

Einsatz

Das FTS ist ein komplettes System. Es besteht aus zwei Antrieben und einem Steuergerät. Es eignet sich für großflächige horizontale oder vertikale Beschattungsanlagen, die eine optimale Stoffspannung verlangen; aber auch für konturfolgende Anlagen z.B. bei Wintergärten, bei denen die Dachschrägung und die Senkrechte als eine Einheit beschattet werden sollen. Die Ansteuerung erfolgt über einen Taster oder ein Steuergerät z.B. Sonnen-/Windautomatik, Funkfernsteuerungen etc.

Funktion

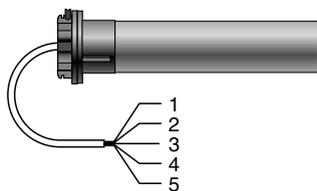
Das Prinzip des FTS Systems besteht darin, dass der Stoff zwischen zwei motorisierten Wellen auf- und abgerollt wird, wobei er jederzeit optimal gespannt bleibt.

Der eine Antrieb befindet sich in der Stoffwelle, der andere in der Gurtbandwelle.

Die Stoffspannung wird über das FTS Steuergerät geregelt. Es gibt den Spannbefehl auf die Antriebe.

Das Steuergerät unterscheidet zwei Arten von Stoffspannung: eine dynamische während der gesamten Laufzeit und eine statische nach dem Abstellen der Antriebe.

- A Stoffwelle
- B FTS Steuergerät
- C Stoffantrieb
- D Gurtantrieb
- E Gurtband
- F Gurtbandwelle
- G Gurtscheibe



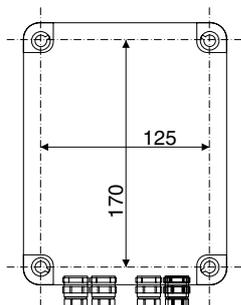
Technische Daten der Antriebe

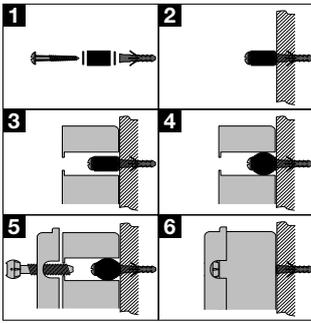
- Somfy FTS HiPro Antriebe:
 - LT50 für Wellen mit einem Innendurchmesser von mind. 47mm und LT60 für Wellen mit einem Innendurchmesser von mind. 60mm.
- Schnelleinstellbare Endschalter per Tastendruck.
- 6 Positionen der Antriebe im Antriebslager für eine optimale Zugänglichkeit der Endschalter.
- Einsatz aller Adapter und Mitnehmer der Serien LT50 und 60.
- Endschalterkapazitäten:
 - 41 Umdrehungen beim LT50,
 - 31 Umdrehungen beim LT60
- Antriebe mit 2 Drehrichtungen und einer Bremse.
- Betriebsspannung: 230V, 50/60Hz
- Betriebstemperatur: -20°C/+80°C
- Anschlusskabel: schwarzes RRF Kabel, 5x0.75mm², Länge 1 Meter, fest angeschlossen.

1	Blau:	Neutralleiter N
2	Schwarz:	Drehrichtung 2 (gelber Endschalterknopf)
3	Braun:	Drehrichtung 1 (weißer Endschalterknopf)
4	Grau:	Elektrobremse
5	Gelb/Grün:	Schutzleiter PE

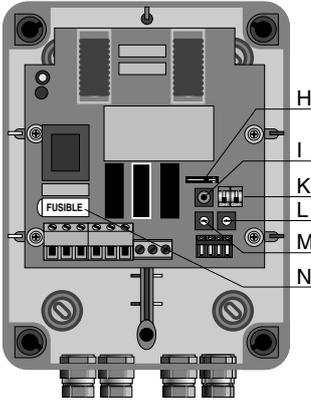
Montage des FTS Steuergerätes

Das FTS Steuergerät kann außen montiert werden, sofern der Ort vor Regen und direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist. Das Gehäuse wird mit 4 Schrauben auf den Untergrund montiert. **Die Kabeleinführungen müssen unbedingt unten sein. Nicht benötigte Kabelführungen müssen verschlossen werden.**





- 1 Löcher gemäß Maßbild in die Wand bohren. Schrauben mit Unterlagsscheiben und Gummihülsen versehen
- 2 und bis zum Anschlag einschrauben.
- 3 Steuergerät auf die an der Wand montierten Gummihülsen stecken.
- 4 Schrauben fest anziehen bis sich die Gummihülsen im Steuergerät festquetschen.
- 5 Deckel nach Anschlussarbeiten aufsetzen
- 6 und festschrauben.



