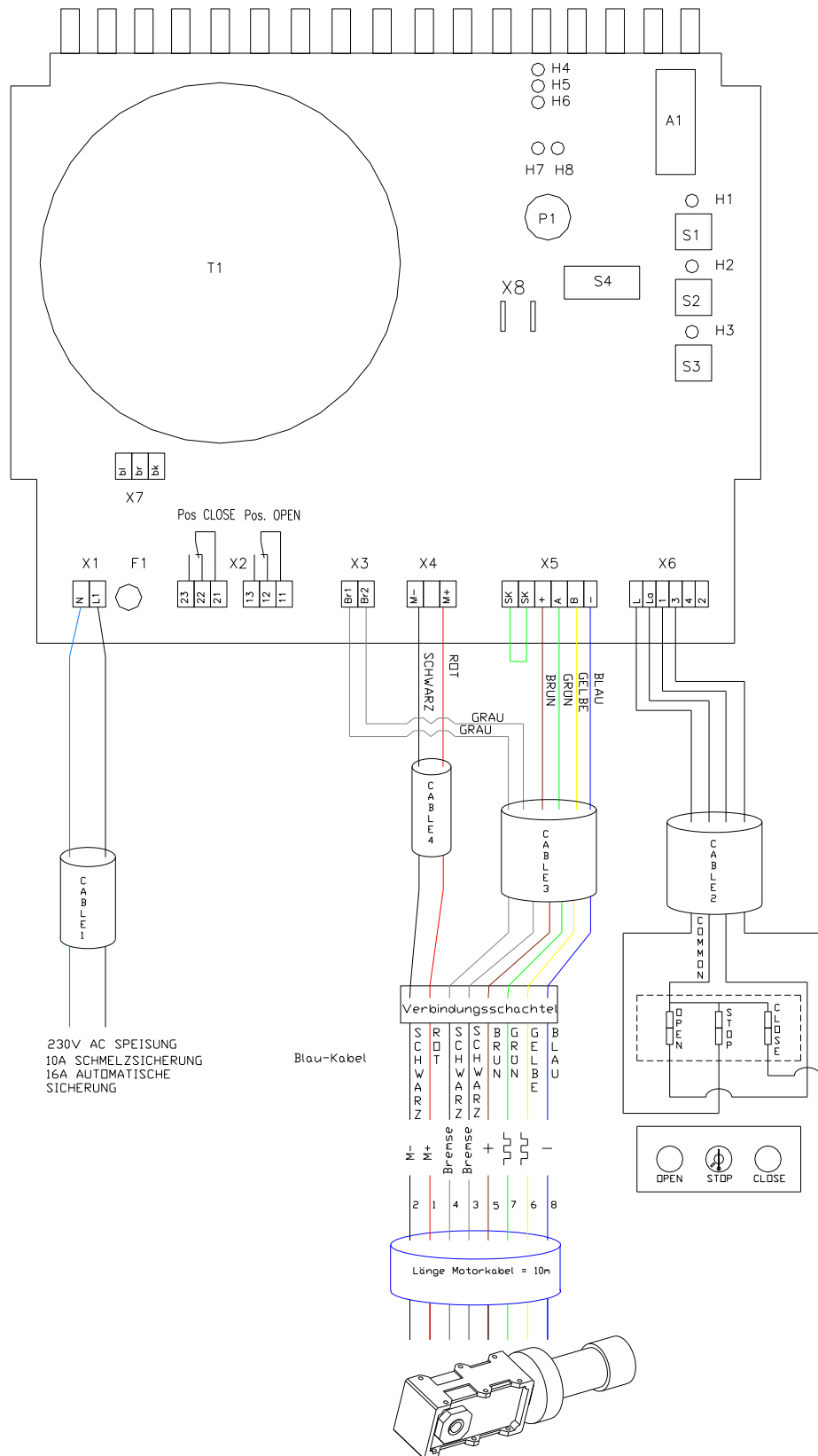
## 1. Anschluss des Antriebs: Rohrmotor 500Nm SCUBA-drive®

Anschlußschema CTSsteuerung mit Rohrmotor (=scuba) (2 Kanäle)



## 2. Anschluss des Antriebs: Extern elektrisch 500Nm

Anschlußschema CTSsteuerung mit externen elektrischen Motor 500Nm (2 Kanäle)

