Synchronsteuerung
LA - SYN

0,55A – 2,5A	für 24V JM-DC Antriebe
1.0A – 7,0A	für 24V JM-DC2 Antriebe

Technische Unterlagen

Synchronsteuerung LA – SYN

Kurz-Bedienungsanleitung

Die Steuerung ist in der Lage, für zwei baugleiche Antriebe Typ JM-DC-SYN und JM-DC2-SYN den gleichmäßigen Lauf zu überwachen, zu regeln und auch die Abschaltung bei Überstrom bzw. wenn vorhanden über integrierte Endschalter zu kontrollieren. Die Kopplung von zwei Modulen ermöglicht schließlich eine Gleichlaufregelung von bis zu 4 Antrieben.

Bei einer Anwendung mit zwei baugleichen JM-DC-SYN-Motoröffnern, bei der es auf Gleichlauf ankommt, ist der Einsatz einer elektronischen Lastabschaltung LA-SYN erforderlich. Die Lastabschaltung LA-SYN überwacht die Stromaufnahme beider Motoren des Synchronpaares. Dabei ist die Schaltschwelle für die Motoren in acht Schritten umschaltbar.

Für die „Auf“-Richtung
Steigt der Strom eines Motors über die eingestellte Schwelle an, werden beide Motoren sofort abgeschaltet. Dadurch wird eine mögliche Beschädigung von dem Öffnungselement verhindert.

Für die „Zu“-Richtung
Steigt der Strom eines Motors über die eingestellte Schwelle an, schaltet dieser Motor ab. Der zweite Motor schaltet spätestens nach 3 s Nachlaufzeit ab. Die Gleichlaufsteuerung LA-SYN erkennt einen Leitungsbruch in den Zuleitungen zu den Motoren und schaltet im Fehlerfall beide Motoren ab. Durch die Kopplung von zwei Gleichlaufsteuerungen ist der synchrone Betrieb auf bis zu vier baugleicher Motoren erweiterbar.

LED-Anzeigen

Die LA-SYN besitzt insgesamt 4 LED's für Status- und Betriebsanzeigen. Je nach Zustand kann es sich hierbei um ein dauerhaftes Aufleuchten, ein Blinken oder auch Blitzen handeln. Die Bedeutung dieser Anzeigen ist wie folgt:

LED Nr.	Bezeichnung	Farbe	blitzt	blinkt	leuchtet
1	„M1“ / „R“	rot	Antrieb 1 läuft zu langsam	Timeout-Fehler Antrieb 1	Überstrom-Abschaltung Antrieb 1
2	„M2“ / „F“	rot	Antrieb 2 läuft zu langsam	Timeout-Fehler Antrieb 2	Überstrom-Abschaltung Antrieb 2
3	„R“ / „I“	gelb	Verschränkung ist zu groß	Timeout-Fehler RS485 Schnittstelle *zusammen mit „P“: Fahrsperre*	SB aktiv
4	4 „B“ / „P“	gelb	Unterspan-nung erkannt	reduzierter Be-trieb ist aktiv; *zusammen mit „I“: Fahrsperre*	Strom ist noch zu hoch für Betriebsarten-Umschaltung

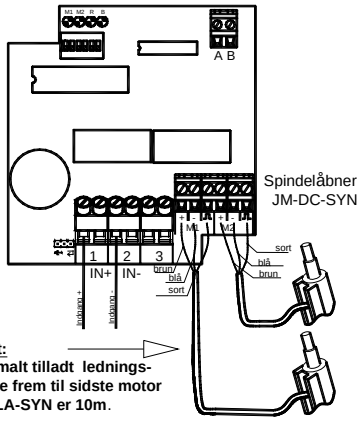
Achtung:
Vor der Inbetriebnahme muß die Einstellung der Steuerung überprüft werden.