Technische Daten und Einstellungen des Steuergerätes

- Gehäuse: Wasserdicht, IP 56, 190 x 145 x 80 mm.
- Betriebstemperatur: 0°C / +40°C
- 5 Stopfbuchsen
- Kompatibel mit Steuergeräten, z.B. Sonnen-/Windautomatik Soliris IB oder Funkfernsteuerungen.
- Anschlussmöglichkeit für Sicherheitskontakt (Öffner).
- Thermische Sicherheit. Abstellen **beider Antriebe**, sobald ein Antrieb im Thermoschutz ist.

H Netz-Frequenzwahl 50 oder 60 Hz:

Werkseitig auf 50 Hz eingestellt. (Siehe nachfolgende Beschreibung)

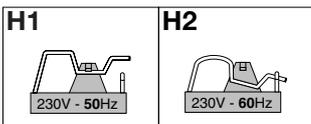
I Bremse: Durch Drücken dieses Knopfes lösen sich die Bremsen an beiden Antrieben. Der Stoff ist nicht mehr gespannt. Der Behang oder die Gurtbänder können für Montagearbeiten abgerollt werden. **Der Bremsknopf darf während maximal 2 Minuten gedrückt werden.**

K Gleichmäßige oder ungleichmäßige Stoffspannung: (Siehe nachfolgende Beschreibung)

L Dynamische Stoffspannung (P2): (Siehe nachfolgende Beschreibung)

M Nachspannung (P1): (Siehe nachfolgende Beschreibung)

N Sicherung 5A



H Einstellen der Netz-Frequenz 50 oder 60 Hz

Bild H1 = 50 Hz (werkseitig)

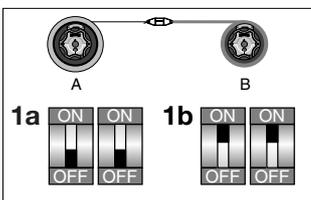
Bild H2 = 60 Hz

K Zuordnen der gleich- oder ungleichmäßigen Stoffspannung (Bremswirkung während der Laufzeit)

Diese Einstellungen sind von der Montageart abhängig.

Eine **gleichmäßige** Stoffspannung wird bei horizontalen Anlagen gewählt (siehe im Folgenden 1a/b).

Eine **ungleichmäßige** Stoffspannung wird bei senkrechten Anlagen oder solchen mit starker Neigung gewählt (siehe im Folgenden 2a resp. 2b).

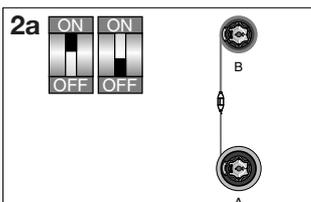


Gleichmäßige Stoffspannung:

1a Bei der Dipswitchstellung OFF/OFF ist die Bremswirkung bei beiden Antrieben (Stoff- und Gurtantrieb) im Minimalbereich.

1b Bei der Dipswitchstellung ON/ON ist die Bremswirkung bei beiden Antrieben (Stoff- und Gurtantrieb) entsprechend der Einstellung des **Potentiometers P2** aktiv.

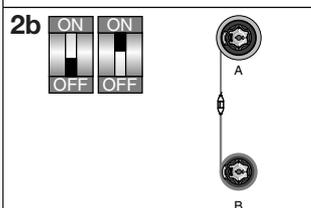
A Gurtantrieb – **B** Stoffantrieb



Ungleichmäßige Stoffspannung, Stoffantrieb oben:

2a Bei der Dipswitchstellung ON/OFF:

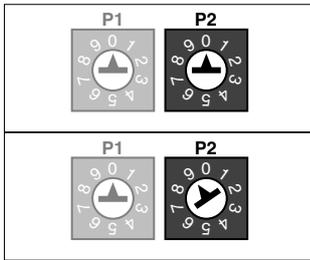
ist die Bremswirkung auf dem Stoffantrieb entsprechend der Einstellung des **Potentiometers P2** aktiv, diejenige des Gurtantriebs im Minimalbereich.



Ungleichmäßige Stoffspannung, Stoffantrieb unten:

2b Bei der Dipswitchstellung OFF/ON:

ist die Bremswirkung auf dem Gurtantrieb entsprechend der Einstellung des **Potentiometers P2** aktiv, diejenige des Stoffantriebs im Minimalbereich.



L Einstellen der dynamischen Stoffspannung (Bremswirkung während der Laufzeit) P2

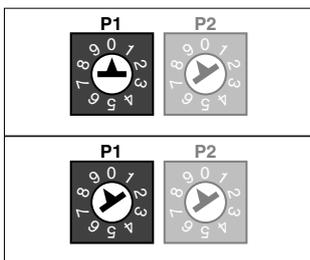
In der Tabelle finden Sie die Nm Angaben für den Minimalbereich 0 und für den Maximalbereich 9. Wählen Sie eine Einstellung, die der Anlage entspricht.