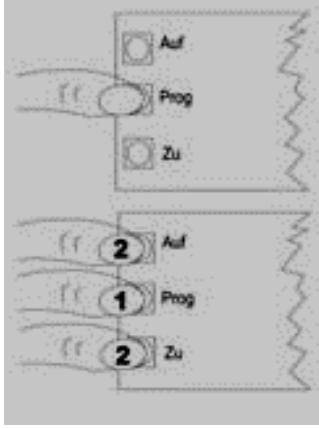
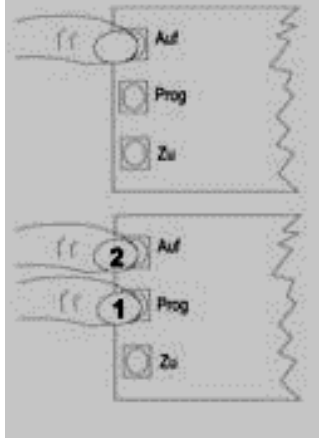
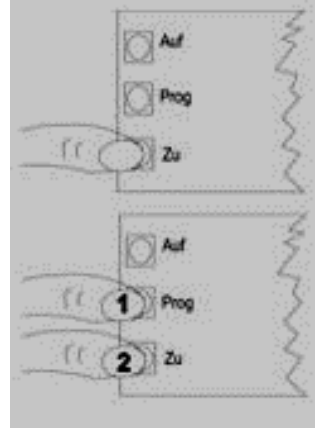


Code		Technische Beschreibung	
<b>KABEL1</b>		Min. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	<b>Flexible Kabel!</b>
<b>KABEL2</b>		Min. 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>	<b>Flexible Kabel!</b>
<b>KABEL3</b>		Min. 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> mit Schirm	<b>Flexible Kabel!</b>
<b>KABEL4</b>		Min. 2 x 4 mm <sup>2</sup>	<b>Flexible Kabel!</b>
<b>A1</b>		Anschluss Empfänger Fernbedienung	
<b>F1</b>		Sicherung 3.15A (Langsam)	
<b>H1</b>		Led 1 Position AUF	
<b>H2</b>		Led 2 Programmierung	
<b>H3</b>		Led 3 Position ZU	
<b>H4</b>		Led 4 Widerstand Bremse aktiviert	
<b>H5</b>		Led 5 keine Funktion	
<b>H6</b>		Led 6 Fehlermeldungen	
<b>H7</b>		Led 7 Sensor	
<b>H8</b>		Led 8 Sensor	
<b>P1</b>		Drehzahlregelung ZU (beim Schließen)	
<b>S1</b>		Taste AUF	
<b>S2</b>		Taste PROG	
<b>S3</b>		Taste ZU	
<b>S4</b>		DIP- Schalter	
<b>X1</b>	N	Speisung 230V	
	L1	Speisung 230V	
<b>X2</b>	23	Potentialfreie Kontakte Position ZU	
	22		
	21		
	13	Potentialfreie Kontakte Position AUF	
	12		
	11		
<b>X3</b>	Br1	Anschluss Bremse (24 VDC)	
	Br2	Abschluss Bremse (24 VDC)	
<b>X4</b>	M-	Motor -	
	M+	Motor +	
<b>X5</b>	SK	Thermisches Kontakt	
	+	Speisung Sensor +	
	A	Sensorsignal A	
	B	Sensorsignal B	
	-	Speisung Sensor -	
<b>X6</b>	L	Schlüsselschalter STOP	
	La	gemeinsam (common)	
	1	Taste AUF	
	3	Taste ZU	
	4	Anschluss für Fernsteuerung	
	2	Mit Schaltfolge AUF -STOP - ZU..	
<b>X7</b>	bl	Anschluss Netzschalter	
	br	Anschluss Netzschalter	
	bk	Anschluss Netzschalter	
<b>X8</b>		Anschluss widerstand	

### 3. Einstellen des Antriebs:

- **Initialisieren**

(Sobald die Steuerung angeschlossen ist laut des Anschlussschemas, muss die Steuerung initialisiert werden.)

