

BEDIENUNGSANLEITUNG

STARLINE ROLDECKSTEUERUNG

RDEB 2006



Copyright Starline Technical Support BV. The Netherlands.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Starline Technical Support BV.

All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form of by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of Starline Technical Support BV.

ÜBERSICHT

Die Starline Roldecksteuerung RD 2006	3
Installationsvorschriften	4
Sicherheitshinweise	4
1. Display RD 2006	5
2. Standardfunktionen der Roldecksteuerung RD 2006	6
3. Automatische Sicherungen und Störungsmeldungen	8
5. Elektrische Anschlüsse	10
5.1 Übersicht über die Verdichtung mit Überwurfmuttern	10
5.2 Anschluss an 230 Volt Netzspannung	11
5.3 Anschluss Standard Roldeckmotor (RDEM)	12
5.4 Anschluss Roldeck Rohrmotor (RDIM).	13
5.5 Anschluss Roldeck Bedienung / Schlüsselschalter.	14
5.6 Anschluss Kindersicherheitsschloss an die Roldecksteuerung RD 2006.	15
5.7 Anschluss Niveauregler an die Roldecksteuerung.	16
5.8 Anschluss Gegenstromanlage (FLUVO) an die Roldecksteuerung RD 2006.	17
5.9 Anschluss Gegenstromanlage (FITSTAR) an die Roldecksteuerung RD 2006	18
5.10 Anschluss Filterpumpe an die Roldecksteuerung RD 2006.	19
5.11 Montage Funkfernbedienung (RDRC 2000) Option.	20
5.12 Programmierung Funkfernbedienung	21
5.13 Roldecksteuerung in Verbindung mit einer automatischen Bodenklappe	22
5.14 Hochleistungs-Bremsmodul (RDBS 2006) Option	24
5.15 Ein Tasten Bedienung	25
6. Programmierung der Roldecksteuerung	26
6.1 Ohne automatischer Bodenklappe.	26
6.2 Mit automatischer Bodenklappe.	28
7. Technische Daten	31

Die Starline Roldecksteuerung RD 2006

Die mittlerweile bekannten Roldecksteuerungen RD 2000 und RD 2001 haben in dieser Saison mit der RD 2006 einen leistungsstarken Nachfolger erhalten. Die RD 2006 ist sowohl mit der RD 2000 als auch mit der RD 2001 austauschbar.

Die in Modulbauweise angelegte Steuerung kann je nach Bedarf mit losen Einsteckmodulen erweitert werden.

Die Steuerung ist nach dem „Plug & Play“-Prinzip konzipiert. Das heißt, dass beispielsweise zwischen einem Standardmotor und einem Rohrmotor eine Motorerkennung stattfindet. Anhand des gewählten Motors wählt die Steuerung automatisch das beste Steuerungsprogramm. Für den Rohrmotor bedeutet dies, dass die Drehzahl beim Schließen des Roldecks zur Gewährleistung eines konstanten Gleichlaufs automatisch reduziert wird. Darüber hinaus ist die Steuerung imstande, die „Steckmodule“ zu erkennen und automatisch zu aktivieren.

Die RD 2006 ist mit einem Softstart und Softstopp ausgestattet.

Darüber hinaus ist die RD 2006 mit 2 Ausgängen für die Gegenstromanlage- und Filterpumpe ausgerüstet.

- Erfolgt bei laufender Gegenstromanlagenpumpe der Befehl „Roldeck schließen“, wird die Gegenstromanlagenpumpe unabhängig vom gewählten Bedienungsmodus direkt ausgeschaltet und das Roldeck nach einer Verzögerung von ca. 30 Sekunden geschlossen.

Die Gegenstromanlagenpumpe kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn das Roldeck ganz geöffnet ist.

- Wenn das Roldeck beim Öffnen und Schließen beispielsweise vor den Einlaufdüsen läuft, kann die Funktionsfähigkeit des Roldecks erheblich beeinträchtigt werden.

Die Steuerung bietet in Kombination mit der Starline Poolcontrol die Möglichkeit, beim Öffnen und Schließen des Roldecks zuerst die Filterpumpe auszuschalten und das Roldeck nach einer Verzögerung von ca. 30 Sekunden zu aktivieren. Sobald das Roldeck seine Endposition (offen oder geschlossen) erreicht hat, wird die Filterpumpe automatisch wieder eingeschaltet.

Des Weiteren ist die Steuerung serienmäßig mit Anschlüssen für das Kindersicherheitsschloss, Druckmessung (nur in Verbindung mit einem Rohrmotor) und Ein-Tasten-Bedienung ausgestattet. Darüber hinaus ist die Steuerung mit einem umfassenden Fehlercode-Diagnosesystem ausgerüstet, mit dessen Hilfe sich Fehler einfacher erkennen lassen.

Bei einem Ausfall der Netzspannung werden alle Einstellungen, ungeachtet der Dauer des Spannungsausfalls, im Prozessor gespeichert.

Standardfunktionen der RD 2006

- Roldecksteuerung in Verbindung mit elektronischem Softstart und Softstopp
- Anschluss Kindersicherheitsschloss
- Auf Wunsch verzögertes Ein- und Ausschalten der Filterpumpe
- Auf Wunsch verzögertes Ein- und Ausschalten der Gegenstromanlage
- Anschluss für elektronischen Starline Wasserstandsregler EELS 2006

Die RD 2006 kann mit den folgenden Modulen ausgebaut werden.

- Funkfernbedienung (RDRD 2000)
- Automatiksteuerung der Bodenklappe (RDAP 2006; ehemals RD 2001)
- Elektronische Bremsanlage (RDBS 2006), Bremsmodul für Rohrmotor **500 Nm**

Diese Funktionen werden in Form elektronischer Einsteckmodule, die mit Hilfe einer Steckverbindung auf der Hauptplatine der Steuerung befestigt werden, hinzugefügt.

Bisher erhältliches Zubehör, wie beispielsweise „Fernbedienungs-Verlängerungsset“ sowie die „Händler-Fernbedienung“ können auch mit der RD 2006 genutzt werden.



Installationsvorschriften

Die Starline Roldecksteuerung RD 2006 entspricht der Schutzklasse und ist gegen Feuchtigkeit zu schützen und in einem, belüfteten (Betriebs-)Raum zu installieren.

Die RD 2006 an einer flachen Wand montieren. Dazu die betreffenden Montageöffnungen benutzen. Diese Öffnungen befinden sich links und rechts unten und oben in der Mitte. Um die RD 2006 Steuerung einen Abstand von mindestens 5 cm frei lassen.

Die RD 2006 nicht über Chemikalien oder in einem Raum, in dem Chemikalien gelagert werden, installieren.

Dies könnte schwere Beschädigungen an der Platine und den Zubehörteilen verursachen und zu einem Verfall der Garantie führen.

Stromanschluss sowie Einstell- und Servicearbeiten dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Elektrotechniker vorgenommen werden!

Dabei sind das Schaltschema und die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Der 230-Volt-Anschluss der RD 2006 wird nach Möglichkeit an die Starline Poolcontrol angeschlossen.

Falls dies nicht möglich sein sollte, wird die RD 2006 direkt an die 230-Volt-Netzspannung, die mit einem Erdschlusschalter mit einem I_{FN} -Wert $\leq 30\text{mA}$ ausgerüstet ist, angeschlossen.

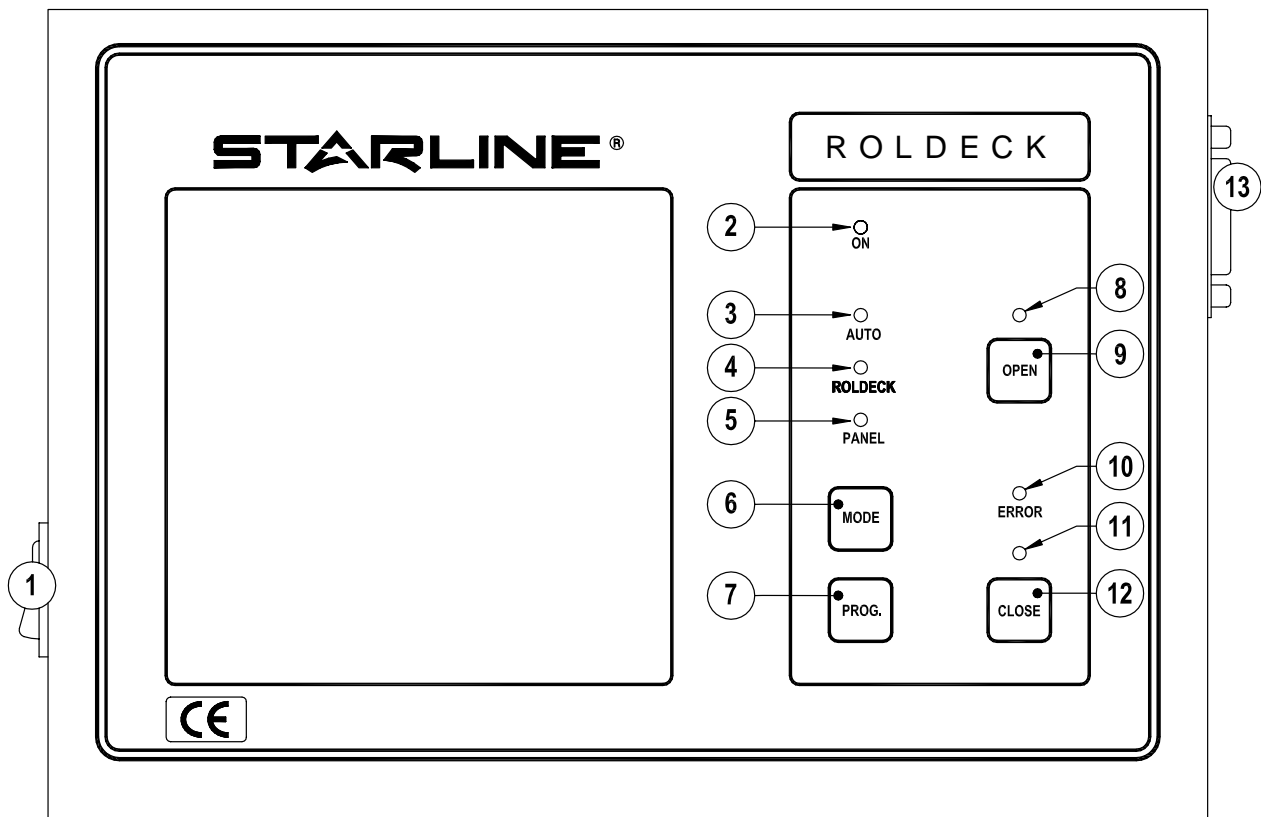
Vor dem Öffnen des Gehäuses muss das Gerät spannungslos gemacht werden.



Sicherheitshinweise

- **Es ist nicht gestattet, das Roldeck (teilweise) zu schließen oder zu öffnen, solange sich im Schwimmbecken Personen aufhalten.**
- Den Schlüsselschalter stets auf "0" schalten, wenn sich bei geöffnetem Roldeck Personen im Becken aufhalten.
- Wenn das Roldeck nicht benutzt wird, den Schlüsselschalter auf »0« schalten und den Schlüssel entfernen.
- Die Roldekanlage jährlich von Ihrem Installateur überprüfen lassen.
- Eventuelle Störungen am Roldeck stets Ihrem Installateur melden.

1. Display RD 2006



1. Ein / Aus-Schalter
2. Kontroll-LED "On"
3. Kontroll-LED "Auto"
4. Kontroll-LED "Roldeck"
5. Kontroll-LED "Panel"
6. "Mode" Taste
7. "Program" Taste
8. Kontroll-LED "Open"
9. "Open" Taste
10. Kontroll-LED "Error"
11. Kontroll-LED "Close"
12. "Close" taste
13. Anschluss

Steuerung ist eingeschaltet.

Steuerung ist programmiert.

Diese LED-Anzeige leuchtet auf, wenn der Roldeckmotor läuft.

Diese LED-Anzeige leuchtet auf, wenn der Klappenmotor läuft.

Mit dieser Taste können sie zwischen verschiedenen Bedienungsfunktionen hin- und herschalten. Sie ist jedoch nur beim Programmieren zu verwenden

Mit dieser Taste werden die Start- und Endpositionen sowohl des Roldeck- als auch des Klappenmotors festgelegt / programmiert.

Diese LED-Anzeige leuchtet beim Öffnen des Roldecks auf.

Beim Betätigen dieser Taste wird das Roldeck aufgerollt.

Diese LED-Anzeige leuchtet bei einer Systemstörung auf (siehe Tabelle auf Seite 8 in dieser Bedienungsanleitung).

Blinkt die »Error«-LED, wird die Spannungsversorgung des Roldeckmotors unterbrochen.

Diese LED-Anzeige leuchtet beim Schließen des Roldecks auf.

Beim Betätigen dieser Taste wird das Roldeck entrollt.

Für den Programmierstecker und den Anschluss von Zubehör.

2. Standardfunktionen der Roldecksteuerung RD 2006

Anschluss 230 Volt.

Der 230-Volt-Anschluss der RD 2006 wird nach Möglichkeit an die Starline Poolcontrol angeschlossen. Wenn dies nicht möglich sein sollte, wird die RD 2006 direkt an die 230-Volt-Netzspannung, die mit einem Erdschlusschalter mit einem I_{FN} -Wert $\leq 30\text{mA}$ ausgerüstet ist, angeschlossen.

Anschlüsse „11 - 13“ Schaltkontakte der Filterpumpe

Wenn die Filterpumpe beim Öffnen und Schließen des Roldecks automatisch ausgeschaltet werden soll, wird die Filterpumpe mit Hilfe der Kontakte „11-13“ elektrisch in Serie geschaltet (siehe Schema Seite 19).

Spitzenbelastung der Kontakte „11 - 13“ 230 Volt Wechselstrom / 5 A Klasse AC 1

Wenn der zu schaltende Filterstrom permanent über 3 A liegt, ist mit einem Hilfsrelais zwischen Filterpumpe und Roldecksteuerung zu arbeiten.

Falls der DIP-Schalter S1 des Schalters 2 auf »On« gesetzt wird, wird eine Einschaltverzögerung von ca. 30 Sekunden aktiviert.

Beim Öffnen oder Schließen des Roldecks wird zuerst die Filterpumpe ausgeschaltet und nach 30 Sekunden die betreffende Bewegung des Roldecks gestartet. Sobald das Roldeck die Endposition erreicht hat, wird die Filterpumpe automatisch wieder eingeschaltet.

Anschlüsse „21 -23“ Schaltkontakte der Gegenstromanlagenpumpe

Wenn die Gegenstromanlagenpumpe beim Öffnen und Schließen des Roldecks automatisch ausgeschaltet werden soll (empfohlen bei Monoblock), wird das Relais der Gegenstromanlagenpumpe mit Hilfe der Kontakte „21 -23“ in Serie geschaltet (siehe Schema auf S. ...).

Spitzenbelastung der Kontakte „21 -23“ 230 Volt Wechselstrom / 5 A Klasse AC 1

Der DIP-Schalter S1 des Schalters 2 muss auf »On« gesetzt werden. Dadurch wird eine Einschaltverzögerung von ca. 30 Sekunden aktiviert.

Beim Schließen des Roldecks wird zuerst die Gegenstromanlagenpumpe ausgeschaltet und nach ca. 30 Sekunden das Roldeck geschlossen. Die Gegenstromanlage kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn das Roldeck die Endposition erreicht hat.

Anschluss „M3+, M3-“ Kindersicherheitsschloss (RDSL)

Das Roldeck kann mit einem elektromagnetischen Schloss (Kindersicherheitsschloss) verriegelt werden. Dieses Schloss kann direkt an den Anschluss „M3+ - M3-“ (24-V-Ausgang) angeschlossen werden (siehe Schema auf S. 15).

Sobald das Roldeck die eingestellte Endposition „geschlossen“ erreicht hat, wird die Verriegelung geschlossen. Sobald der Befehl „Roldeck öffnen“ erfolgt, wird die Verriegelung aufgehoben und startet der Roldeckmotor nach einer vorprogrammierten Verzögerung von ca. 3 Sekunden.

Zur Aktivierung dieser Funktion muss der DIP-Schalter S1 des Schalters 1 in Position »On« gesetzt werden.

Falls keine Positionen programmiert sind, bleibt das Schloss entriegelt. Dies gilt auch für das Verfahren der Feineinstellung.

Anschluss „-, +, +, A, B, -“ (Standard-Roldeckmotor und Rohrmotor)

Von der RD 2006 aus werden 2 Kabel (zwei- bzw. vieradrig) zur Anschlusssteckdose, die am Roldeckmotor platziert wird, gelegt.