Um die richtige Einstellung zu erhalten, sollte die Stoffspannung zuerst im unteren Bereich getestet werden. Bei Bedarf soll die Stoffspannung **in kleinen Schritten** erhöht werden.

Achtung: bei warmen Antrieben (nach längerer Laufzeit) reduziert sich die Stoffspannung.

Das Aktiv- oder Inaktivsetzen wird durch die Dipswitchs zugeordnet (siehe Beschreibung K).

Antriebstyp	Minimale Stoffspannung bei kalten Antrieben, Position 0		Minimale Stoffspannung bei warmen Antrieben, Position 0		Maximale Stoffspannung bei kalten Antrieben, Position 9		Maximale Stoffspannung bei warmen Antrieben, Position 9	
	Gurtantrieb	Stoffantrieb	Gurtantrieb	Stoffantrieb	Gurtantrieb	Stoffantrieb	Gurtantrieb	Stoffantrieb
FTS Gemini 25/17 – LT 50	2 Nm	3 Nm	3 Nm	4 Nm	21 Nm	37 Nm	17 Nm	34 Nm
FTS Orion S 55/17 – LT 60	3 Nm	4 Nm	3 Nm	3 Nm	49 Nm	85 Nm	48 Nm	80 Nm
FTS Antares 70/17 – LT 60	3 Nm	3 Nm	2 Nm	2 Nm	62 Nm	108 Nm	55 Nm	95 Nm



M Einstellen der Nachspannung nach dem Ausschalten der Antriebe (statisch) P1

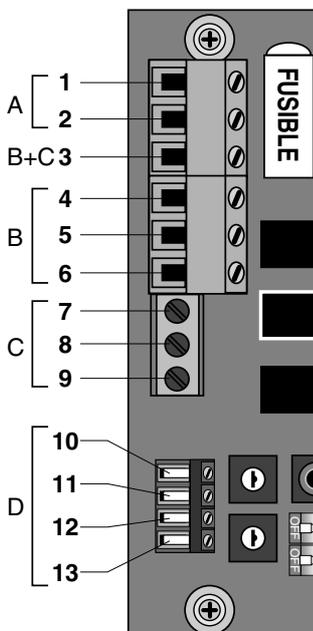
Die Nachspannung erfolgt immer nach dem Ausschalten der Antriebe (Endlage oder STOPP-Befehl).

In der Tabelle finden Sie die Nm Angaben für den Minimalbereich 0 und für den Maximalbereich 9. Wählen Sie eine Einstellung, die der Anlage entspricht.

Um die richtige Einstellung zu erhalten, sollte die Stoffspannung zuerst im unteren Bereich getestet werden. Bei Bedarf soll die Stoffspannung **in kleinen Schritten** erhöht werden.

Achtung: bei warmen Antrieben (nach längerer Laufzeit) reduziert sich die Stoffspannung.

Antriebstyp	Minimale Stoffspannung bei kalten Antrieben, Position 0	Minimale Stoffspannung bei warmen Antrieben, Position 0	Maximale Stoffspannung bei kalten Antrieben, Position 9	Maximale Stoffspannung bei warmen Antrieben, Position 9
	FTS Gemini 25/17 – LT 50	4 Nm	5 Nm	19 Nm
FTS Orion S 55/17 – LT 60	7 Nm	4 Nm	58 Nm	45 Nm
FTS Antares 70/17 – LT 60	6 Nm	3 Nm	64 Nm	50 Nm



Elektroanschluss der FTS Antriebe ans Steuergerät

A Anschluss 230V 50/60Hz:

- 1 Phase
- 2 Neutralleiter (blau)

B Gurtantrieb:

- 3 Neutralleiter
- 4 Aufwickeln der Gurtbänder (Laufrichtung 1)
- 5 Andere Drehrichtung (Laufrichtung 2; dynamische Bremse)
- 6 Elektrobremse (grau)

C Stoffantrieb:

- 3 Neutralleiter
- 7 Aufwickeln des Behanges (Laufrichtung 2)
- 8 Andere Drehrichtung (Laufrichtung 1; dynamische Bremse)
- 9 Elektrobremse (grau)

D Bedienungstaster und Sicherheitskontakt:

- 10 Gemeinsamer Anschluss Bedienungstaster und Sicherheitskontakt
- 11 Abwickeln des Behanges (Laufrichtung 1)
- 12 Aufwickeln des Behanges (Laufrichtung 2)
- 13 Sicherheitskontakt (Öffner)

Die Schutzleiter der 2 Antriebe (gelb/grün) werden per Lüsterklemme direkt auf der Zuleitungsseite angeschlossen.

Die elektronische Laufzeitbegrenzung der Antriebe beträgt 6 Minuten.