<ul style="list-style-type: none"><li>- 'PROG' Taste drücken und festhalten.</li><li>- 'PROG' Taste eingedrückt halten (1).</li><li>- Gleichzeitig 'AUF' und 'ZU' Tasten ungefähr 5 Sekunden drücken und festhalten, bis alle 3 LED leuchten (2).</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- 'AUF'-Taste eingedrückt halten bis die Abdeckung die gewünschte 'AUF' Endposition erreicht hat.</li><li>- Programmierung der 'AUF'-Position durch drücken und halten der 'PROG'- Taste (1) und zusätzliches drücken der 'AUF'- Taste (2), bis die zugehörige LED erlischt.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- 'ZU'- Taste eingedrückt halten bis die Abdeckung die gewünschte 'ZU' Endposition erreicht hat.</li><li>- Programmierung der 'ZU'-Position durch drücken und halten der 'PROG'- Taste (1) und zusätzliches drücken der 'ZU'- Taste (2), bis die 'PROG'- LED erlischt. Die Zugehörige LED leuchtet als Positionsmeldung</li></ul>	

- **Antriebsauswahl**

Die Steuerung muss vor Inbetriebnahme und Einschalten des Netzes auf die angeschlossenen Antriebstypen konfiguriert werden. Dazu den entsprechenden Dip-Schalter auf Position „on“ stellen.

Dip-Schalter :

- 1 off: Keine Funktion
- 2 off: Keine Funktion
- 3 off: Keine Funktion
- 4 on: 500 Rohrmotor & 500 externem motor
- 5 off: Keine Funktion
- 6 off: Sanftan-Auslauf 5 Sekunden
- 7 off: Auffahrt in Selbsthaltung
- 8 off: Zufahrt in Selbsthaltung



- **Programmierung**

**1. Alle Speicherungen löschen und Programmiermodus einleiten:**

Taste PROG drücken und festhalten. Dann zusätzlich die OPEN und CLOSE Taste gleichzeitig drücken. Die drei Tasten ca. 5 Sekunden festhalten, bis alle über den Tasten positionierten LED leuchten (LED1–3).

**2. Leuchtdiodenanzeige im Programmiermodus:**

- LED-1 leuchtet = AUF Position ist noch nicht gespeichert
- LED-2 leuchtet = Programmierung ist eingeleitet
- LED-3 leuchtet = ZU Position ist noch nicht gespeichert

**3. Positionsspeicherung:**

Hinweise:

Während der Programmierphase fährt der Antrieb in Totmannbetrieb. Die Programmierung kann mit einer beliebigen Position begonnen werden.

Bei Programmierung der ersten Position erlischt die zugehörige LED zur Bestätigung.

Nach Programmierung der zweiten und damit letzten Position schaltet die Steuerung automatisch in den Normalbetrieb um (LED 2 aus). Die zugehörige LED leuchtet als Positionsmeldung (Normalbetrieb / LED Anzeigen).

### AUF Position :

- a) Mit der OPEN Taste in gewünschte AUF Position fahren.
- b) Anschließend die PROG Taste drücken und gedrückt halten.
- c) Die OPEN Taste zur Speicherung der Position AUF drücken. Beide Tasten loslassen.

### ZU Position:

- a) Mit der CLOSE Taste in gewünschte ZU Position fahren.
- b) Anschließend die PROG Taste drücken und gedrückt halten.
- c) Die CLOSE Taste zur Speicherung der Position ZU drücken. Beide Tasten loslassen.

### ***Feineinstellung der Positionen***

Eine bereits programmierte Position kann noch korrigiert werden:

Beispiel = AUF Position ändern

- a) Anlage in AUF Position fahren
- b) PROG Taste drücken und gedrückt halten
- c) Zusätzlich die OPEN Taste kurzzeitig (ca. 1 sec.) drücken. LED-2 leuchtet, der Programmiermodus ist eingeleitet. Alle Tasten loslassen.
- d) Die neue AUF Position anfahren.
- e) Anschließend die PROG Taste drücken und gedrückt halten.
- f) Die OPEN Taste zur Speicherung der Position AUF drücken. LED-1 ist eingeschaltet und die AUF Position ist geändert. Beide Tasten loslassen.
- g) Nach ca. 3 Sekunden erlischt LED-2 und die Programmieränderung ist beendet.