Nähere Angaben zum Kabeldurchmesser im Verhältnis zum Abstand zwischen der RD 2006 und dem Roldeckmotor finden Sie in der folgenden Tabelle.

Abstand	Kabeldurchmesser	
	Motor 24V	Sensor
< - 15 m	2½ mm ²	1½ mm ²
16 – 25 m	4 mm ²	1½ mm ²
26 – 40 m	6 mm ²	1½ mm ²

„-, +“ 24-Volt-Anschluss, max. 10 A, für die Spannungsversorgung des Roldeckmotors.

“+, A, B, -“ Anschluss des elektronischen Positionssensors, der im Antriebsmotor eingebaut ist.

Achtung! Die Anschlüsse “+, A, B, -“ dürfen beim Anschluss an die Roldeck-Steckdose nicht vertauscht werden. Dies könnte schwere Beschädigungen des elektronischen Positionssensors verursachen.

Anschluss „P“ Druckkontrolle (nur für Rohrmotoren)

Die Rohrmotoren sind mit einem Drucksensor ausgerüstet, der den Druck des Stickstoffgehalts im Rohrmotor permanent überwacht.

Sobald der Druck unter den Mindestwert fällt, leuchtet die »Error«-LED beim Einschalten der Roldecksteuerung ca. 5 Sekunden lang auf.

ACHTUNG! Beim Aufleuchten der LED-Anzeige „minimaler Druckwert“ entsteht nicht direkt eine Beschädigung am Rohrmotor und der Rohrmotor muss noch nicht ausgetauscht werden (siehe auch Kapitel Service).

Anschluss „B+ - B-“ Steuerung der elektromechanischen Bremse (nur für Rohrmotoren)

Diese Funktion ist noch nicht aktiv.

Anschluss „L, 1, 2, 3“ Roldeckbedienung / Schlüsselschalter.

An diese Anschlüsse wird der Bedienungsschalter, der nach Möglichkeit in der Nähe des Schwimmbeckens installiert werden sollte, angeschlossen.

Das Roldeck wird mit den Tasten »Open« oder »Close« geöffnet bzw. geschlossen.

Um die RD 2006 außer Betrieb zu stellen und eine unerwünschte Benutzung auszuschließen, den Schlüsselschalter auf »0« drehen und den Schlüssel entfernen.

Die Einstellungen werden im Prozessor gespeichert.

Anschluss „4 - 5“ Ein-Tasten-Bedienung:

Dieser Anschluss bietet die Möglichkeit, das Roldeck über einen so genannten Druckkontaktschalter (Impulsschalter) zu bedienen.

Damit ist es bei Hallenbädern möglich, die Bedienung des Roldecks an das Design der übrigen Schalter anzupassen.

Funktion: 1x drücken: Roldeck öffnen; erneut drücken; Roldeck stoppt; nochmals drücken: Roldeck schließen.

Die Roldeckbedienung / der Schlüsselschalter muss zwar angeschlossen werden, dies kann jedoch außerhalb des Sichtfelds geschehen.

Anschluss „6 - 7“ Niveauregler

Der elektronische Starline Niveauregler (EELS 2006) und die RD 2006 gewährleisten gemeinsam die optimale Funktionsfähigkeit des Roldecks.

Mit dieser Kombination wird die Bedienung des Roldecks bei einem zu niedrigen oder zu hohen Wasserstand automatisch ausgeschaltet.

Sobald das Roldeck vom Wasserstandsregler ausgeschaltet wurde, leuchten die LED-Anzeigen »Error«, »Open«, »Close« der Roldecksteuerung auf. Außerdem ist an der Wasserstandsregelung zu erkennen, ob der Wasserstand zu hoch oder zu niedrig ist, wodurch das Roldeck automatisch ausgeschaltet wird.

Funktionen des DIP-Schalters „S1“

Schalter	Funktion	ON	OFF
1	Kindersicherung aktivieren	Ein	Aus
2	30 Sekunden Einschaltverzögerung des Roldeck in Verbindung mit. Filter- und/oder Gegenstromanlagenpumpe	Ein	Aus
3	Roldeck wird geöffnet / geschlossen, wenn die »Open« / »Close«-Taste gedrückt wird. Schaltet bei der vorprogrammierten Endposition aus	Ein	Aus
4	Aktivieren des Moduls „automatische Bodenklappe“	Ein	Aus

Funktionen des DIP-Schalters „S2“

Wenn die RD 2006 für die Steuerung des Roldecks in Verbindung mit einer automatischen Bodenklappe benutzt wird, empfiehlt es sich, zwischen dem Öffnen der automatischen Bodenklappe und dem Einschalten des Roldecks ein Intervall einzustellen. So wird die Bewegung des Roldecks nicht durch eventuelle Wasserwirbel, die beim Öffnen der Bodenklappe entstehen, behindert.

Intervall (Sek.)	Schalter			
	1	2	3	4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	OFF	OFF
15	OFF	ON	OFF	OFF
25	OFF	OFF	ON	OFF
35	OFF	OFF	OFF	ON

3. Automatische Sicherung und Störungsmeldungen:

Error-LED blinkt	Beschreibung
1x	Motor erhält keine 24 V. Netzkabel unterbrochen. Antriebsmotor läuft nicht / ist blockiert.
2x	Sensor falsch angeschlossen. Sensor defekt.
3x	Falsche Laufrichtung des Motors nach dem Programmieren.
4x	Kurzschluss im Kabel oder Elektromotor.
5x	Höchstzulässiger Strom (9,5 A) länger als 5 Sekunden überschritten.
6x	Maximale Motorlaufzeit überschritten. Roldeck 15 Min., bewegliche Bodenklappe 2 Min.
7x	Unzureichende Standard-Bremsleistung. Hochleistungs-Bremsmodul (RDBS 2006) einbauen.
8x	Überhitzung der Steuerungselektronik. Wird nach dem Abkühlen automatisch wieder eingeschaltet.
9x	Überhitzung des Hochleistungs-Bremsmoduls. Wird nach dem Abkühlen automatisch wieder eingeschaltet.

Error-LED blinkt 1x.

Motor erhält keine 24-V-Spannung.

- Falsch angeschlossen.
- Netzkabel unterbrochen.
- Antriebsmotor läuft nicht / ist blockiert. Überprüfen Sie, ob die Wickelachse blockiert ist oder ob sich das Roldeck in der Vertiefung verklemmt hat.

Error-LED blinkt 2x.

Antriebsmotor stoppt nach 1 Sekunde.

- Sensor falsch angeschlossen. Anschlüsse überprüfen.
- Sensorkabel unterbrochen.
- Sensor defekt.

Error-LED blinkt 3x.

Nur bei programmierter Steuerung.

- Motor läuft nach Austausch oder neuem Anschluss in umgehrter Richtung.
- Drehrichtung überprüfen und gegebenenfalls am 24-V-Anschluss + und - tauschen.
- Steuerung neu programmieren.

Error-LED blinkt 4x.

Kurzschluss im Netzkabel oder Antriebsmotor.

Error-LED blinkt 5x.

Der höchstzulässige Strom (9,5 A) wurde ununterbrochen länger als 5 Sekunden überschritten.

- Motor läuft zu schwer.
- In Verbindung mit den Abmessungen des Roldecks oder der Einbautiefe zu leichter Motor.
- Feuchtigkeit im Elektromotor.

Error-LED blinkt 6x.

Maximale Antriebsmotorlaufzeit überschritten (Roldeck 15 Minuten)

- Motor läuft zu langsam; Drehzahl des Antriebsmotors überprüfen.
- Motor schleift über die Antriebswelle; Splint oder Antriebsbolzen fehlt.

Bewegliche Bodenklappe 2 Min.

- Motor schleift über die Antriebswelle, Splint oder Antriebsbolzen fehlt.

Error-LED blinkt 7x.

Unzureichende Standard-Bremsleistung, zu große Auftriebskraft der Lamellen.

- Hochleistungs-Bremsmodul (RDBS 2006) einbauen.

Error-LED blinkt 8x.

Überhitzung der Steuerungselektronik. Die Steuerung wird nach dem Abkühlen automatisch wieder eingeschaltet.

Error-LED blinkt 9x.

Überhitzung des Hochleistungs-Bremsmoduls. Die Steuerung wird nach dem Abkühlen automatisch wieder eingeschaltet.

4. Optionen für die Roldecksteuerung

Fernbedienung (RDRD 2000) – Sender - Empfänger

Die RD 2006 kann auf Wunsch mit einem 2-Kanal-Sender/ Empfänger ausgestattet werden. Die Hauptplatine ist bereits mit einem Anschluss (Remote Control), in den der Empfänger eingesteckt werden kann, versehen (siehe Abbildung auf Seite 20). Der Sendebereich beträgt im offenen Feld max. 35 m. Falls die RD 2006 an einem Ort montiert wird, wo der Empfang problematisch ist, kann der Empfänger in einem separaten Gehäuse montiert und an anderer Stelle installiert werden.

Frequenz: Sender – Empfänger 868 MHz.

Klappenmodul für automatische Bodenklappe (RDAP 2006)

Wird das Schwimmbecken mit einer automatischen Bodenklappe ausgerüstet, muss die RD 2006 mit einem Zusatzmodul RDAP 2006 ausgestattet werden.

In Verbindung mit der RD 2006 gewährleistet dieses Modul die automatische Funktion von Roldeck und Bodenklappe.

Beim Schließen des Roldecks öffnet die Steuerung zuerst die automatische Bodenklappe. Nach einer Wartezeit (über den DIP-Schalter S2 einstellbar) wird das Roldeck automatisch geschlossen.

Beim Öffnen wird das Roldeck in der Vertiefung ganz aufgerollt, woraufhin die Bodenklappe automatisch geschlossen wird. Dadurch entsteht ein ebener Boden.

Beim Einbau des „Klappenmoduls“ muss die Steuerung ausgeschaltet werden.

Das RDAP-2006-Modul in den Anschluss „Panel Unit“ stecken und die Verdrahtung zum Klappenmotor gemäß Abbildung (Seite 22) anschließen. Den DIP-Schalter S1 von Schalter 4 auf »On« setzen. Danach kann die RD 2006 wieder eingeschaltet werden. Das „RDAP-2006-Modul“ ist aktiviert.

Hochleistungs-Bremsmodul (RDBS 2006)

Die RD 2006 ist serienmäßig mit einer automatischen Bremsfunktion ausgerüstet, die beim Schließen des Roldecks die Drehzahl automatisch steuert.

Wegen des Auftriebvermögens der Lamellen besteht die Gefahr, dass das Roldeck zu schnell geschlossen wird, was zu Störungen führen kann.

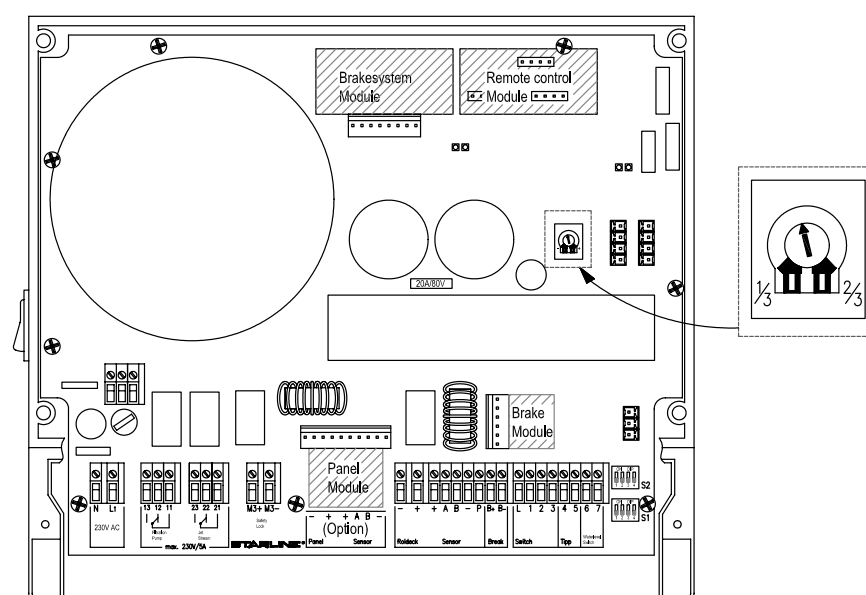
Wenn die »Error«-LED beim Schließen des Roldecks 7x blinkt, weist dies auf eine unzureichende Bremskapazität hin und gilt als Hinweis dafür, dass die RD 2006 um das Hochleistungs-Bremsmodul (RDBS 2006) erweitert werden muss.

Beim Einbau des „Hochleistungs-Bremsmoduls“ muss die Steuerung ausgeschaltet werden.

Das RDBS-2006-Modul, wie in der Abbildung (Seite 24) angegeben, in den Anschluss „Chopper - Unit“ einstecken.

Danach die RD 2006 wieder einschalten. Nun ist das Modul „RDBS 2006“ aktiviert.

Einstellen der Roldeckgeschwindigkeit beim Schließen „closing“



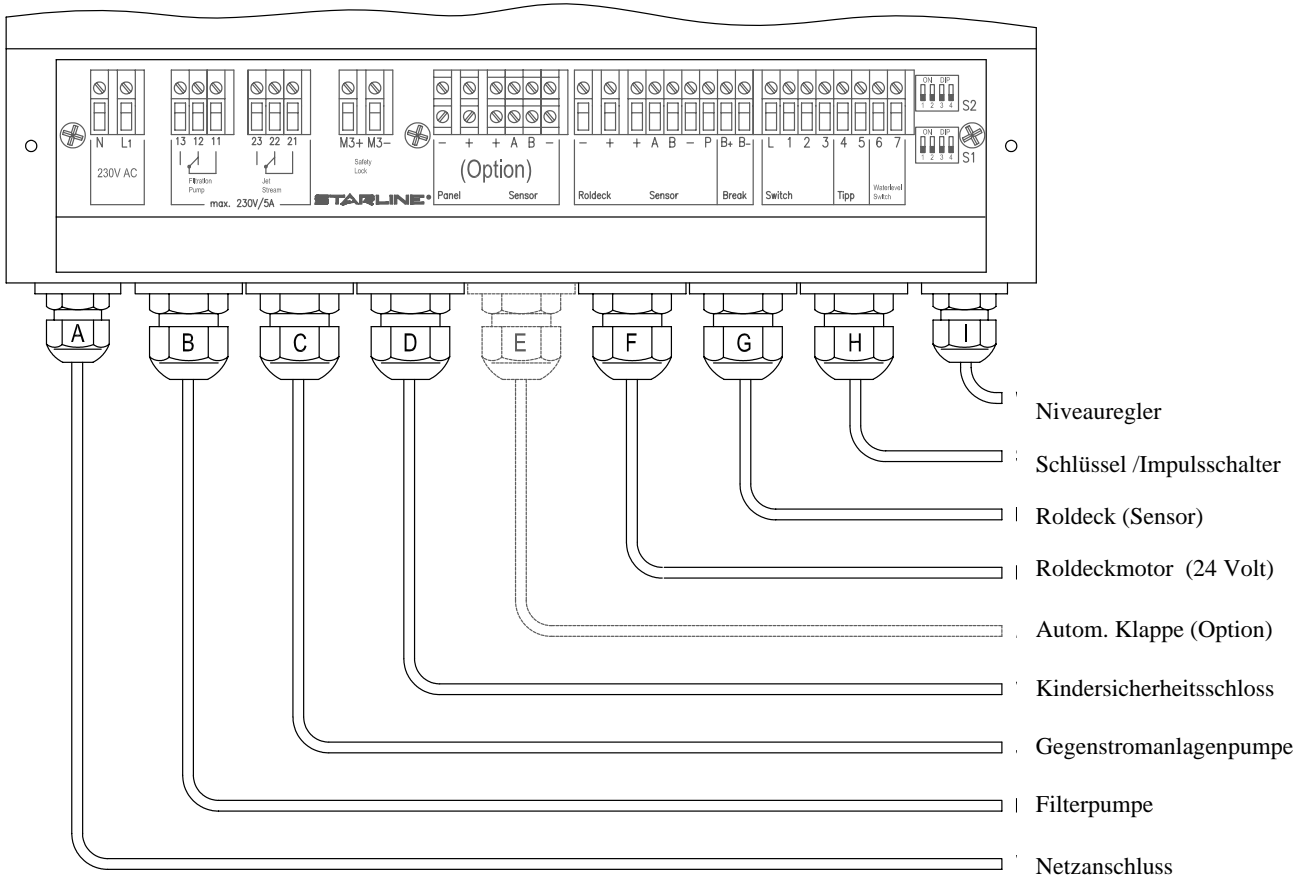
Mit dem Potentiometer „Closing Speed“, der sich rechts in der Mitte der Hauptplatine befindet, kann die Geschwindigkeit, mit der das Roldeck geschlossen wird, eingestellt werden.