Tilslutningsplan LA -SYN 0,55A - 2,5A

Klemmer Nr.	1	2	3	+	-	⎍	+	-	⎍
Spænding	Indgang			Motor 1			Motor 2		
Åben	+	-		+	-		+	-	
Lukke	-	+		-	+		-	+	

Dipswitch Nr.	1	2	3	
	Positioner			Strømgrænse
	0	0	0	0,55A
	0	0	1	0,80A
	0	1	0	1,10A
	0	1	1	1,40A
	1	0	0	1,60A
	1	0	1	1,80A
	1	1	0	2,00A
	1	1	1	2,50A
Dipswitch Nr.	4	5	6	
	Positioner			Funktion
	0	-	-	---
	1	-	-	Master
	-	0	-	---
	-	1	-	Slave
	-	-	0	---
	-	-	1	Single

ON =1
OFF =0



Vigtigt:
Maksimalt tilladt lednings-längde frem til sidste motor til de LA-SYN er 10m.

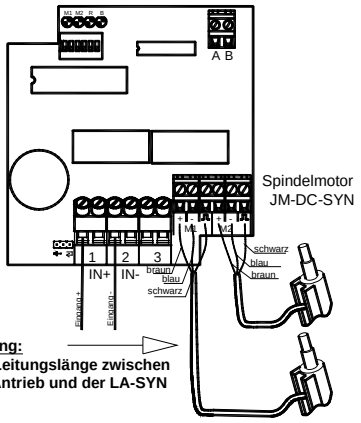
Dipswitch Nr. 4 bestemme det Master
Dipswitch Nr. 5 bestemme det Slave
Dipswitch Nr. 6 bestemme det antal af det spindelåbner af det synchropar til et (1/ON) eller to åbner (0/OFF).

Anschlußplan LA -SYN 1,00A - 7,0A

Klemmen Nr.	1	2	3	+	-	⎍	+	-	⎍
Spannung	Eingang			Motor 1			Motor 2		
Öffnen	+	-		+	-		+	-	
Schließen	-	+		-	+		-	+	

Dipswitch Nr.	1	2	3	
	Stellung			Stromgrenze
	0	0	0	1,0A
	0	0	1	2,9A
	0	1	0	4,1A
	0	1	1	5,0A
	1	0	0	5,5A
	1	0	1	7,0A
	1	1	0	Sonder
	1	1	1	1,0A
Dipswitch Nr.	4	5	6	
	Stellung			Funktion
	0	-	-	---
	1	-	-	Master
	-	0	-	---
	-	1	-	Slave
	-	-	0	---
	-	-	1	Single