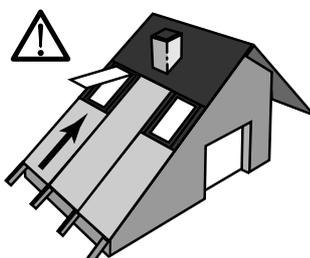
Es müssen Impulstaster verwendet werden. Sie dürfen mechanisch nicht verriegelt sein. Der STOPP-Befehl erfolgt durch gleichzeitiges drücken der AUF- und AB-Taste.

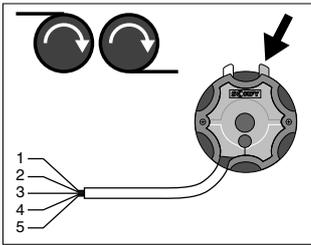
Es können Steuergeräte eingesetzt werden z.B. Soliris IB, Chronis IB, Centralis IB.

Sicherheitskontakt (Öffner):

Wenn z.B. ein Fenster beim Öffnen in den Bereich der Beschattung gerät, so muss ein Sicherheitskontakt (Öffner) zum Schutz der Anlage eingesetzt werden.

Wenn kein Sicherheitskontakt vorhanden ist, müssen die Klemmen 10 und 13 gebrückt sein.



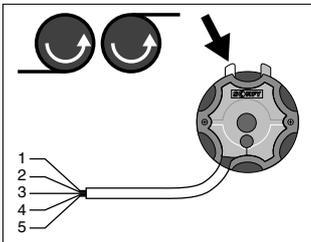


■ Kabelfarben der Antriebe entsprechend der Drehrichtung.

Aufrollen des Behanges oder der Gurtbänder im Uhrzeigersinn (gelber Endschalterknopf)

Der gelbe Endschalterknopf entspricht der Drehrichtung für das Aufwickeln im Uhrzeigersinn = schwarzer Draht.

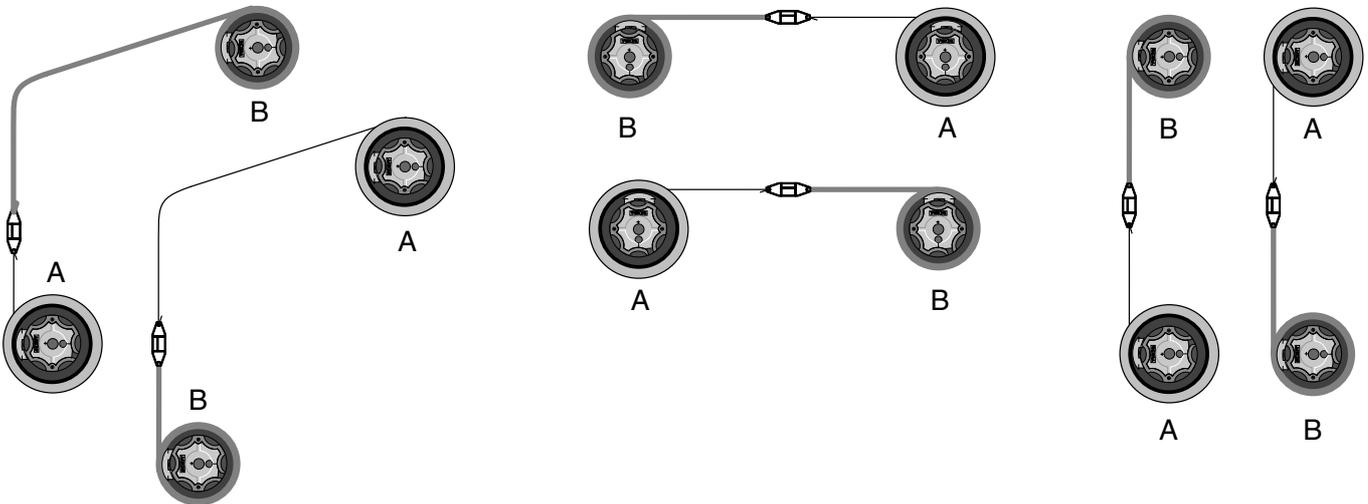
- 1 Blau: Neutralleiter N
- 2 **Schwarz:** Aufwickeln des Behanges oder der Gurtbänder
- 3 Braun: (statisch) Abwickeln des Behanges oder der Gurtbänder
- 4 Grau: Elektrobremse
- 5 Gelb/Grün: Schutzleiter PE



Aufrollen des Behanges oder der Gurtbänder im Gegenuhrzeigersinn (weißer Endschalterknopf)

Der weiße Endschalterknopf entspricht der Drehrichtung für das Aufwickeln im Gegenuhrzeigersinn = brauner Draht.