Links;
maximale Geschwindigkeit des Roldecks beim Schließen.

Rechts;
maximale Geschwindigkeit des Roldecks beim Öffnen.

5. Elektrische Anschlüsse.

5.1 Übersicht über die Verdrahtung mit Überwurfmutter.



Kabelspezifikationen.

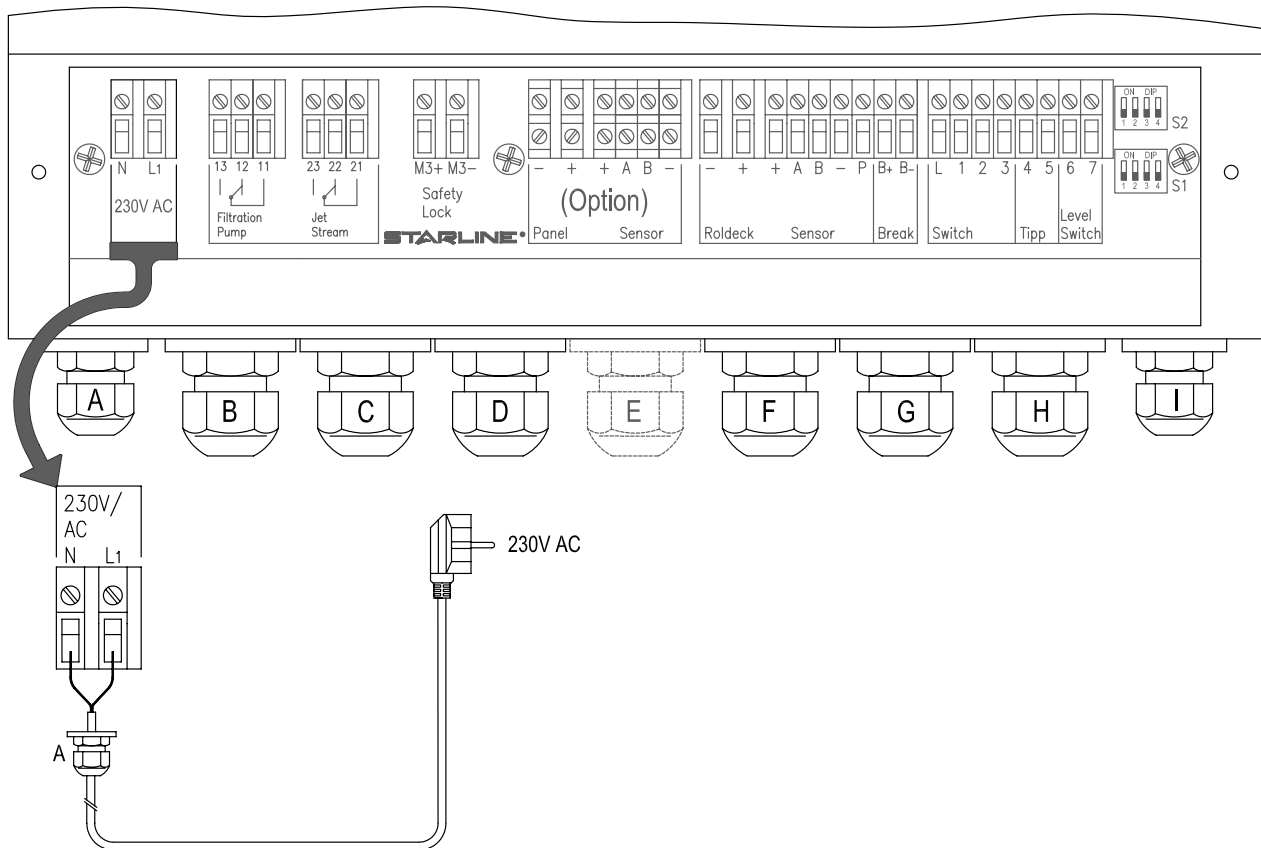
„Beschreibung“: gibt an, wofür das Kabel verwendet wird.
 „mm²“: ist der Kerndurchmesser des Anschlusskabels.
 „Max. Ø Kabel mm“: der höchstzulässige Durchmesser des Anschlusskabels, das durch die betreffende Überwurfmutter geführt wird.

Beschreibung	Überw.-Mutter	mm ²	Max. Ø Kabel mm
230-V-Anschlusskabel	A	1.5	8
Schaltkabel für Filterpumpe	B	1.5	13
Schaltkabel für Gegenstromanlagenpumpe	C	1.5	13
Anschlusskabel für Kindersicherung	D	1.5	13
Anschlusskabel f. Antriebsmotor d. automat. Klappe (Option)	E	*	13
24-V-Anschlusskabel für Roldeckmotor	F	*	13
Anschlusskabel für Sensor des Roldeckmotors	G	1.5	13
Anschlusskabel für Schlüsselschalter / Impulsschalter	H	1.5	13
Anschluss Starline Niveauregelung	I	0.75	8

* siehe nachfolgende Tabelle

Abstand	Kabeldurchmesser	
	Motor 24V	Sensor
< - 15 m	2½ mm ²	1½ mm ²
16 – 25 m	4 mm ²	1½ mm ²
26 – 40 m	6 mm ²	1½ mm ²

5.2 Anschluss 230 Volt Netzspannung.



Anschluss "N – L1" 230 Volt

Die Roldecksteuerung wird nach Möglichkeit an die Anschlüsse „230 V OUT“ der Starline Poolcontrol angeschlossen (siehe Bedienungsanleitung der Poolcontrol).

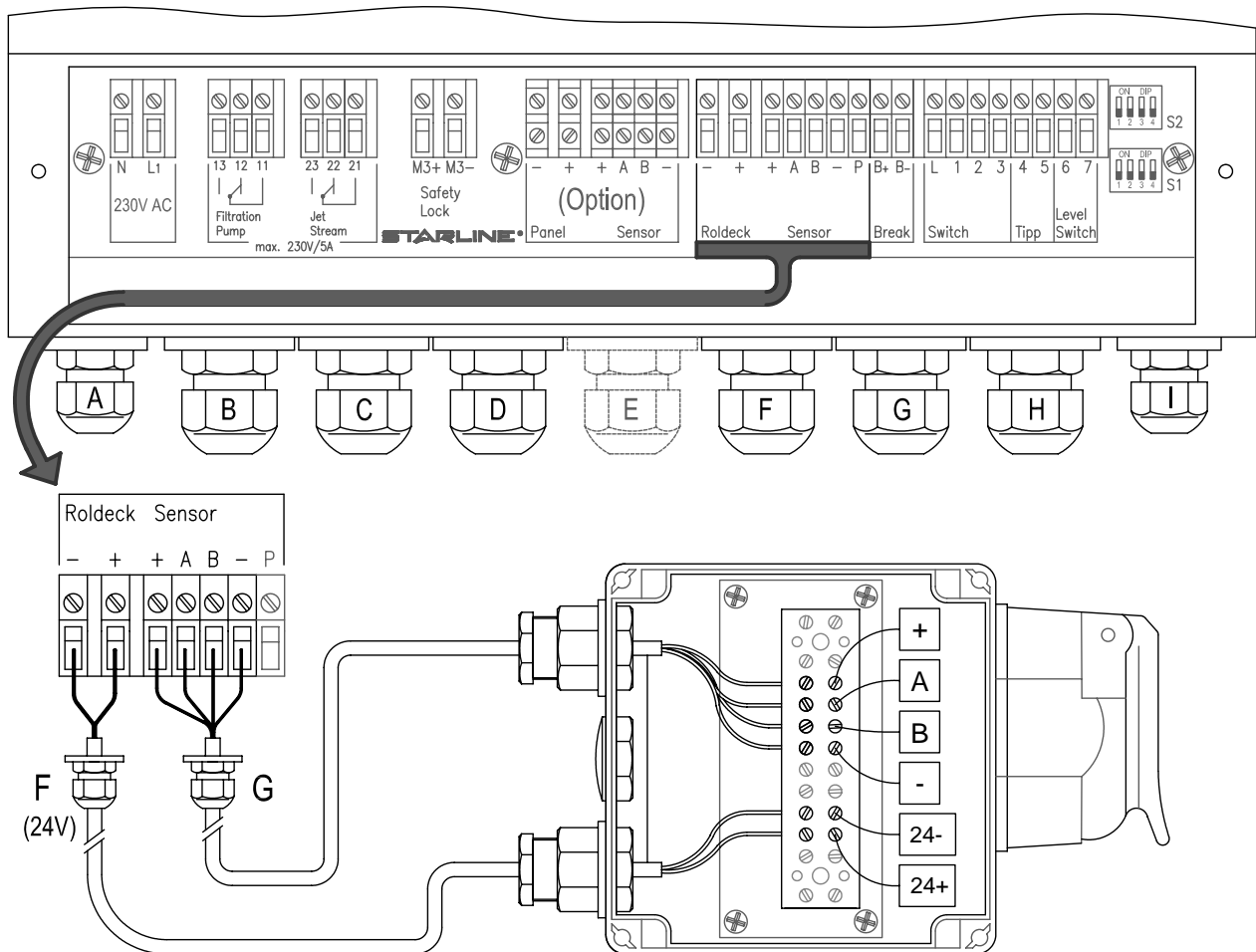
Wenn dies nicht möglich sein sollte, wird die RD 2006 mit einem Stecker an die 230-Volt-Netzspannung, die mit einem Erdschlussschalter mit einem I_{FN} -Wert $\leq 30\text{mA}$ ausgerüstet ist, angeschlossen.

Falls die Roldecksteuerung ohne Poolcontrol verwendet wird, wird die Roldecksteuerung mit Hilfe eines Steckers angeschlossen.

Das Anschlusskabel durch die Überwurfmutter (A) führen und die Adern an die Kontakte N und L1 anschließen.

Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

5.3 Anschluss Standard Roldeckmotor (RDEM).



Anschluss „-, +, +, A, B, -“ (Standard-Roldeckmotor)

Die beiden zwei- bzw. vieradrigen Anschlusskabel (Ausgangskabel) durch die Überwurfmutter „F und G“ im RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „-, +, +, A, B, -“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass die Kabel fest eingeklemmt sind.

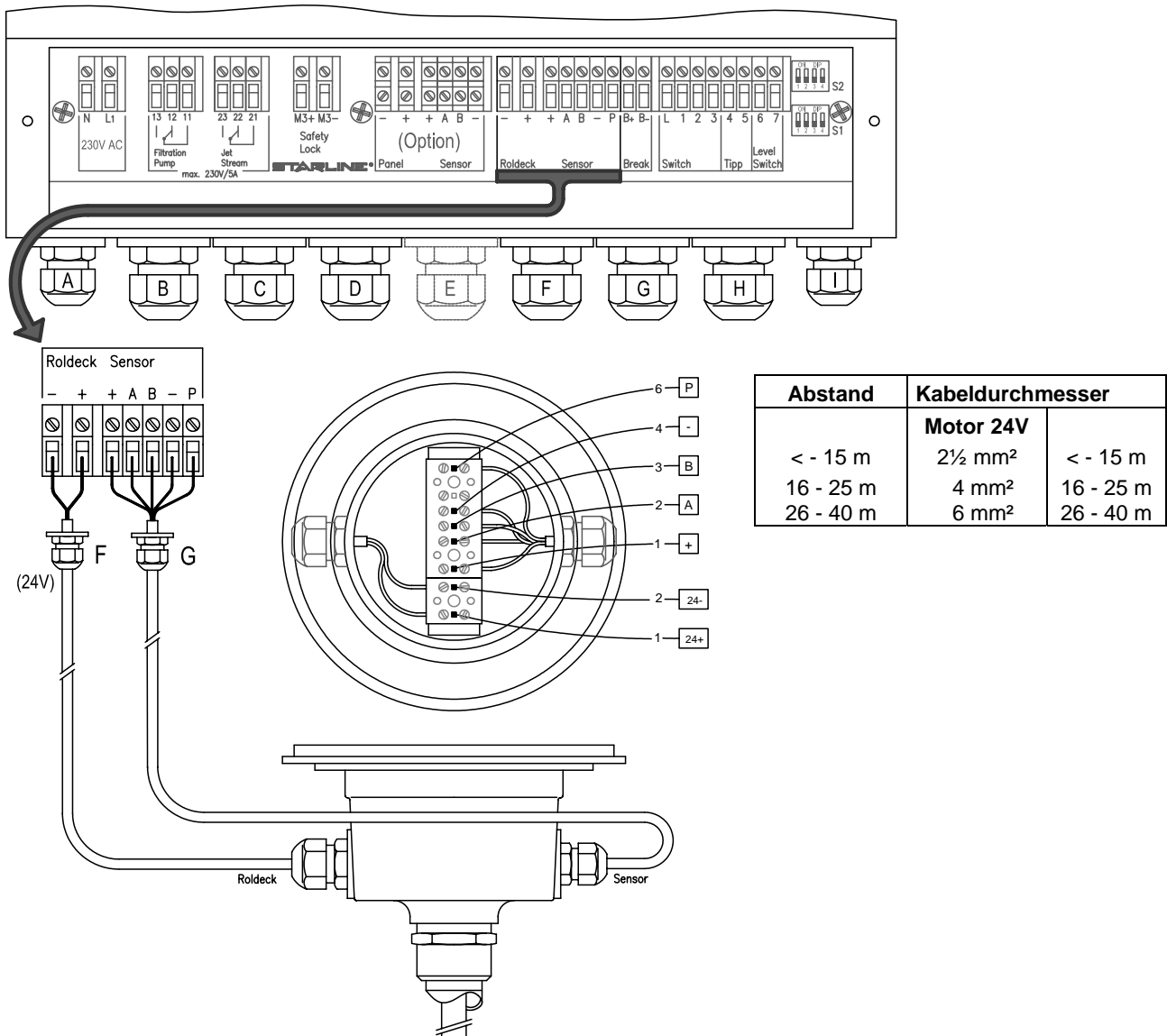
Nähere Angaben zur Auswahl der Kabeldurchmesser finden Sie in der Tabelle.

24 V „-, +“ Überwurfmutter (F). Über diesen Anschluss wird die Netzspannung für den Motor an den Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „24-, 24+ im Geräteeingang des Roldecks“ an.

Sensor „+, A, B, -“ Überwurfmutter (G). Über diesen Anschluss werden die Sensorsignale des Motors zum Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „+, A, B - im Geräteeingang des Roldecks“ an.

Achtung! Die Anschlüsse „+, A, B, -“ dürfen beim Anschluss an die Roldeck-Steckdose nicht vertauscht werden. Dies könnte schwere Beschädigungen des elektronischen Positionssensors verursachen

5.4 Anschluss des Roldeck Rohrmotors (RDIM).



Anschluss „-, +, +, A, B, -, P“ (Rohrmotor)

Die beiden zwei- bzw. fünfadrigen Anschlusskabel (Ausgangskabel) durch die Überwurfmutter „F und G“ im RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „-, +, +, A, B, -“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass die Kabel fest eingeklemmt sind.

Nähere Angaben zur Auswahl der Kabeldurchmesser finden Sie in der Tabelle.