### • ***Betriebsmodus***

Die Steuerung ist mit Funktion Sanftan- und Auslauf ausgestattet. Über DIP-Schalter können zwei unterschiedliche Rampenzeiten eingestellt werden. Weiter muss die Steuerung auf den gewünschten Fahrbetrieb 'Totmann' oder 'Selbsthaltung' eingestellt werden. Im Totmann-Betrieb läuft die Anlage nur solange, wie der Befehlsgeber gedrückt wird. Die Einstellung überträgt sich auch auf die TIPP-Funktion für Funkbetrieb an den Klemmen 4 und 2. Im Selbsthalte-Betrieb läuft die Anlage bei Befehlsgebung selbsttätig bis in die Endlagen und kann nur durch einen Stopp-Befehl angehalten werden. DIP-Schalter nur in:

6 on: Sanftan- Auslauf 2 Sekunden  
6 off: Sanftan- Auslauf 5 Sekunden

7 on: Auffahrt in Totmann  
7 off: Auffahrt in Selbsthaltung

8 on: Zufahrt in Totmann  
8 off: Zufahrt in Selbsthaltung

### ***Geschwindigkeitseinstellung (P1)***

Die Geschwindigkeit für die Zufahrt kann eingestellt werden:

- Rechtsanschlag: 100% Geschwindigkeit
- Linksanschlag : 50% Geschwindigkeit

### ***Normalbetrieb***

Nach abgeschlossener Programmierung fährt der Antrieb bei Tippen der OPEN- oder CLOSE Taste

in die gewünschte Richtung. Im Selbsthaltebetrieb kann der Antrieb durch nochmaliges Tippen der OPEN oder CLOSE Taste gestoppt werden.

Leuchtdiodenanzeige im Normalbetrieb:

- LED-1 blinkt: AUF Position wird angefahren
- LED-1 leuchtet: Antrieb steht in AUF Position
- LED-3 blinkt: ZU Position wird angefahren
- LED-3 leuchtet: Antrieb steht in ZU Position

## 4. Problemlösung und Fehlermeldungen

- **Störungs- und Informationsanzeigen**

Die LED 4 und 6 geben Auskunft über den Status der Steuerung. Eine vorliegende Störung wird durch LED 6 angezeigt. Jede Störung führt zu einem sofortigen Stopp.

LED-4: Steuerung setzt Bremswiderstand ein (Information).

LED-6: eine Störung wird durch Blinken der LED angezeigt. Die Anzahl Blinken gibt Auskunft über die Art des Fehlers. Die Meldung wird in Intervallen wiederholt.

- 1 x Blinken: Motor läuft nicht an.
- 2 x Blinken: Motor ist im Lauf blockiert.
- 3 x Blinken: Drehrichtungsfehler. Sensoranschlüsse A + B tauschen bzw. Motor umpolen.
- 4 x Blinken: Überstrombegrenzung hat angesprochen. Motor ist überlastet.
- 5 x Blinken: Steuerung überlastet. Motor speist Energie zurück. Bremswiderstand einbauen.
- 6 x Blinken: Maximale Laufzeit von 15 Minuten wurde überschritten.
- 7 x Blinken: Drehzahl des Antriebes ist zu hoch (150% der Leerlaufgeschwindigkeit).
- 8 x Blinken: Kurzschluss in der Motorleitung.

- **Überlastschutz**

Die Abtriebs Drehzahl des Antriebes wird überwacht. Bei Unterschreitung und Überschreitung der zulässigen Drehzahl wird der Antrieb abgeschaltet. Die Störung wird durch die LED 6 angezeigt.

Zum Schutz der Steuerung ist eine Stromüberwachung integriert. Bei Überschreiten des Stromgrenzwertes schaltet die Steuerung den Antrieb ab. Die Störung wird durch LED 6 angezeigt.

- **Sensorüberwachung**

Anhand der LED 7 und LED 8 kann kontrolliert werden, ob der Sensor arbeitet. Im ordnungsgemäßen Zustand leuchten die beiden LED abwechselnd (hohe Frequenz). Hinweis: je nach Stellung des Gebers kann bei abgeschaltetem Motor eine der LEDs leuchten.