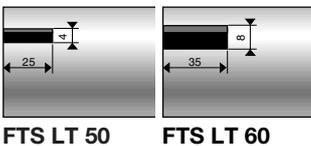
- 1 Blau: Neutralleiter N
- 2 Schwarz: (statisch) Abwickeln des Behanges oder der Gurtbänder
- 3 **Braun:** Aufwickeln des Behanges oder der Gurtbänder
- 4 Grau: Elektrobremse
- 5 Gelb/Grün: Schutzleiter PE



A Gurtantrieb
B Stoffantrieb

■ Montagemöglichkeiten

Die Antriebe können bei horizontalen, senkrechten sowie bei konturfolgenden Beschattungsanlagen **links oder rechts** in die Wickelwellen eingebaut werden. Beim Anschluss der Antriebe an das Steuergerät ist die Drehrichtung zu beachten (siehe Seite 4, Kabelfarben der Antriebe).



FTS LT 50 FTS LT 60

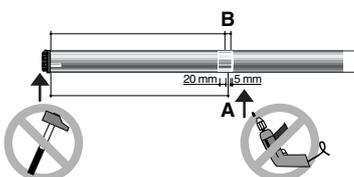
■ Vorbereiten der Welle

- Rohr auf das gewünschte Maß ablängen.
- Rohr entgraten.
- **Bei Rundrohren die Aussparung wie auf der Zeichnung anbringen.**
- Auf der Gegenseite des Rohres eine Walzenkapsel in einem Teilkreis von 90° befestigen.



■ Vorbereiten des Antriebes

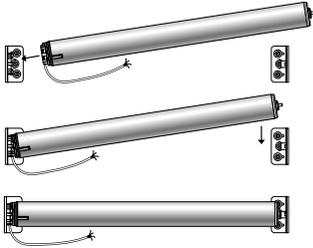
- 1 Adapter auf den Antrieb stecken und über den Nocken schieben.
- 2 Mitnehmer auf die Abtriebswelle des Antriebes stecken.



■ Komplettieren der motorisierten Welle

- Auf dem Rohr die Mitnehmerstellung anzeichnen.
- Antrieb in das Rohr **schieben**.
- Bei Rundrohren die Aussparung mit dem Nocken in Übereinstimmung bringen.
- Antrieb an der vorher angezeichneten Stelle im Teilkreis von 90° befestigen.

A Anzuzeichnende Stelle
B Befestigungszone

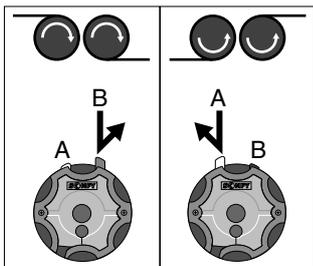
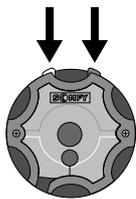


Montage der Wellen

- Antriebskopf auf Antriebslager aufstecken.
- Walzenkapsel in Gegenlager einführen.
- Die nötigen Schrauben oder Nieten montieren.
- Antriebslager fest anschrauben.
- Kontrollieren, dass beide Wellen **mechanisch parallel** laufen.

Inbetriebnahme

- Behang auf der Welle befestigen und mit Hilfe des Montagekabels Art. 137 080 aufrollen – **siehe Bild 1** auf der Seite 6.
- Einstellen der Endschalter der Stoffwelle – **siehe Seite 5 "Einstellen der Endschalter"**
- Befestigen der Gurtscheiben und Gurtbänder auf der Zugwelle. **Unbedingt darauf achten, dass die Gurtbänder parallel laufen!**
- Die Gurtbänder auf der Zugwelle mit Hilfe des Montagekabels Art. 137 080 aufrollen – **siehe Bild 2** auf der Seite 6.
- Einstellen der Endschalter des Gurtantriebes – **siehe Seite 5 "Einstellen der Endschalter"**
- Verdrahten der Steuerung mit den Antrieben und den Befehlsgeräten (Anlageschemas verwenden).
- Einstellen der Dipswitch und Potentiometer – **siehe Seite 2 und 3.**
Nur in kleinen Schritten die Einstellungen erhöhen. Immer auf den Stoff, die Befestigungselemente und die Antriebs- sowie Gegenlager achten!
- Testlauf: Kontrollieren Sie, ob das Auf- und Abwickeln des Behanges richtig funktioniert, die Endschalter an der gewünschten Position abstellen und die Potentiometer der dynamischen und statischen Spannung optimal eingestellt sind.
- **Falls an der Anlage mechanisch etwas verändert werden muss, lösen sie die Gurtbänder durch Entlasten der Bremse, indem Sie im Steuergerät auf den entsprechenden Knopf drücken.**



Einstellen der Endschalter

Kontrollieren Sie, ob der Bedienungstaster nicht gegenseitig verriegelt ist. **Ansonsten kann die Anlage nicht gestoppt werden.**

- Drücken Sie **bei beiden Antrieben beide Endschalterknöpfe** (weiß und gelb) und kontrollieren Sie, ob sie eingerastet sind.
- Fahren Sie in die Position «Behang aufgewickelt» und rasten Sie den entsprechenden Endschalterknopf **am Stoffantrieb** aus. Nachdem dies gemacht ist, **muss der Endschalterknopf für dieselbe Drehrichtung am Gurtantrieb ausgerastet werden**. Die Position «Behang aufwickeln» ist jetzt eingestellt.
- Fahren Sie nun in die Position «Gurt aufgewickelt» (Behang abgewickelt) und rasten Sie am Gurtantrieb den Endschalterknopf aus. Nachdem dies gemacht ist, **muss der Endschalterknopf für dieselbe Drehrichtung am Stoffantrieb ausgerastet werden**. Die Endschaltereinstellung ist nun abgeschlossen.