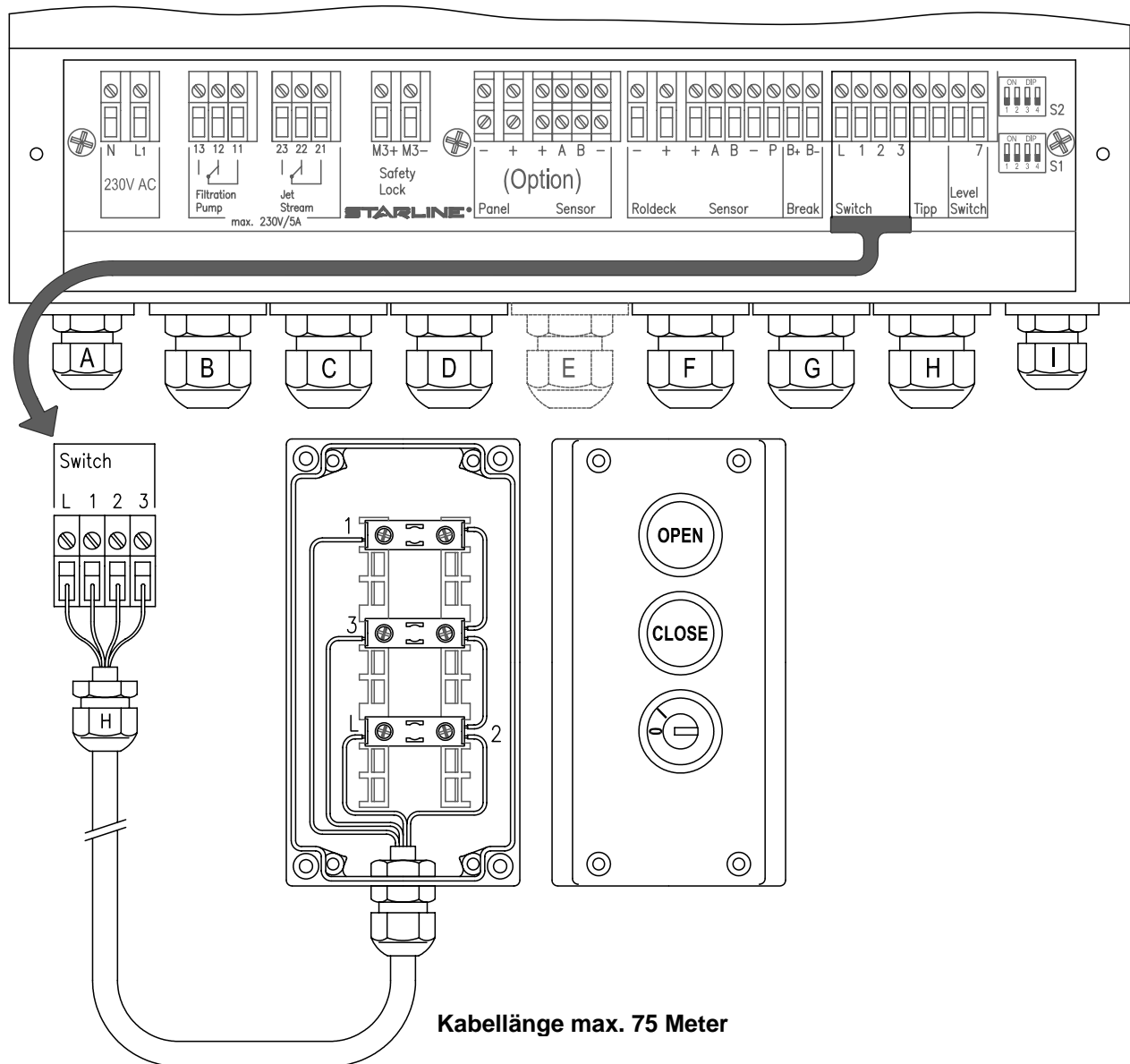
24 V „-, +,“ Überwurfmutter (F). Über diesen Anschluss wird die Netzspannung für den Motor an den Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „24-, 24+“ im Geräteeingang des Roldecks“ an.

Sensor „+, A, B, -, P“ Überwurfmutter (G). Über diesen Anschluss werden die Sensorsignale des Motors zum Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „+, A, B, -, P“ im Geräteeingang des Roldecks an. Falls Anschluss „P“ nicht angeschlossen wird, hat dies keine Auswirkung auf die Funktionsfähigkeit des Roldecks, in dem Sinne, dass der Druck des Rohrmotors nicht automatisch überprüft wird.

Achtung! Die Anschlüsse „+, A, B, -“ dürfen beim Anschluss an die Roldeck-Steckdose nicht vertauscht werden. Dies könnte schwere Beschädigungen des elektronischen Positionssensors verursachen.

Nähere Angaben zum Anschluss des Rohrmotors im Geräteeingang des Roldecks finden Sie in der Bedienungsanleitung des Rohrmotors.

5.5 Anschluss der Roldeckbedienung / des Schlüsselschalters.



Anschluss „L, 1, 2, 3“ Roldeckbedienung / Schlüsselschalter.

Das vieradrige Anschlusskabel (maximal 75 m) durch die Überwurfmutter „H“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „L, 1, 2, 3“ anschließen.

Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

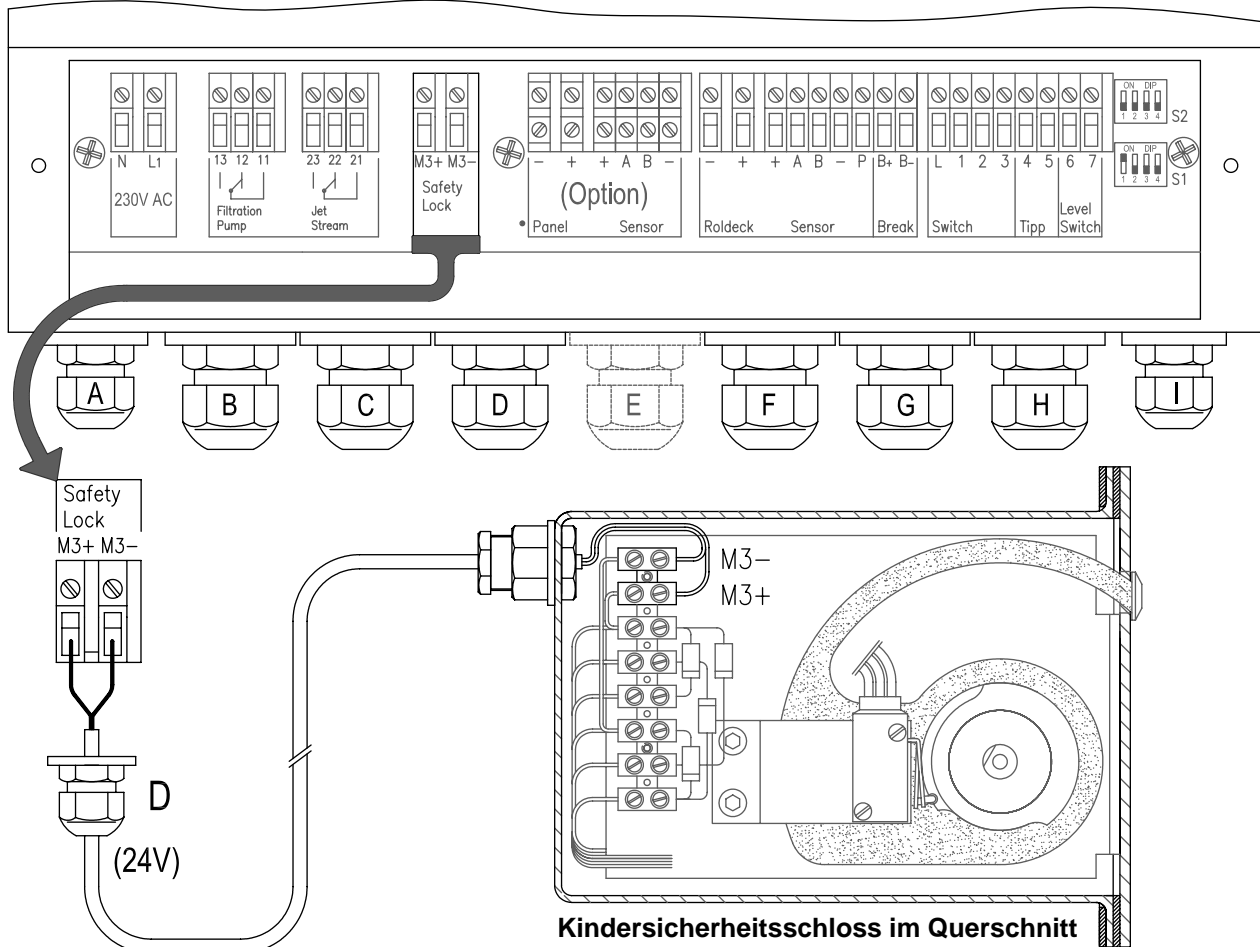
Die Roldeckbedienung / der Schlüsselschalter sind den Angaben in der nachfolgenden Tabelle entsprechend anzuschließen.

Kontakt	Schalterfunktion
L	„Schlüsselschalter“-Bedienung
1	Bedienung »Open«.
2	Zentraler Anschluss (0)
3	Bedienung »Close«

Den Deckel mit den Bedienungstasten wieder auf das Gehäuse setzen und die Schrauben kreuzweise anziehen.

Achtung! Darauf achten, dass der Deckel vollständig am Gehäuse anschließt, weil der Schlüsselschalter ansonsten keinen Kontakt mit dem Schalter hat und das Roldeck infolgedessen nicht bedient werden kann.

5.6 Anschluss des Kindersicherheitsschloss an die Roldecksteuerung.



Anschluss „M3+, M3-“ Roldeck- Kindersicherheitsschloss

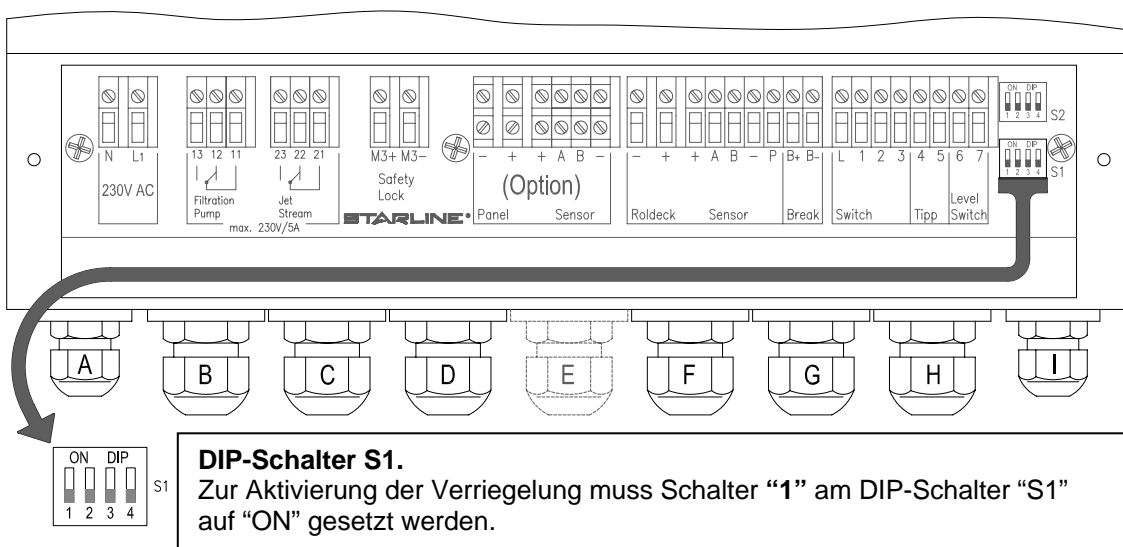
Ein zweiadriges Anschlusskabel 1.5 mm² (maximal 75 m) durch die Überwurfmutter „D“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „M3+, M3-“ anschließen.

Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

Das Ende des Kabels in der Kindersicherung an die Kontakte „M3+, M3 -“ anschließen.

Danach die Sicherung wieder in das Gehäuse setzen und dabei darauf achten, dass die Dichtung montiert wird. Anschließend die Schrauben gleichmäßig anziehen.

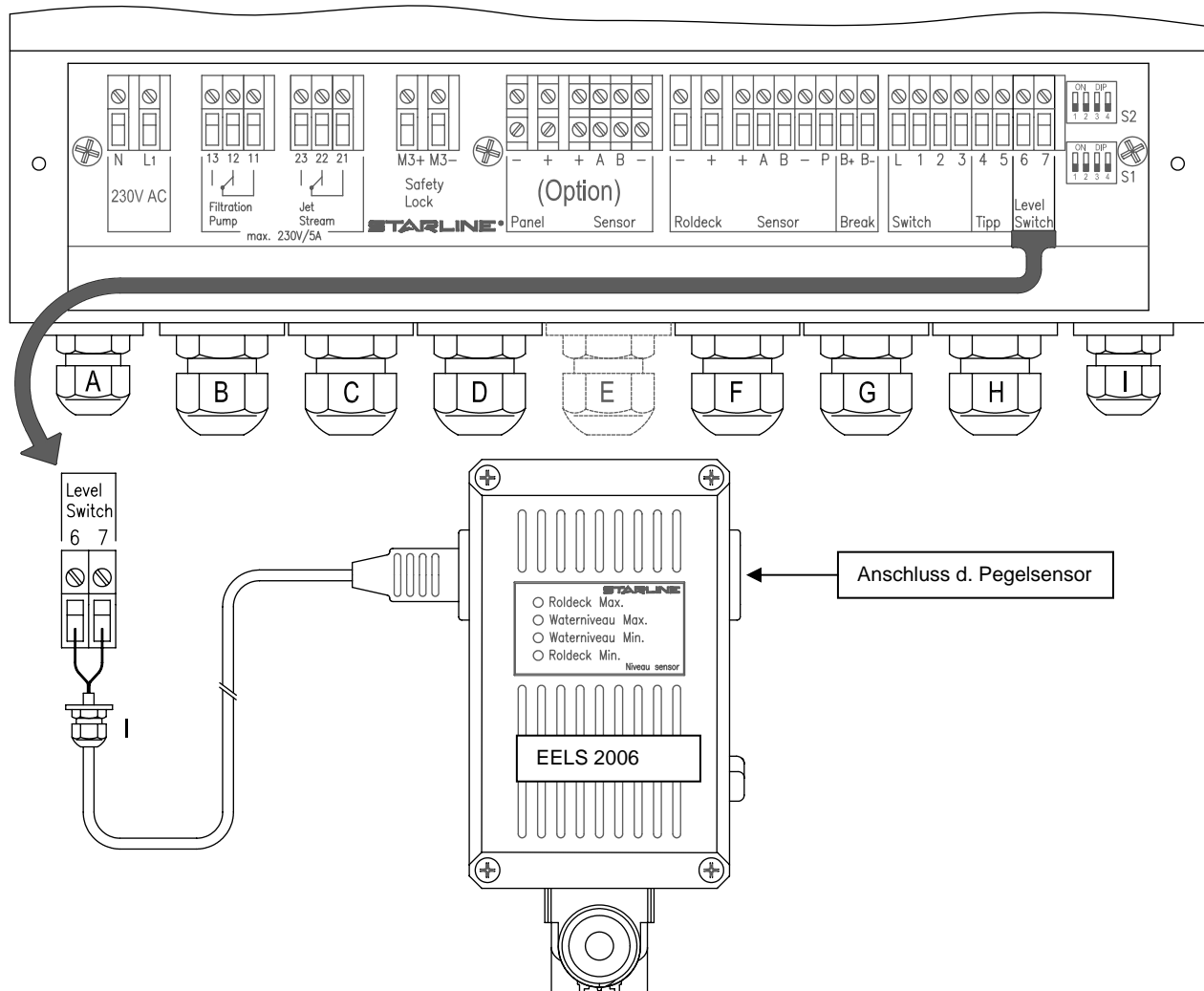
Falls die Sicherung bei einem geöffneten Roldeck aktiviert wird, sind die Kabel M3+, M3- falsch angeschlossen. In diesem Fall die Kabel im Anschluss der Steuerung umtauschen.



DIP-Schalter S1.

Zur Aktivierung der Verriegelung muss Schalter „1“ am DIP-Schalter „S1“ auf „ON“ gesetzt werden.

5.7 Anschluss des Niveaureglers an die Roldecksteuerung.



Anschluss „6, 7“ Niveauregler (EELS 2006)

In der RD 2006 die Verdrahtung an den Kontakten „6, 7“ entfernen.

Das zweiadrige Anschlusskabel (3,5 m) mit dem vormontiertem Stecker, der zum Lieferumfang des Niveaureglers gehört, durch die Überwurfmutter „D“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „6, 7“ anschließen.

Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

Weitere Instruktionen zur Montage des Niveaureglers finden Sie in der Bedienungsanleitung des Niveaureglers.