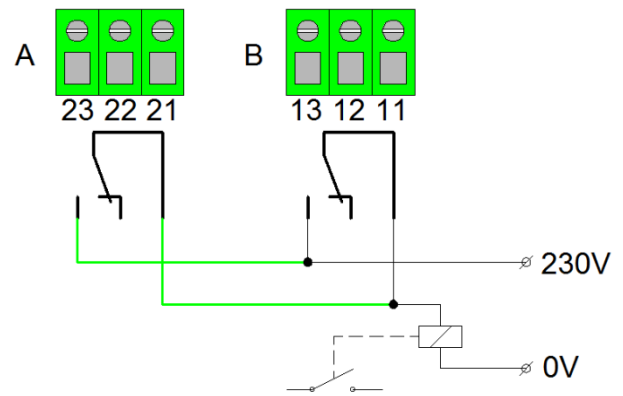
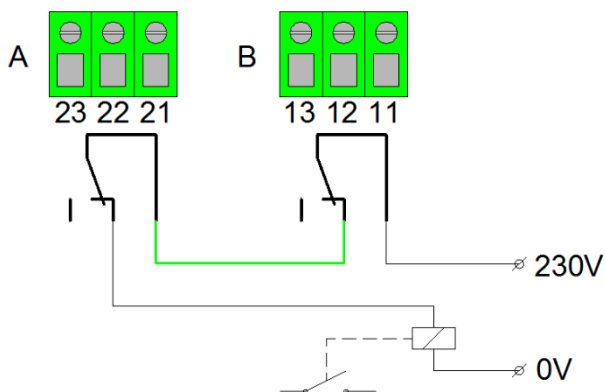
## 5. Optionen

- Mit den potentialfreien Kontakten 11-12-13 & 22-23-24 können Sie die Position auslesen.

In der folgenden Tabelle sehen Sie, wenn ein Kontakt angezogen/geschaltet wird/ist.

Abdeckung läuft	B-12	A-22
Abdeckung auf	B-13	A-22
Abdeckung zu	B-12	B-23

- Unten finden Sie eine Schema von wie Sie ein Apparat schalten können in Funktion von die Position der Abdeckung.



Einschalten von ein Apparat wann die Abdeckung läuft.

Ausschalten von ein Apparat wann die Abdeckung läuft.

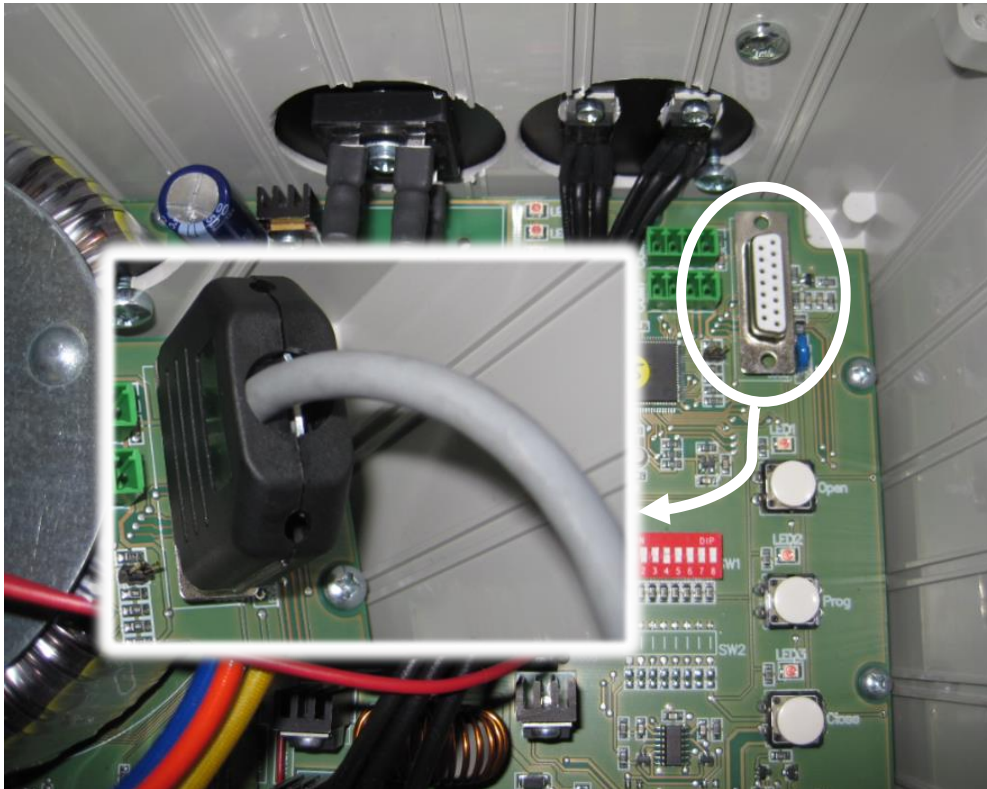
## 2-Kanalfernbedienung

### **Allgemein:**

- Die Fernbedienung gibt Ihnen den Komfort um die Abdeckung auf Distanz zu bedienen