Beachten Sie die Drehrichtung: **B** gelber Endschalterknopf
A weißer Endschalterknopf

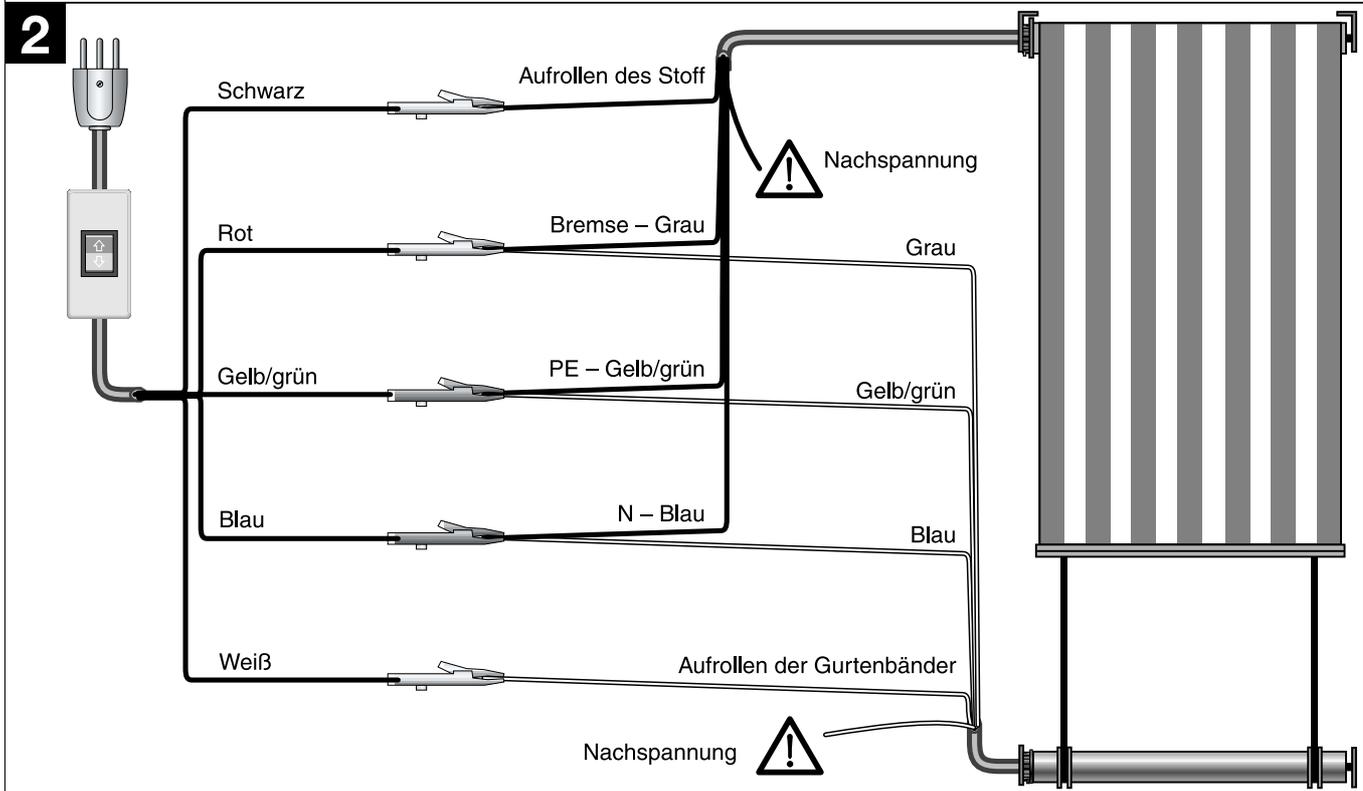
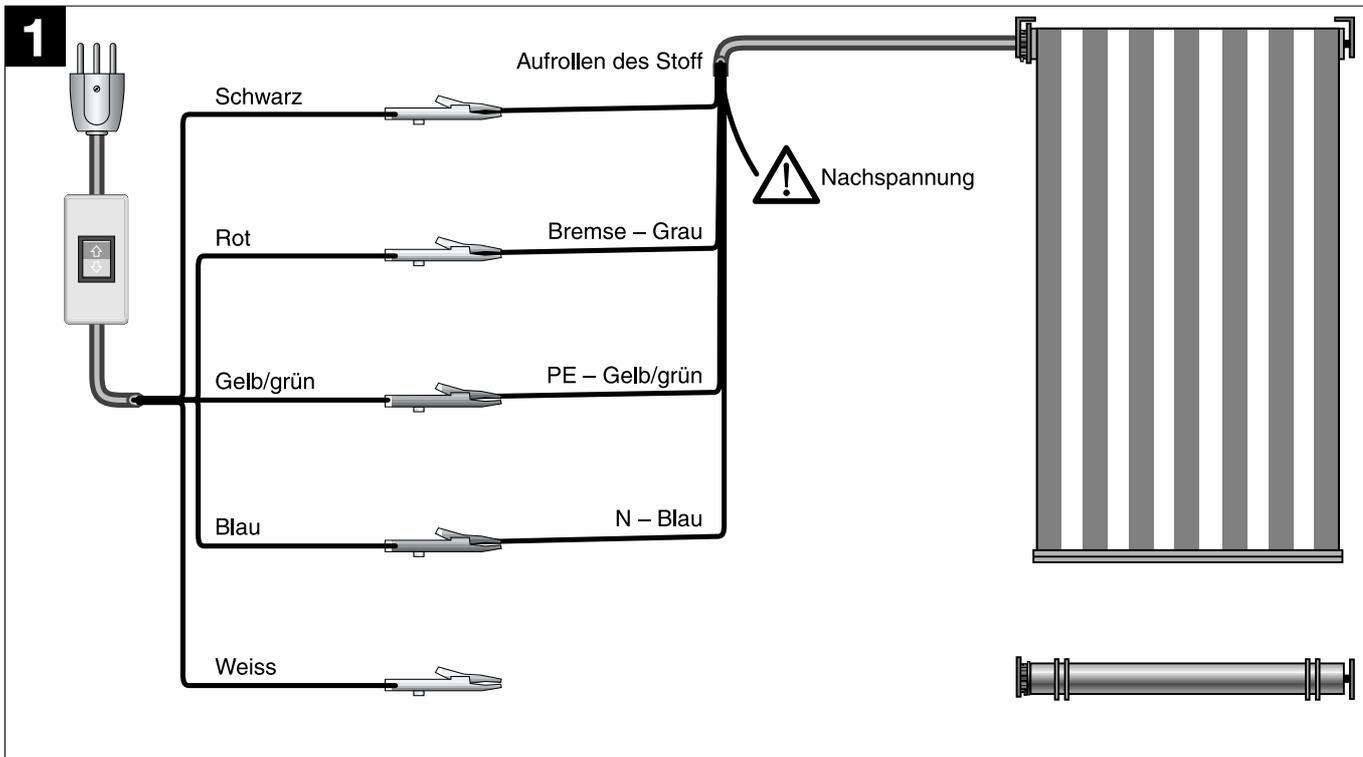
Installation mit Montagekabel