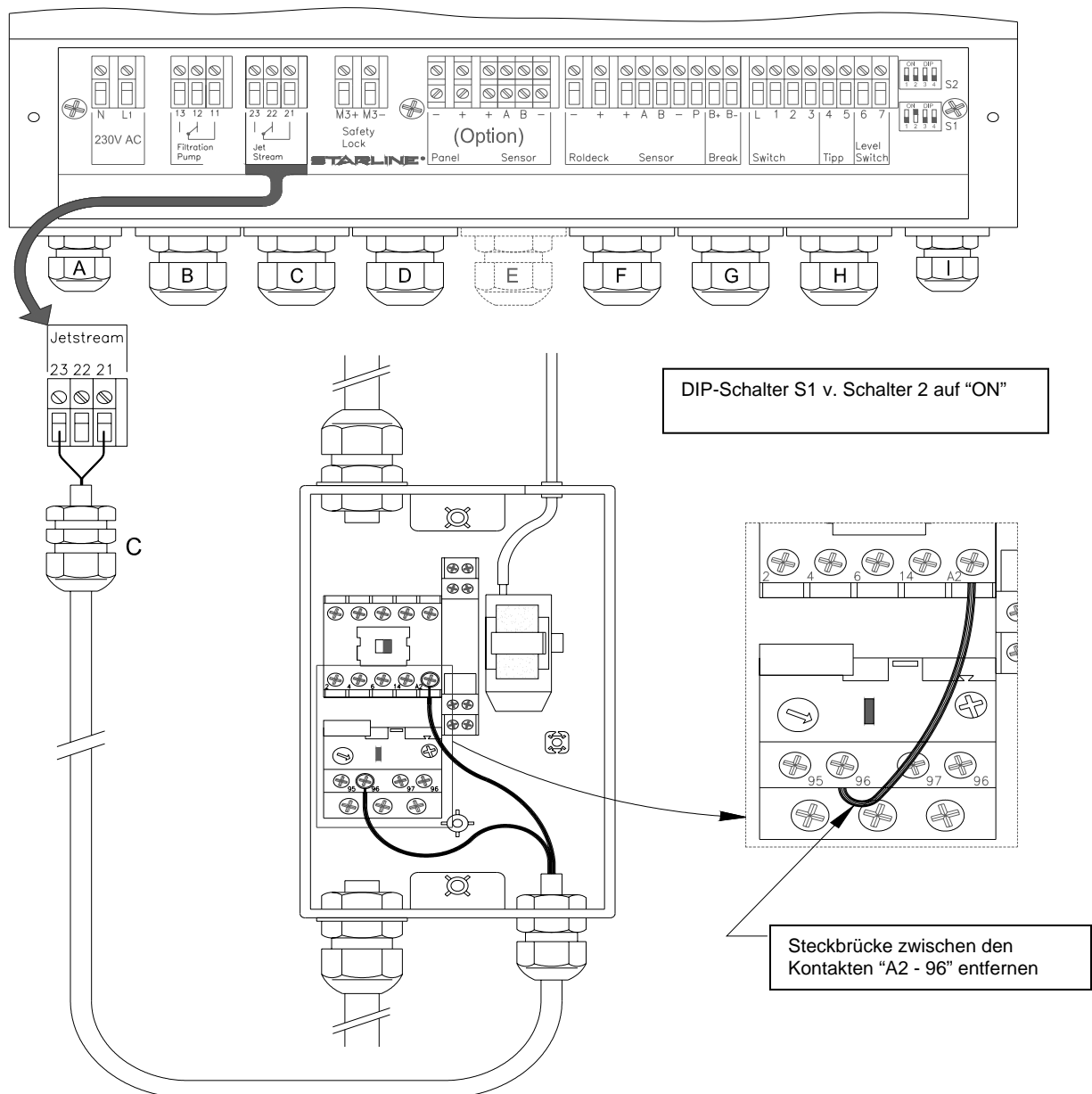
ACHTUNG!

Wenn der Niveauregler nicht an die RD 2006 angeschlossen und der Wasserstand zu hoch oder niedrig ist oder wenn der Fühler nicht an den Wasserstandsregler angeschlossen ist, kann das Roldeck nicht bedient werden.

Tipp!

- In der RD 2006 die Verdrahtung an den Kontakten „6, 7“ nicht entfernen.
- Den Niveauregler montieren und den Wasserstand auf die gewünschte Höhe bringen.
- Das Roldeck programmieren. Die Steckbrücke von den Kontakten „6, 7“ entfernen und den Niveauregler an diese Kontakte anschließen.

5.8 Anschluss der Gegenstromanlagenpumpe an die Roldecksteuerung (FLUVO).



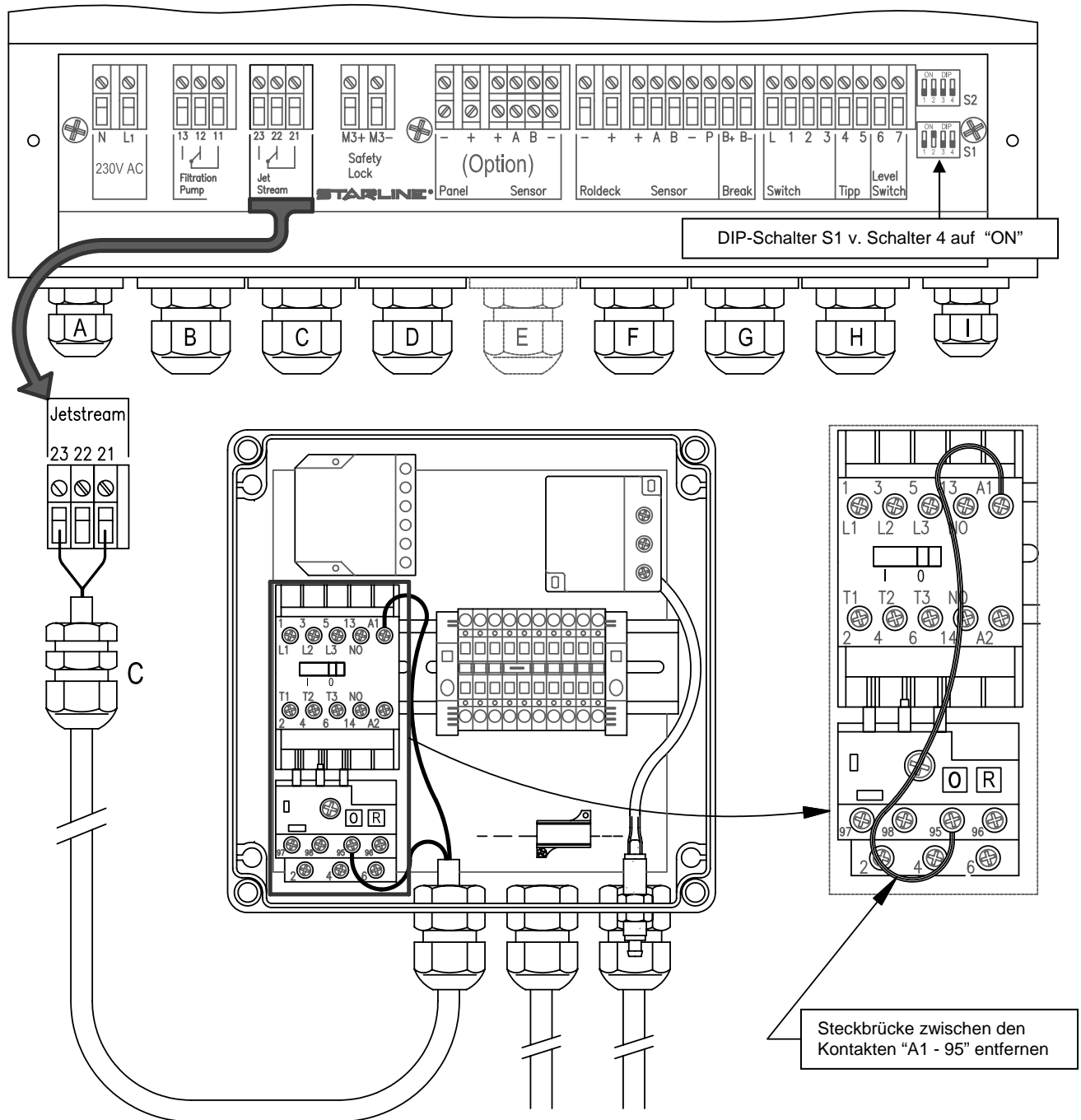
Anschlüsse „21 -23“ Schaltkontakt der Gegenstromanlagenpumpe.

Ein zweiadriges Anschlusskabel durch die Überwurfmutter „C“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „21 - 23“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

- Die 2 Schrauben der Fluvo-Schalteinheit lösen und den Deckel abnehmen.
- Die Steckbrücke zwischen den Relaiskontakten „A2 - 96“ entfernen.
- Eine zusätzliche Überwurfmutter im Gehäuse montieren.
- Das zweiadrige Schaltkabel an die Kontakte „A2 - 96“ anschließen und durch die Überwurfmutter nach außen führen.
- Den Deckel der Fluvo-Schalteinheit wieder aufsetzen und befestigen.
- Den DIP-Schalter S1 von Schalter 2 auf »On« setzen.

Wenn das Roldeck nun geschlossen wird, wird zuerst die Jetstream-Pumpe ausgeschaltet und nach 30 Sekunden das Roldeck geschlossen. Der Jetstream kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn das Roldeck die Endposition erreicht hat.

5.9 Anschluss der Gegenstromanlagenpumpe an die Roldecksteuerung (FITSTAR).



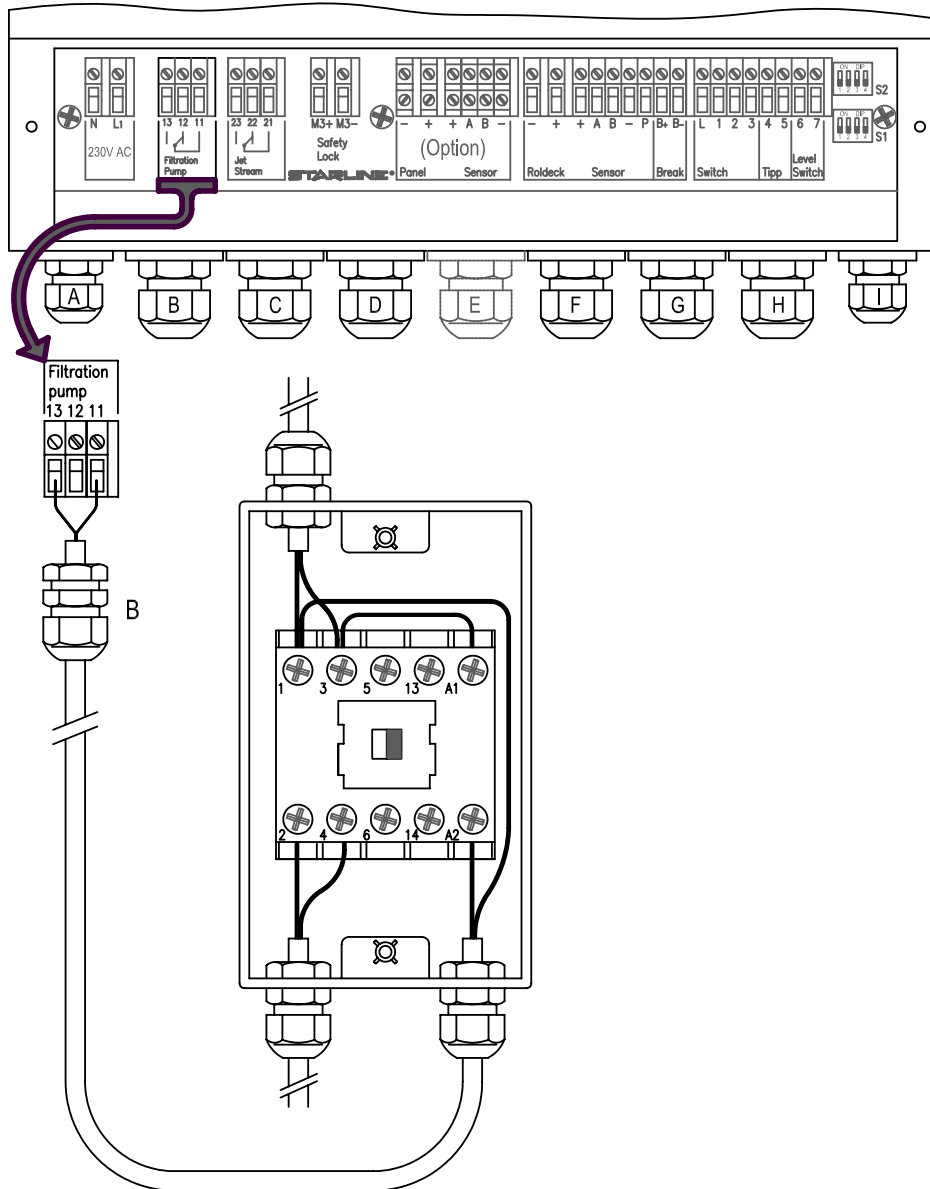
Anschlüsse „21 - 23“ Schaltkontakt der Gegenstromanlagenpumpe.

Ein zweiadriges Anschlusskabel durch die Überwurfmutter „C“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „21 - 23“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

- Die 4 Schrauben der Fitstar-Schalteneinheit lösen und den Deckel abnehmen.
- Die Steckbrücke zwischen den Relaiskontakten „A1 - 95“ entfernen.
- Eine zusätzliche Überwurfmutter im Gehäuse montieren.
- Das zweiadrige Schaltkabel an die Kontakte „A1 - 95“ anschließen und durch die Überwurfmutter nach außen führen.
- Den Deckel der Fitstar -Schalteneinheit wieder aufsetzen und befestigen.
- Den DIP-Schalter S1 von Schalter 2 auf »On« setzen.

Wenn das Roldeck nun geschlossen wird, wird zuerst die Jetstream-Pumpe ausgeschaltet und nach 30 Sekunden das Roldeck geschlossen. Der Jetstream kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn das Roldeck die Endposition erreicht hat.

5.10 Anschluss Filterpumpe an die Roldecksteuerung RD 2006



Anschlüsse „11 - 13“ Schaltkontakt der Filterpumpe.

Ein zweiadriges Anschlusskabel durch die Überwurfmutter „B“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „11-13“ anschließen. Dann die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

- Zwischen die Anschlüsse „11 - 13“ der RD 2006 und der Filterpumpe ein Hilfsrelais einsetzen.
- Das zweiadrige Schaltkabel zwischen den Kontakten "11 - 13" und den Relaiskontakten „A1 - A2“ anschließen.

Anschluss der 230-Volt-Filterpumpe

- Das 230-V-Eingangskabel an die Kontakte „1 - 3“ anschließen.
- Die Filterpumpe an die Kontakte „2 - 4“ anschließen.

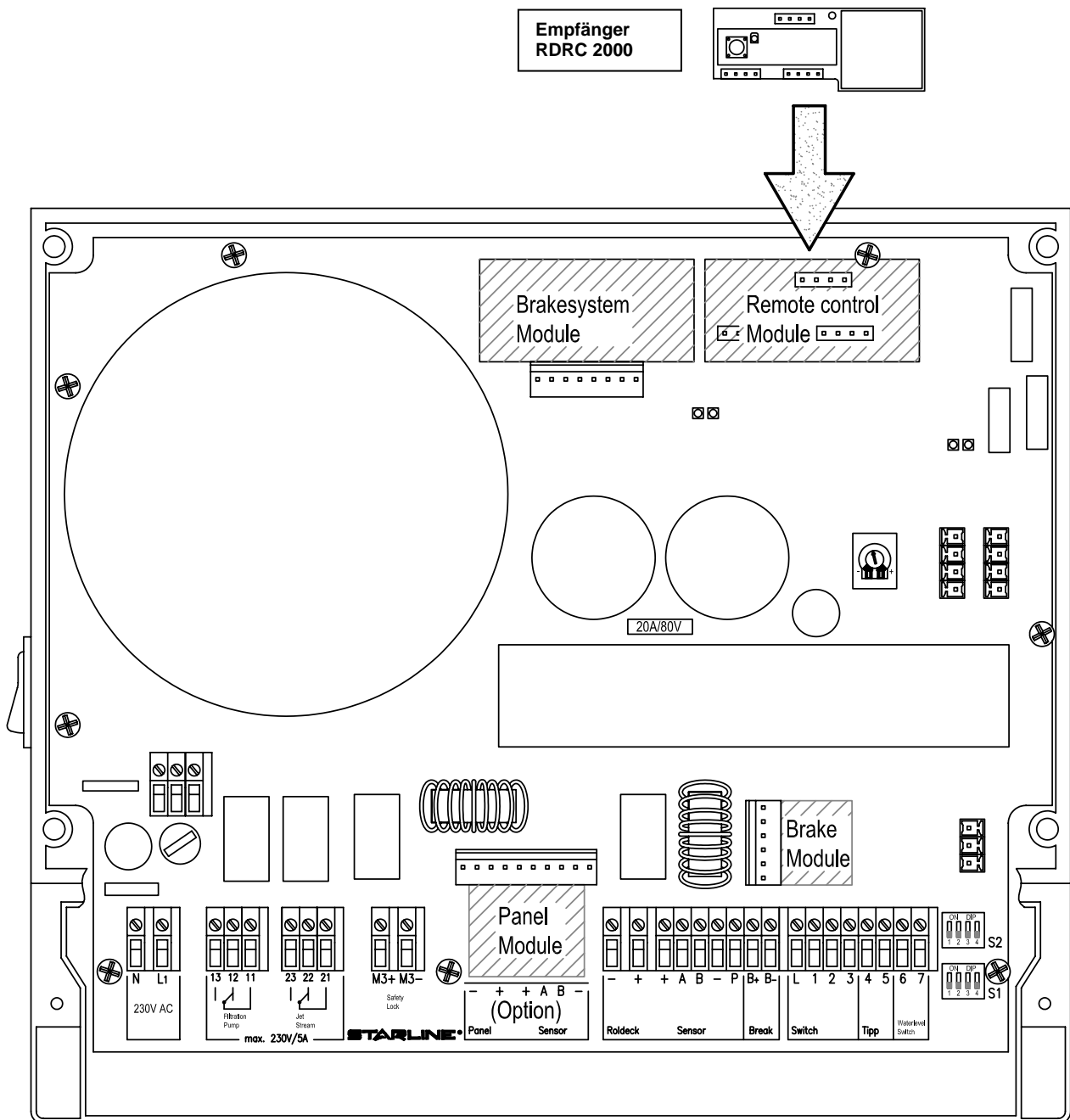
Anschluss der 380-Volt-Filterpumpe

- Das 380-V-Eingangskabel an die Kontakte „1 - 3 - 5“ anschließen.
- Die Filterpumpe an die Kontakte „2 - 4 - 6“ anschließen.