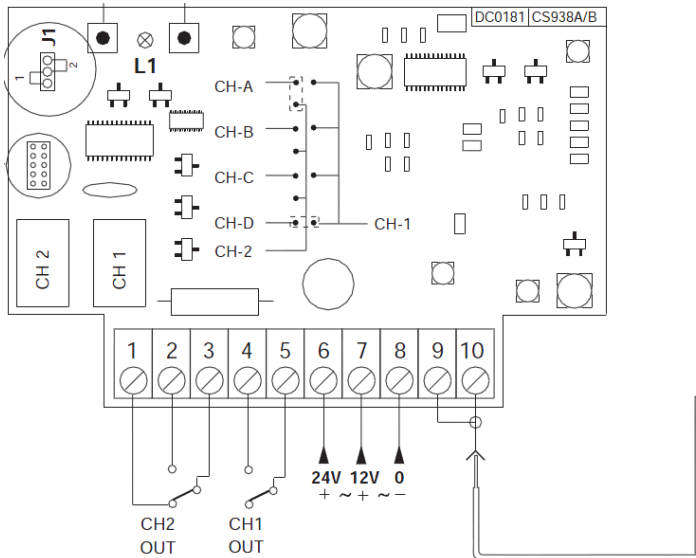
### **Installation:**

- SCHRITT 1: Steck die Empfängerplatte auf "A1".
- SCHRITT 2: Test die Fernbedienung mit dem Sender.  
Wenn nötig ersetzen Sie den weißen Faden durch die „Antenne 433 roll code“  
(Separat zu bestellen: AT-000688 mit 3m koaxial Kabel).
- SCHRITT 3: (Nur falls Sie einen zusätzlichen/neuen Sender programmieren möchten)  
(Programmieren Sender und Empfänger ( Programmierung Sender/Empfänger)



### EXTRA: (Installation Antenne (AT-000688))

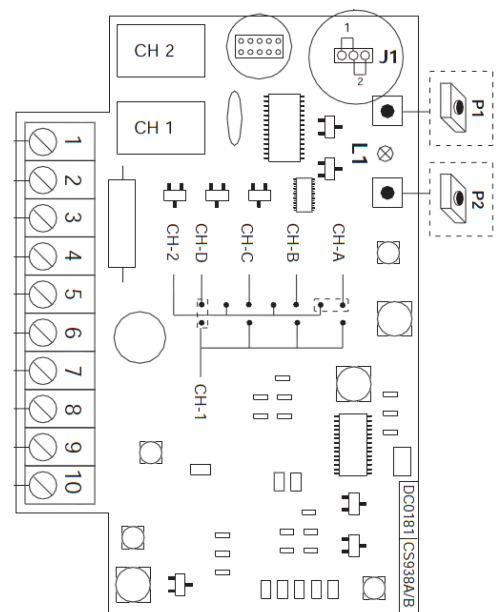
- SCHRITT 1: Den Mantel das koaxial Kabel entfernen.
- SCHRITT 2: Schließe der Kern von den Koaxial Kabel an auf Kontakt 10 der Empfänger-Steuerplatte
- SCHRITT 3: Schließe der leitende Außen Mantel der Koaxial Kabel an auf Kontakt 9 der Empfänger-Steuerplatte



### EXTRA: (Programmierung Sender/Empfänger)

- SCHRITT 1: Halt Taste **P1** Eingedrückt (💡 blinkt).
- SCHRITT 2: Druck auf eine Taste von der Sender (💡 blinkt schnell).
- SCHRITT 3: Lass **P1** los (💡 aus).
- SCHRITT4: Lass die Taste von der Sender

(Gleiche Methode für die Programmierung von die andere Taste von der Sender)



*Programmieren vom Sender/Empfänger ist nur nötig wenn Sie einen neuen oder zusätzlichen Sender bestellen.  
Eine komplette Funkfernbedienung wird immer im Werk vorprogrammiert und ist also einsteckbereit.*