Probelauf mit Hilfe des Montagekabels Art. 137 080.



Vorsicht Lebensgefahr!
Rückspannung 230V beim Draht "Nachspannung"!

Draht isolieren!



Netz- und Antriebskabel:

Es müssen Drähte mit einem Querschnitt von 1.5mm² sein.

Tasterleitung:

Für die Tasterleitung muss ein abgeschirmtes Kabel mit 0.75mm² verwendet werden.

Achtung:

Kabel für Kleinspannung (9V) und Kabel für Starkstrom (230V) dürfen nicht im selben Kanal verlegt werden. Die allgemeinen Elektroinstallationsvorschriften sind zu beachten.

■ Anschluss Schema

Basisschema für den Anschluss eines AUF-/AB-Tasters an die FTS Anlage.

Beim FTS System müssen Impulstaster verwendet werden. Sie dürfen mechanisch nicht verriegelt sein.

Auf Bewegung: Durch drücken von **AUF**.

Ab Bewegung: Durch drücken von **AB**.

Stopp: **AUF** und **AB** gleichzeitig drücken oder bei laufender Anlage: Fahrbefehl in die gleiche Richtung z.B. bei Ab Bewegung **AB** drücken.

Bitte beachten: Nach einem Gegenbefehl bei laufender Anlage läuft die Anlage in die Gegenrichtung.

Der **STOPP**-Befehl erfolgt durch gleichzeitiges drücken der **AUF**- und **AB**-Taste.