Die Filterpumpe schaltet sich beim Öffnen und Schließen des Roldecks aus.

Falls der DIP-Schalter S1 des Schalters 2 auf »On« gesetzt wird, wird zwischen dem Ausschalten der Filterpumpe und dem Öffnen oder Schließen des Roldecks eine Verzögerung von ca. 30 Sekunden aktiviert.

5.11 Montage der Funkfernbedienung (RDRC 2000) Option

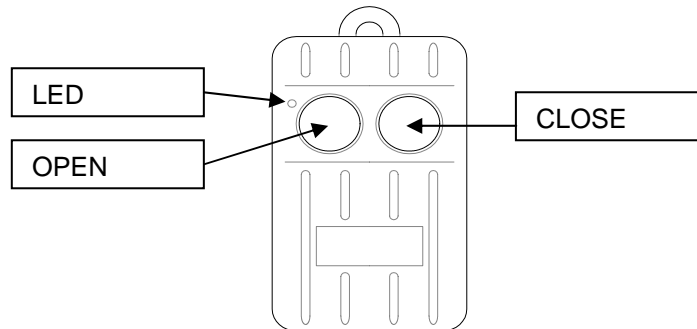


Beim Einbau des „Empfängers“ muss die Steuerung ausgeschaltet werden.

- Die 4 Abdeckhauben an den Ecken des Displays entfernen und die 4 Schrauben lösen.
- Danach das Display nach rechts öffnen.
- Den Empfänger mit den 3 Anschlüssen bei „Remote Control“ verbinden.
- Dabei darauf achten, dass sich alle Anschlussstifte des Empfängers in den Anschluss schieben.
- Das Modul gerade nach unten in den Anschluss drücken.
- Das Antennenkabel mit einem Klebeband am Kunststoffgehäuse befestigen.
- Das Display schließen und danach die Schrauben und die Abdeckhauben wieder montieren.
- Zum Schluss die Steuerung wieder einschalten.

5.12 Programmierung der Funkfernbedienung.

Der Handsender ist mit zwei Tasten und einer LED-Anzeige ausgestattet. Die zwei Tasten dienen zum Öffnen bzw. Schließen des Roldecks. Die LED zeigt die einwandfreie Funktion des Senders an.



Der zum Lieferumfang gehörende Sender wurde bereits werkseitig auf den Empfänger abgestimmt. Bei einem Austausch des Senders oder im Falle einer Erweiterung ist das nachfolgende Verfahren durchzuführen.

Um den Sender korrekt auf den Empfänger abzustimmen, ist es wichtig, dass der Abstand zwischen ihnen nicht größer als 50 cm ist.

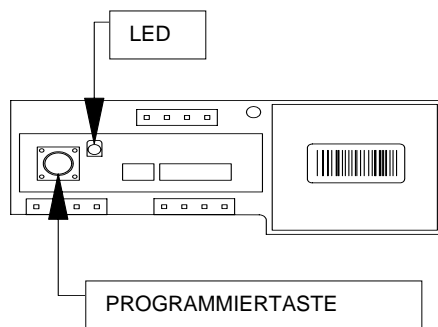
Einstellen von Sender und Empfänger.

Um Sender und Empfänger aufeinander abzustimmen, muss die Programmiertaste des Empfängers ca. 1 Sekunde gedrückt werden. Danach beginnt die LED an der Platine des Empfängers zu blinken. Solange die LED blinkt (ca. 20 Sek.) kann 1 Sender auf den Empfänger eingestellt werden. Die gelbe Taste am Sender so lange drücken, bis die LED-Anzeige des Empfängers erlischt. Nun ist die Einstellung aktiviert.

2. Sender programmieren.

Die Programmiertaste am Empfänger ca. ½ Sek. drücken (LED blinkt auf). Danach am 2. Sender die gelbe Taste drücken, bis die LED an der Platine erloschen ist. Nun sind beide Sender programmiert.

Es können bis zu 250 Sender auf den Empfänger eingestellt werden. Wenn diese Zahl erreicht ist, beginnt die LED-Anzeige nach dem kurzen Drücken (½ Sek.) der Drucktaste am Empfänger nicht mehr zu blinken.



Löschen alter Einstellungen.

Die Programmiertaste am Empfänger drücken, bis die LED-Anzeige beginnt aufzuleuchten. Die LED leuchtet ca. 10 Sekunden auf, bis alle Einstellungen gelöscht sind.

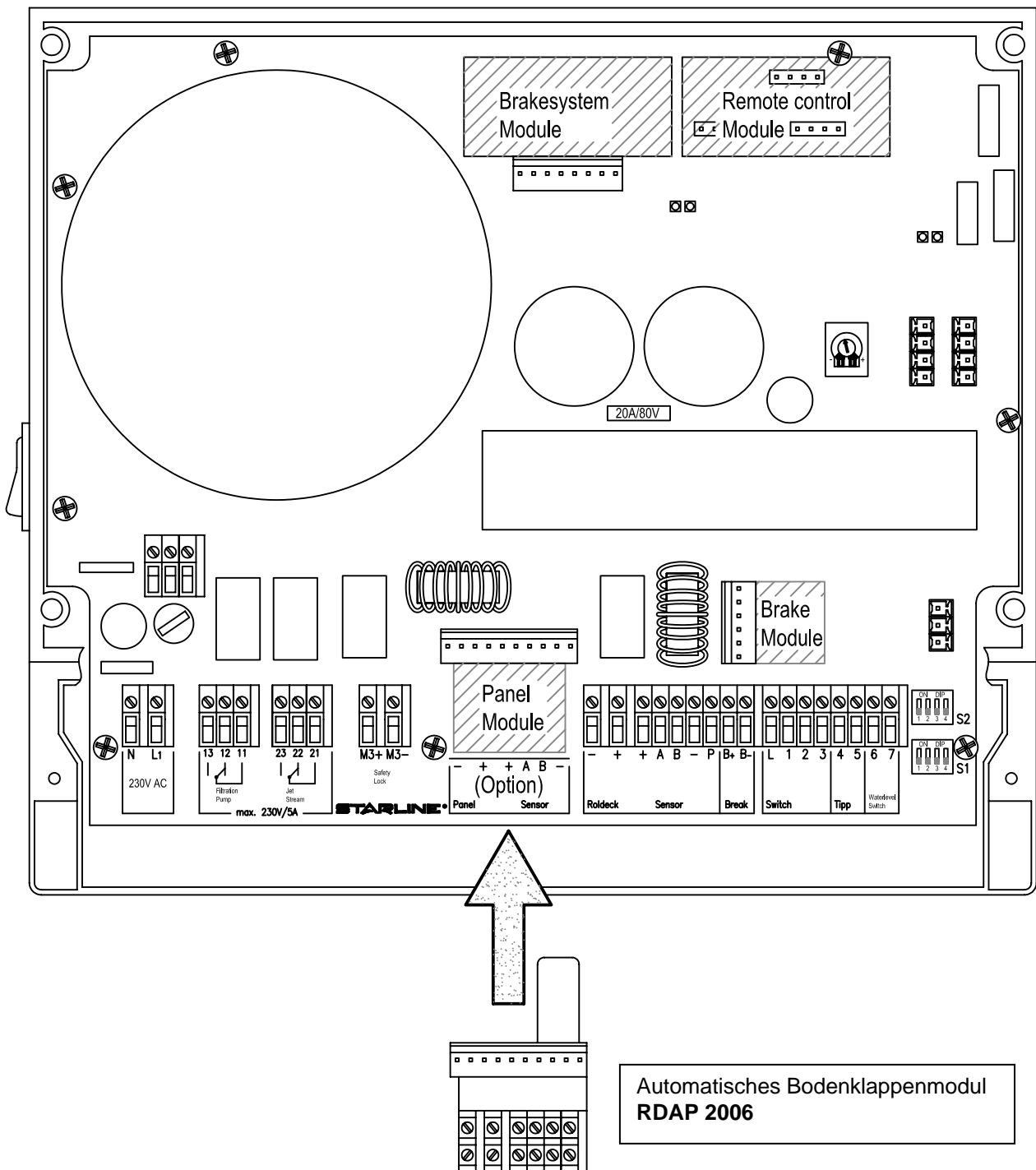
Achtung:

Es ist nicht möglich, nur aus **einem** Sender Daten zu löschen.

Beim Löschen werden alle früheren Einstellungen der verschiedenen Sender aus dem Empfänger entfernt.

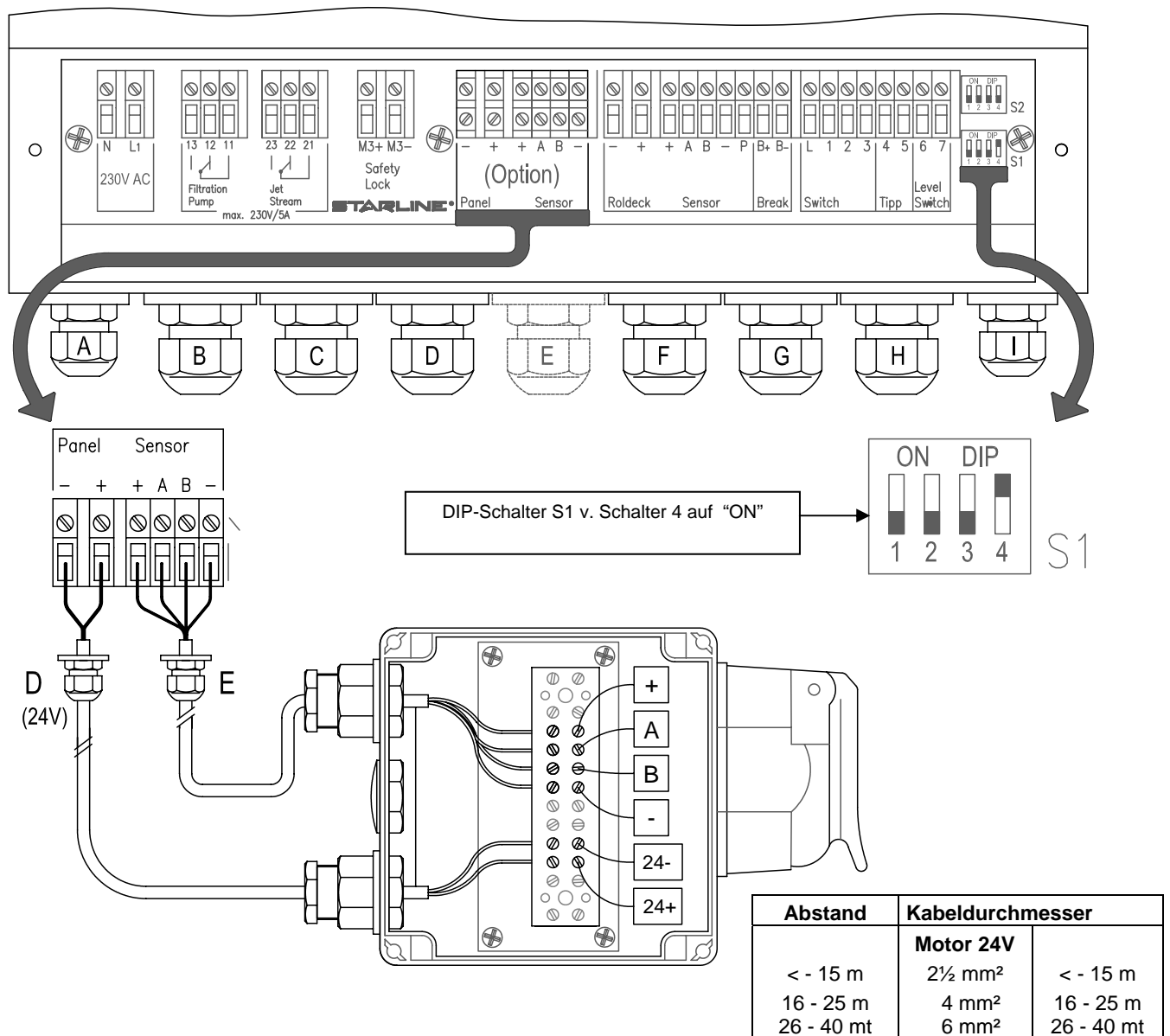
Frequenz: 868.300 Mhz.

**5.13 Roldecksteuerung in Verbindung mit automatischer Bodenklappe.
Das Modul „automatische Bodenklappe“ (RDAP 2006) ist eine Zusatzoption**



Beim Einbau des „Klappenmoduls“ muss die Steuerung ausgeschaltet werden.

- Die 4 Abdeckhauben an den Ecken des Displays entfernen und die 4 Schrauben lösen.
- Danach das Display nach rechts öffnen.
- Den Anschlussdeckel entfernen.
- Das Modul der Klappenautomatik von der Anschlussseite aus auf die Kontakte der Platine stecken.
- Sicherstellen, dass das Modul sich auf alle Anschlussstifte schiebt.
- Das Modul gerade nach unten auf den Anschluss drücken.
- Den DIP-Schalter S1 von Schalter 4 auf »On« setzen.
- Das Display schließen und danach die Schrauben und die Abdeckhauben wieder montieren.



Anschluss „-, +, +, A, B, -“ Klappenmotor (0.5 U/min)

Die beiden zwei- bzw. vieradrigen Anschlusskabel durch die Überwurfmutter „F und G“ im RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „-, +, +, A, B, -“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass die Kabel fest eingeklemmt sind.

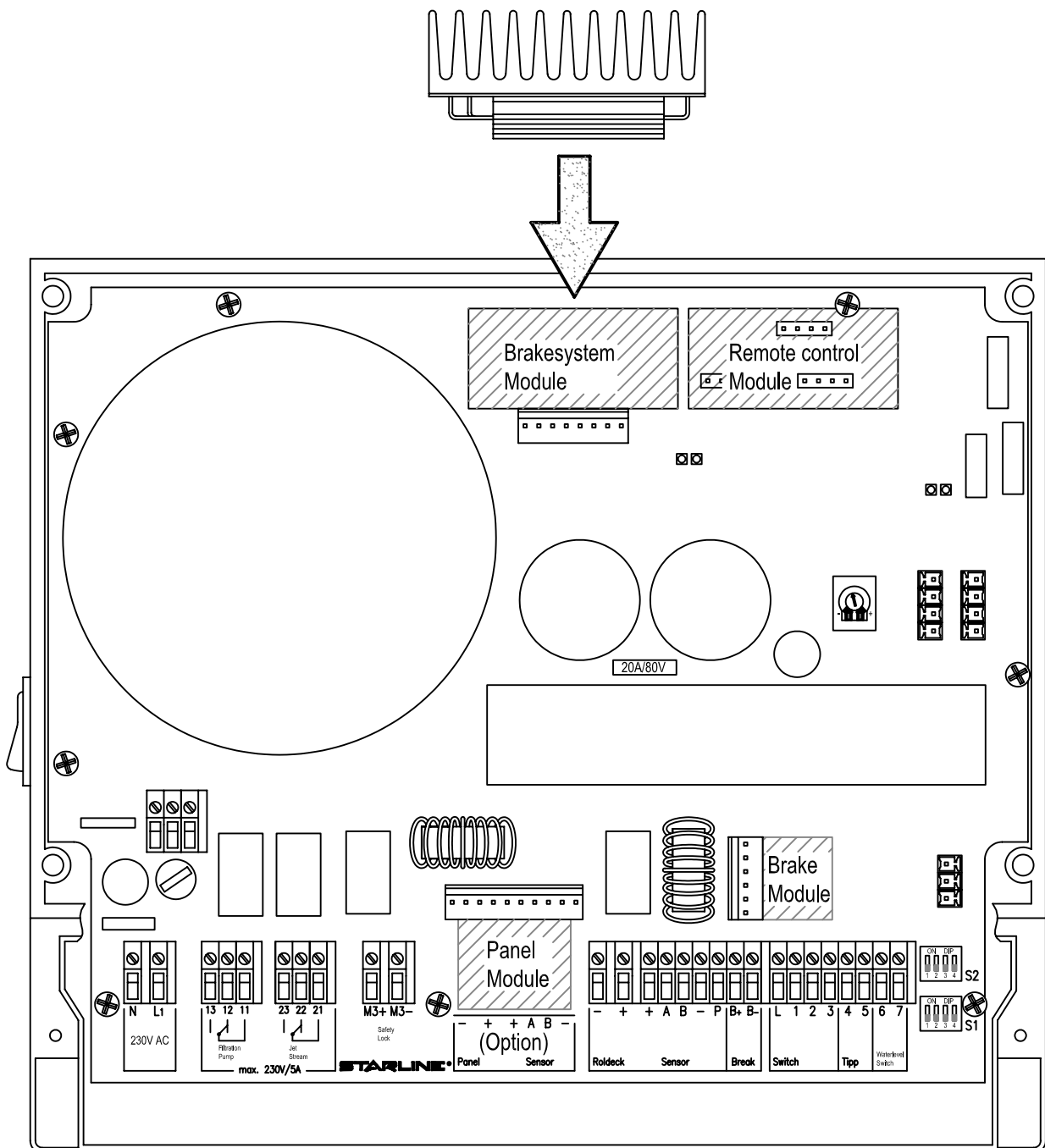
Nähere Angaben zur Auswahl der Kabeldurchmesser finden Sie in der Tabelle.

24 V „-, +“ Überwurfmutter (F). Über diesen Anschluss wird die Netzspannung für den Motor an den Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „24-, 24+ im Geräteeingang des Roldecks“ an.

Sensor „+, A, B, -“ Überwurfmutter (G). Über diesen Anschluss werden die Sensorsignale des Motors zum Geräteeingang des Roldecks geleitet. Schließen Sie die Adern an die Kontakte „+, A, B - im Geräteeingang des Roldecks“ an.

Achtung! Die Anschlüsse „+, A, B, -“ dürfen beim Anschluss an die Roldeck-Steckdose nicht vertauscht werden. Dies könnte schwere Beschädigungen des elektronischen Positionssensors verursachen.

5.14 Hochleistungs Bremsmodul (RDBS 2006) Option.

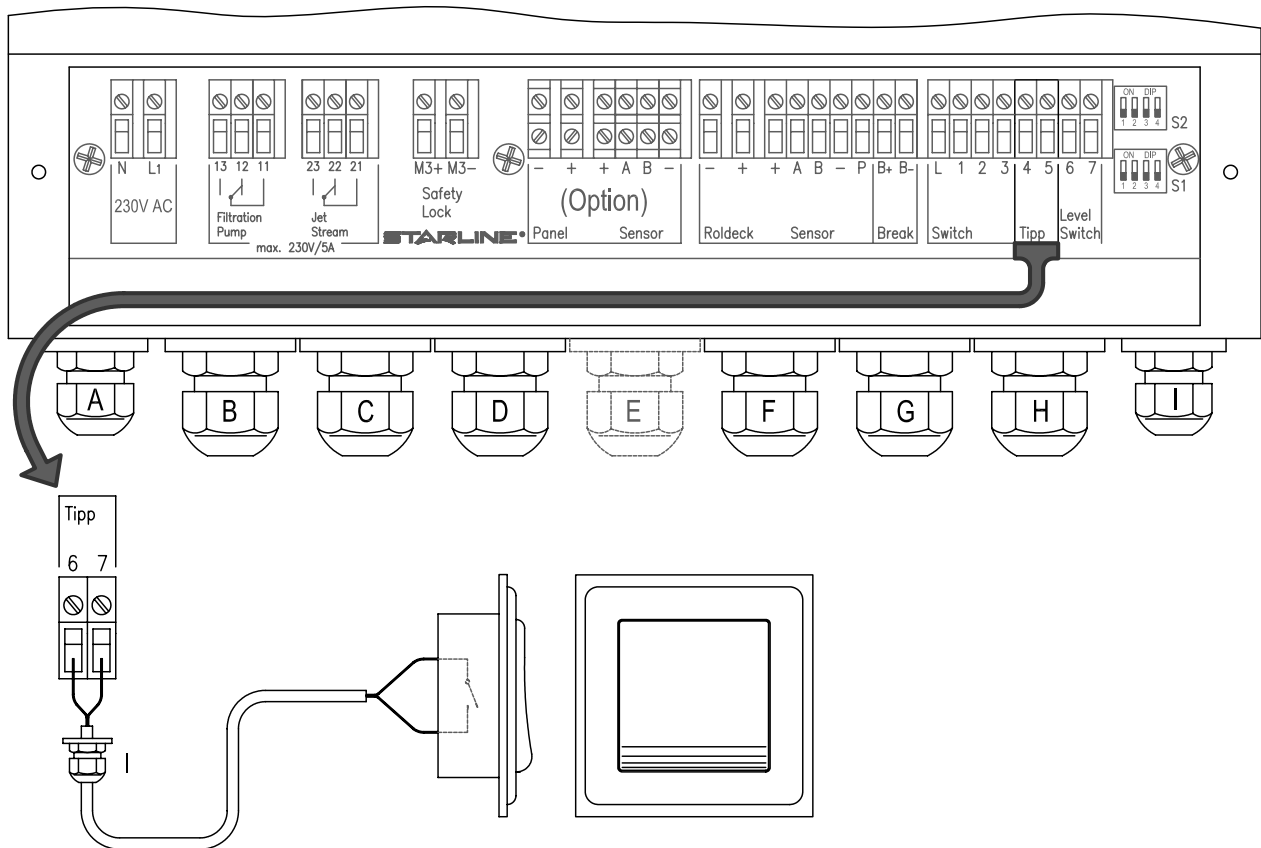


Beim Einbau des „Hochleistungs-Bremsmoduls“ muss die Steuerung ausgeschaltet werden.

- Die 4 Abdeckhauben an den Ecken des Displays entfernen und die 4 Schrauben lösen.
- Danach das Display nach rechts öffnen.
- Das Modul in den Anschluss „Brake System“ stecken.
- Dabei darauf achten, dass sich alle Anschlussstifte des Moduls in den Anschluss schieben.
- Das Modul gerade nach unten in den Anschluss drücken.
- Das Display schließen und danach die Schrauben und die Abdeckhauben wieder montieren.
- Zum Schluss die Steuerung wieder einschalten.

Falls die Steuerung schon programmiert war, braucht sie nicht neu programmiert zu werden.

5.15 Ein-Tasten Bedienung.



Anschluss „4 - 5“ Ein-Tasten-Bedienung:

Ein zweiadriges Anschlusskabel durch die Überwurfmutter „I“ in die RD 2006 führen und die Adern an die Kontakte „6 -7“ anschließen. Danach die Überwurfmutter anziehen, so dass das Kabel fest eingeklemmt ist.

Dieser Anschluss bietet die Möglichkeit, das Roldeck über einen so genannten Druckkontaktschalter (Impulsschalter) zu bedienen.

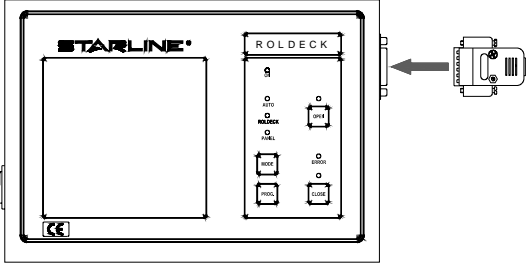
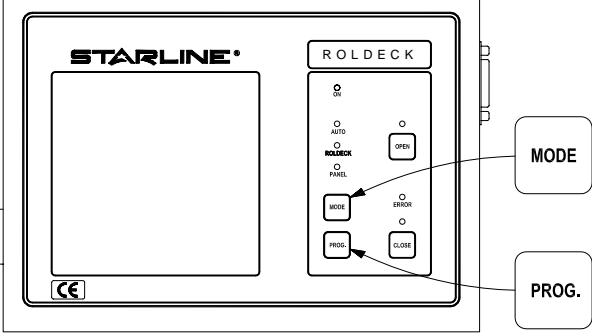
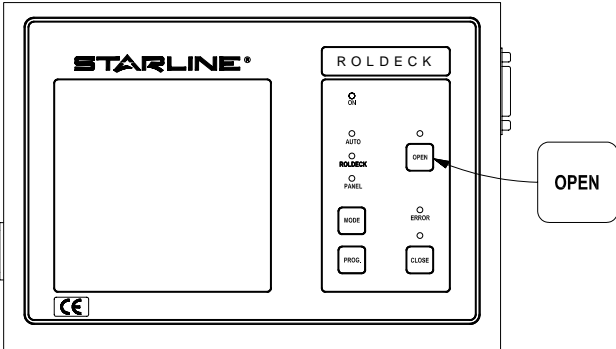
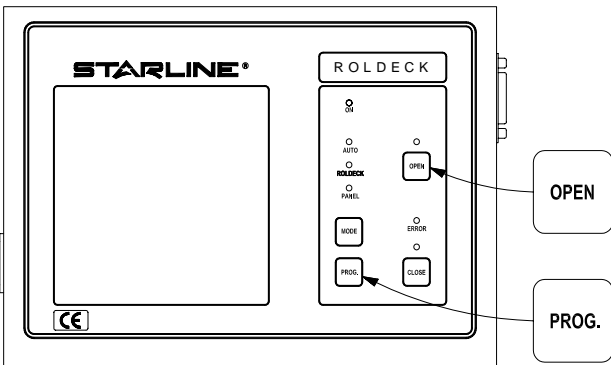
Funktion:

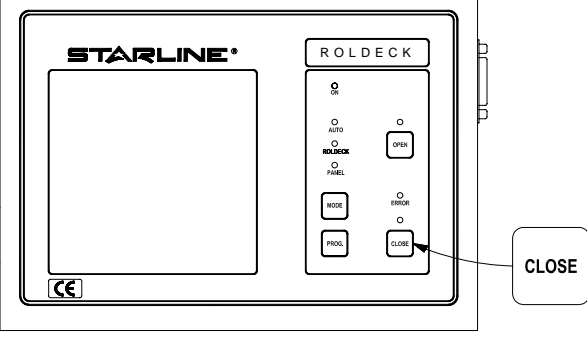
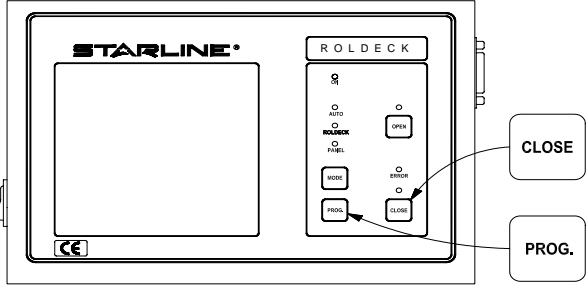
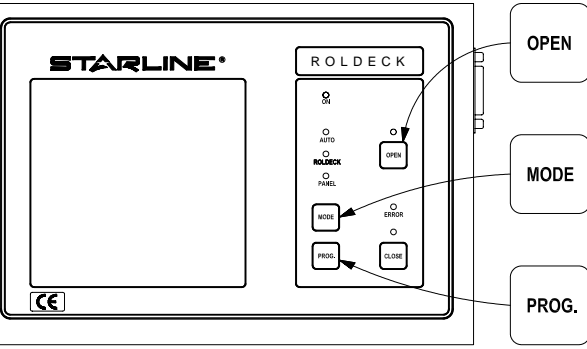
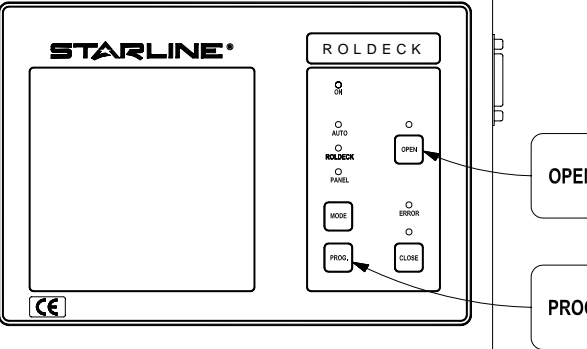
1x drücken: Roldeck öffnen; nochmals drücken: Roldeck stoppt; nochmals drücken: Roldeck schließen.
Die Roldeckbedienung / der Schlüsselschalter muss zwar angeschlossen werden, dies kann jedoch außerhalb des Sichtfelds geschehen.

Höchstzulässige Kabellänge: 300 m.

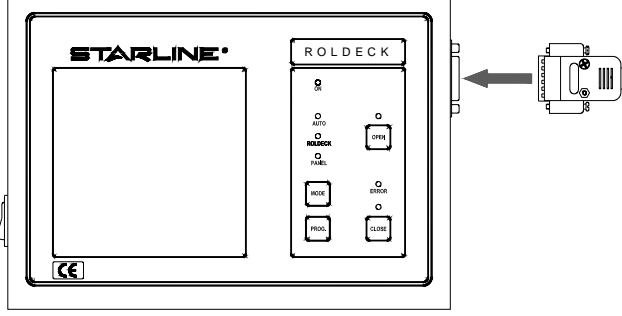
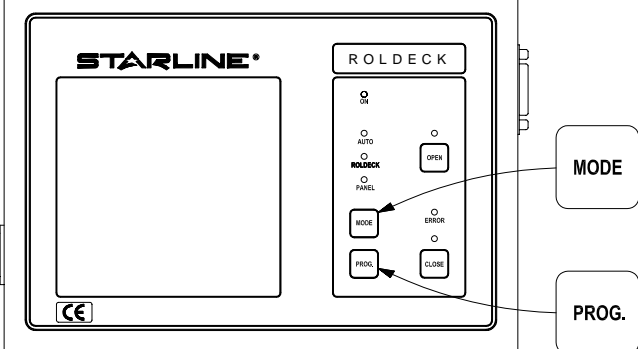
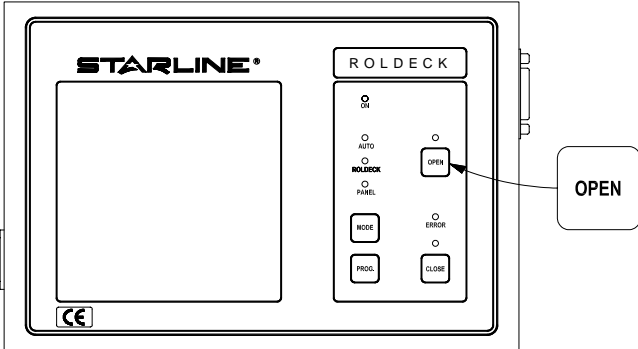
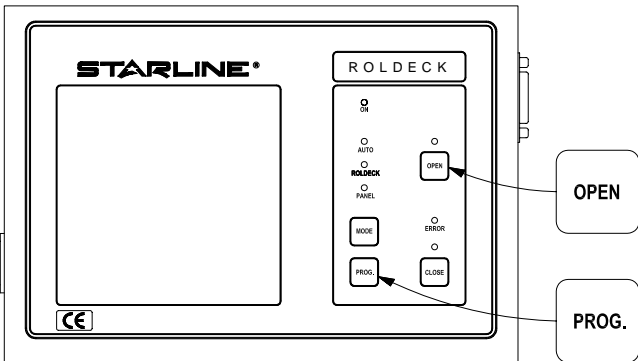
6. PROGRAMMIEREN DER ROLDECKSTEUERUNG.