A Gurtantrieb:

- 3 Neutralleiter
- 4 Aufwickeln der Gurtbänder (Laufrichtung 1)
- 5 Andere Drehrichtung (Laufrichtung 2; dynamische Bremse)
- 6 Elektrobremse (grau)

B Stoffantrieb:

- 3 Neutralleiter
- 7 Aufwickeln des Behanges (Laufrichtung 2)
- 8 Andere Drehrichtung (Laufrichtung 1; dynamische Bremse)
- 9 Elektrobremse (grau)

C Bedienungstaster:

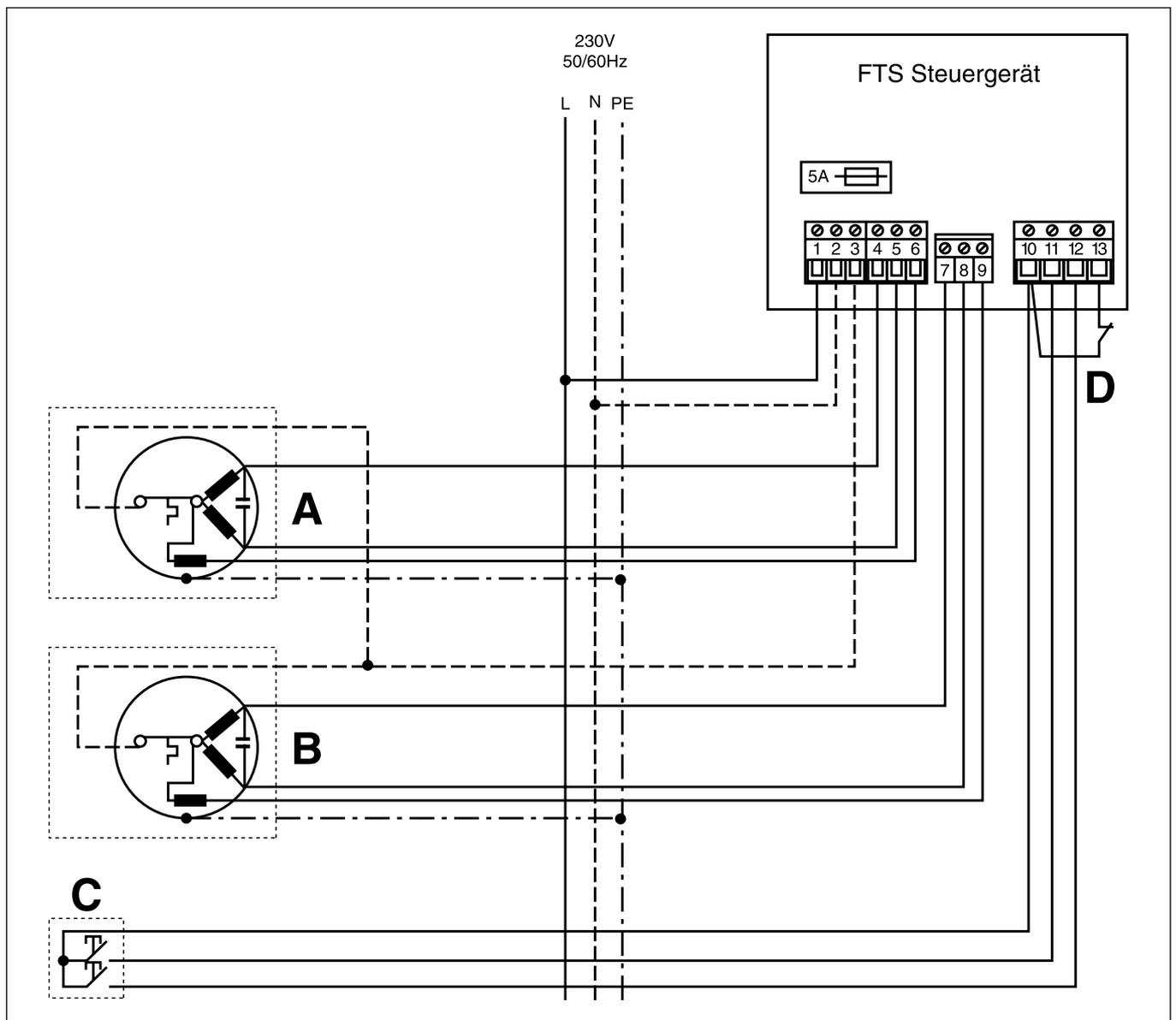
- 10 Gemeinsamer Anschluss Bedienungstaster und Sicherheitskontakt
- 11 Abwickeln des Behanges (Laufrichtung 1)
- 12 Aufwickeln des Behanges (Laufrichtung 2)

D Sicherheitskontakt (Öffner):

Wenn kein Sicherheitskontakt vorhanden ist, müssen die Klemmen 10 und 13 gebrückt sein.



Gruppenbedienungs-Vorschriften beachten!
Sonderapplikationen anfragen!





SOMFY GmbH · Felix-Wankel-Str. 50 · 72108 Rottenburg/N. · Tel.: 074 72/9 30-330 · e-mail: service@somfy.de · www.somfy.de