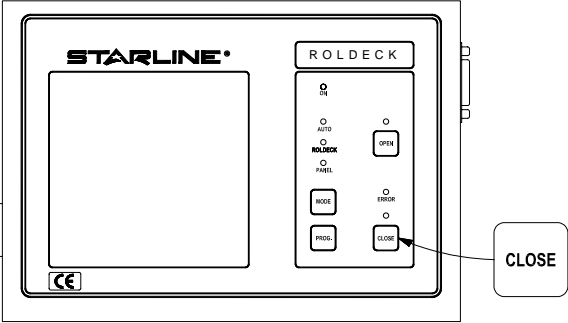
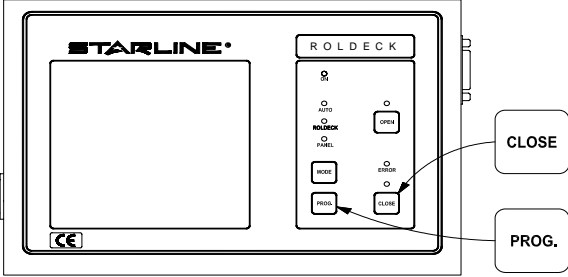
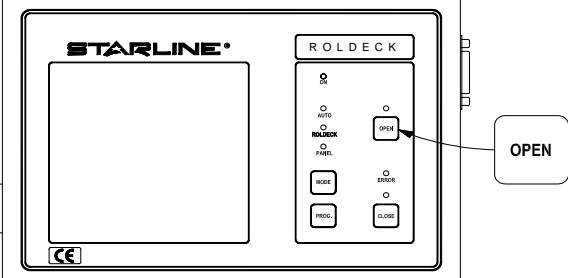
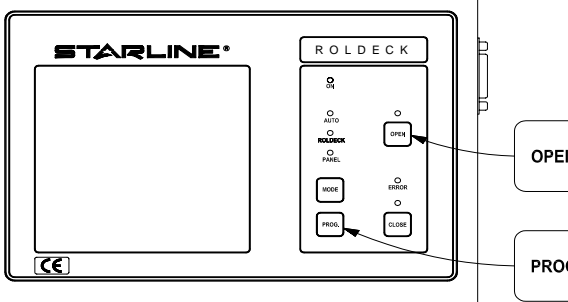
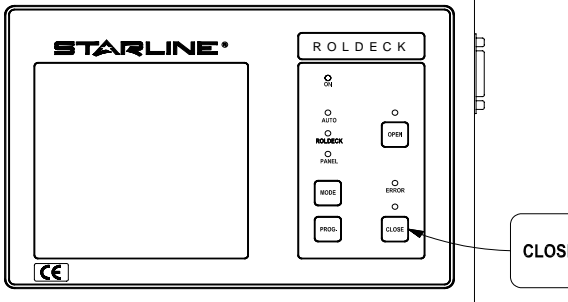
6.1 Ohne automatischer Bodenklappe.

<p>1</p> 	<p>Den Programmierstecker in den Anschluss stecken.</p>
<p>2</p> 	<p>Die Tasten »Prog.« + »Mode« (ca. 5 Sek.) gleichzeitig gedrückt halten, bis alle Roldeck-LEDs beginnen zu blinken. Nun ist die Roldecksteuerung zurückgesetzt.</p>
<p>3</p> 	<p>Die Taste »Open« drücken und das Roldeck so weit wie gewünscht öffnen. Der Roldeckmotor läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p> <p>Achtung: Falls der Roldeckmotor die falsche Drehrichtung hat, sind + und – des Roldeckmotors zu tauschen.</p>
<p>4</p> 	<p>Die Tasten »Prog.« und »Open« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED »Open« leuchtet auf).</p>

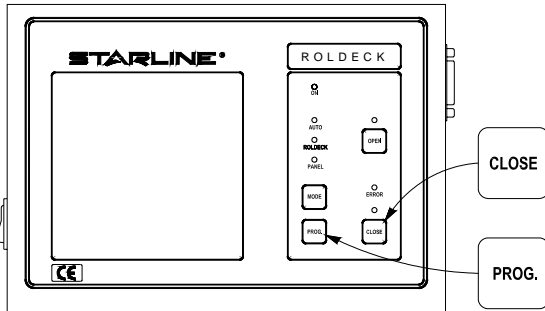
<p>5</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'CLOSE' button highlighted by an arrow and a callout box labeled 'CLOSE'.</p>	<p>Die Taste »Close« drücken und das Roldeck so weit wie gewünscht schließen. Der Roldeckmotor läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p>
<p>6</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'CLOSE' and 'PROG.' buttons highlighted by arrows and callout boxes labeled 'CLOSE' and 'PROG.'.</p>	<p>Die Tasten »Prog.« und »Close« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED »Close« leuchtet auf).</p> <p>Nach dem letzten Schritt (5) schaltet die Steuerung automatisch in die Benutzerposition (grüne LED »Auto« leuchtet auf).</p>
<p>FEINEINSTELLUNG DES ROLDECKS</p>	
<p>7</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'OPEN', 'MODE', and 'PROG.' buttons highlighted by arrows and callout boxes labeled 'OPEN', 'MODE', and 'PROG.'.</p>	<p>Die Programmierung durch gleichzeitiges Drücken der Tasten »Prog.« + »Mode« und der Tasten »Open« oder »Close« öffnen.</p> <p>»Open«, falls die Endposition „Open“ des Roldecks geändert werden soll.</p> <p>»Close«, falls die Endposition »Close« des Roldecks geändert werden soll.</p> <p>Durch Drücken der Tasten »Open« oder »Close« das Roldeck in die gewünschte Endposition bringen (der Motor läuft, solange die Taste gedrückt wird).</p>
<p>8</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'OPEN' and 'PROG.' buttons highlighted by arrows and callout boxes labeled 'OPEN' and 'PROG.'.</p>	<p>Diese Position durch gleichzeitiges Drücken der Tasten »Prog.« und der Tasten »Open« bzw. »Close« bestätigen.</p> <p>Danach wechselt die Steuerung automatisch in die Benutzerposition grüne LED »Auto« leuchtet auf).</p>

6.2 Mit beweglicher Bodenklappe.

<p>1</p> 	<p>Den Programmierstecker in den Anschluss stecken.</p>
<p>2</p> 	<p>Die Tasten »Prog.« + »Mode« (ca. 5 Sek.) gleichzeitig gedrückt halten, bis alle Roldeck-LEDs beginnen zu blinken. Nun ist die Roldecksteuerung zurückgesetzt.</p>
<p>3</p> 	<p>Die Taste »Open« drücken und die Bodenklappe in die gewünschte Position bringen. Der Motor der Bodenklappe läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p> <p>Achtung: Falls der Motor der Bodenklappe die falsche Drehrichtung hat, sind + und – des Motors zu tauschen.</p>
<p>4</p> 	<p>Die Tasten »Prog.« und »Open« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED „Open« leuchtet auf).</p> <p>Danach wechselt die Steuerung automatisch zur Programmierung des Roldecks.</p>

<p>5</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'CLOSE' button highlighted by a callout box. The panel includes buttons for AUTO, ROLDECK, PANEL, MODE, PROG., OPEN, ERROR, and CLOSE. A CE mark is visible in the bottom left corner.</p>	<p>Die Taste »Close« drücken und das Roldeck so weit wie gewünscht schließen. Der Roldeckmotor läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p> <p>Achtung: Falls der Roldeckmotor die falsche Drehrichtung hat, sind + und – des Roldeckmotors zu tauschen.</p>
<p>6</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with both the 'CLOSE' and 'PROG.' buttons highlighted by callout boxes. The panel layout is identical to diagram 5.</p>	<p>Die Tasten »Prog.« und »Close« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED »Close« leuchtet auf).</p>
<p>7</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'OPEN' button highlighted by a callout box. The panel layout is identical to diagram 5.</p>	<p>Die Taste »Open« drücken und das Roldeck so weit wie gewünscht öffnen. Der Roldeckmotor läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p>
<p>8</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with both the 'OPEN' and 'PROG.' buttons highlighted by callout boxes. The panel layout is identical to diagram 5.</p>	<p>Die Tasten »Prog.« und »Open« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED »Open« leuchtet auf).</p> <p>Danach wechselt die Steuerung automatisch zur Programmierung der Bodenklappe.</p>
<p>9</p>  <p>The diagram shows the STARLINE control panel with the 'CLOSE' button highlighted by a callout box. The panel layout is identical to diagram 5.</p>	<p>Die Taste »Close« drücken und die Bodenklappe in die gewünschte Position bringen. Der Motor der Bodenklappe läuft, solange die Taste gedrückt wird.</p>

10



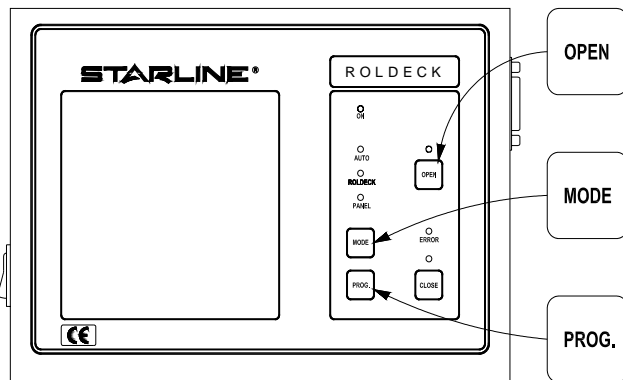
Die Tasten »Prog.« und »Close« gleichzeitig drücken, um diese Position im Speicher zu sichern (gelbe LED »Close« leuchtet auf).

Nach dem letzten Schritt (9) schaltet die Steuerung automatisch in die Benutzerposition (grüne LED »Auto« leuchtet auf).

FEINEINSTELLUNG DES ROLDECKS UND / ODER DER BODENKLAPPE

Achtung! Zur Feineinstellung der Roldeckposition »Open« muss zuerst die Bodenklappe über die Steuerung geöffnet werden.

11

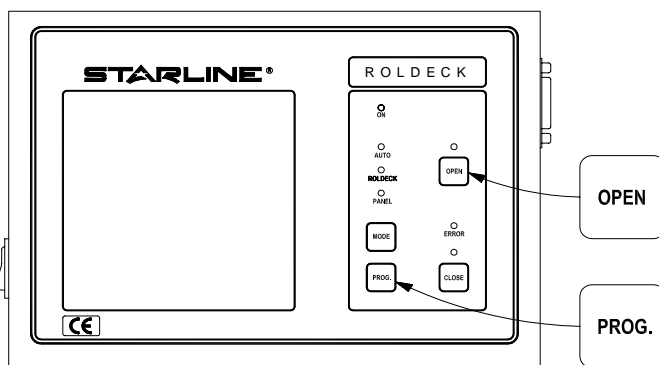


Die Programmierung durch **gleichzeitiges** Drücken der Tasten »Prog.« + »Mode« und der Tasten »Open« oder »Close« öffnen.

Mit der »Mode«-Taste kann das Roldeck oder die Bodenklappe zum Feineinstellen ausgewählt werden. Die LED-Anzeige „Roldeck oder Panel“ leuchtet auf.

Durch Drücken der Tasten »Open« oder »Close« das Roldeck oder die Bodenklappe in die gewünschte Endposition bringen (der Motor läuft, solange die Taste gedrückt wird).

12



Diese Position durch **gleichzeitiges** Drücken der Tasten »Prog.« und der Tasten »Open« bzw. »Close« bestätigen.

Danach wechselt die Steuerung automatisch in die Benutzerposition grüne LED »Auto« leuchtet auf).

7. TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN Starline Roldecksteuerung RD 2006

Netzspannung	230-240 V ~ 50-60 Hz
Stromverbrauch (primär)	350 VA
Anschlusskabel 230 V~	± 2 m
Ausgangsspannung (sekundär)	28-33 V =
Wirkleistung (sekundär)	10 Amp.
Thermosicherung (sekundär)	Max. 9,5 Amp 30 sec.
Netzspannungssicherung	3.15 Amp. / T
Sicherung der Kindersicherung	Thermisch
Belastung der Zubehörrelais (2x)	230V ~ Max. 5 Amp. AC1
Motorkabelanschluss (Schraubverbindung)	Max. 2.5 mm ²
Sonstige Kabelanschlüsse (Schraubverbindung)	1.5 mm ²
Höchstzulässige Kabellänge zw. Motor u. RD 2006	75 m
Betriebstemperatur	0...+45 °C
Feuchtigkeit	10...90% RL (nicht kondensierend)
Transport- / Lagertemperatur	-15...+70 °C
Schutzklasse	IP 51
Gehäusemaße (mm)	B 295 x H 260 x D120
Gehäuse	ABS grau
Gütezeichen	CE

Verpackung

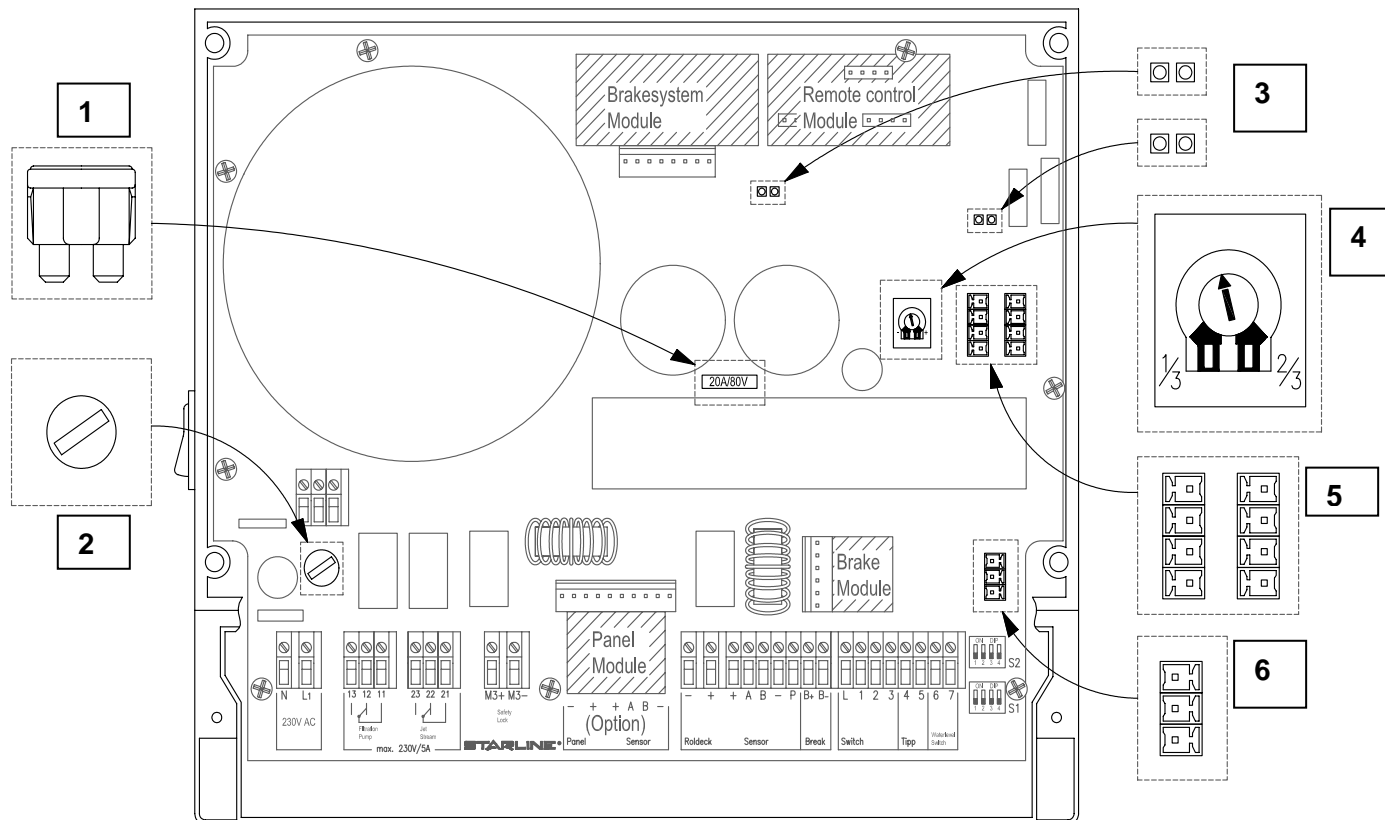
Steuerung	B 330 x H 150 x D 330
Versandgewicht	7.8 KG (incl. Optionen)

Optionen

Fernbedienung (2 Kanäle)	Printmodul. Max. 25 m. 868 MHz. B 32 x H 55 x D 15
RDAP 2006	Printmodul. B 45 x H 25 x D 70
RDBS 2006	Printmodul. B 85 x H 75 x D 30
Externes Montagegehäuse für Empfänger. Nur erforderlich, falls Empfänger sich außerhalb der Reichweite des Senders befindet.	einschl. 10 m Kabel und Stecker (längeres Kabel auf Bestellung) B 80 x H 120 x D 60
Gehäuse	ABS grau

Händlerzubehör

Verlängerung Roldecksteuerung	B 80 x H 160 x D 60. Inkl. 25 m Kabel.
Verlängerungskabel für Programmierungs- Fernbedienung	25 m



1	Sekundärsicherung 80V / 20 A.
2	Primärsicherung 230V / 3.15 A T
3	Service-LED
4	Einstellung »Close«-Geschwindigkeit
5*	Modemanschluss Hausverwaltungssystem
6*	Magnetkartenleser-Anschluss

* Nicht aktiv