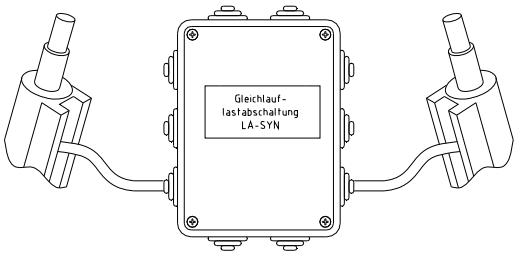
ON =1
OFF =0



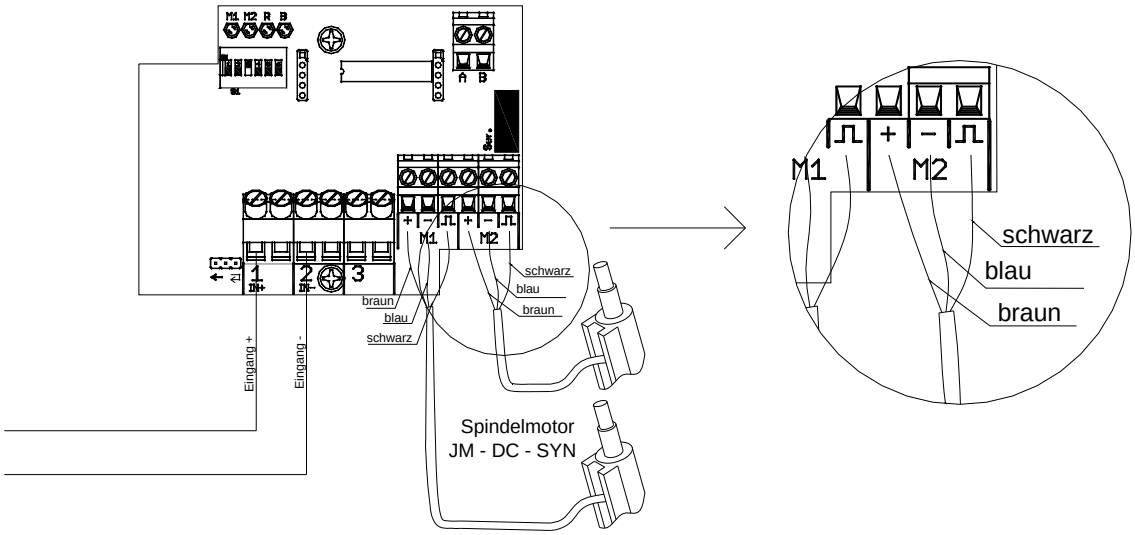
Achtung:
Max. Leitungslänge zwischen dem Antrieb und der LA-SYN 10m!

Dipswitch Nr. 4 definiert den Master bei einer Erweiterung des Synchronpaares auf 3 oder 4 Antriebe.
Dipswitch Nr. 5 definiert den Slave bei einer Erweiterung des Synchronpaares auf 3 oder 4 Antriebe.
Dipswitch Nr. 6 definiert bei einer Erweiterung des Synchronpaares die Anzahl von einem (1/ON) oder zwei Antrieben (0/OFF).

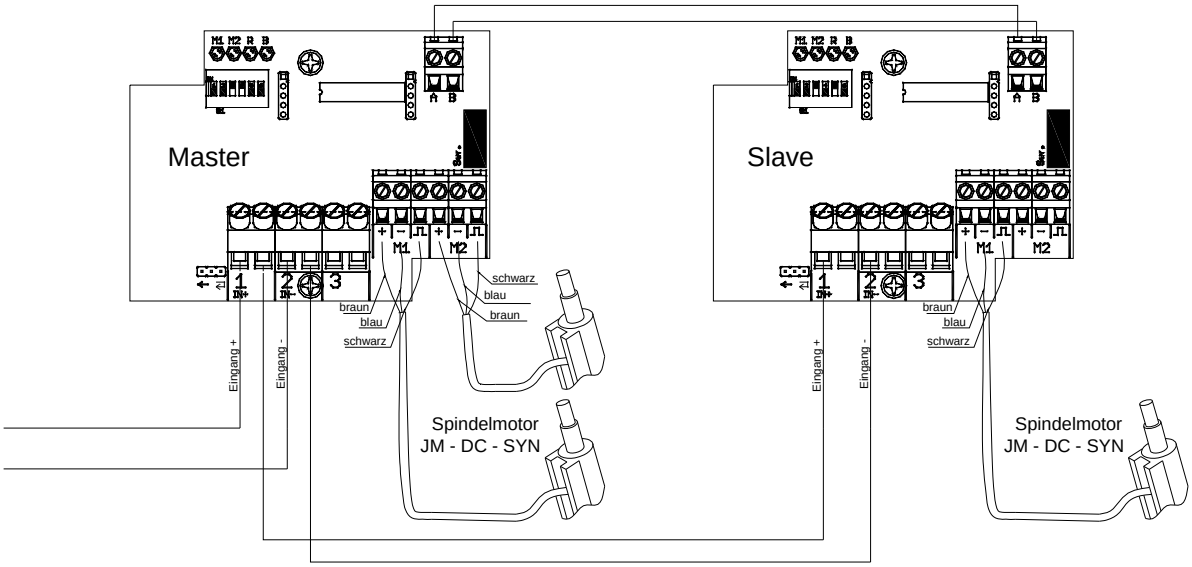
Anschluß



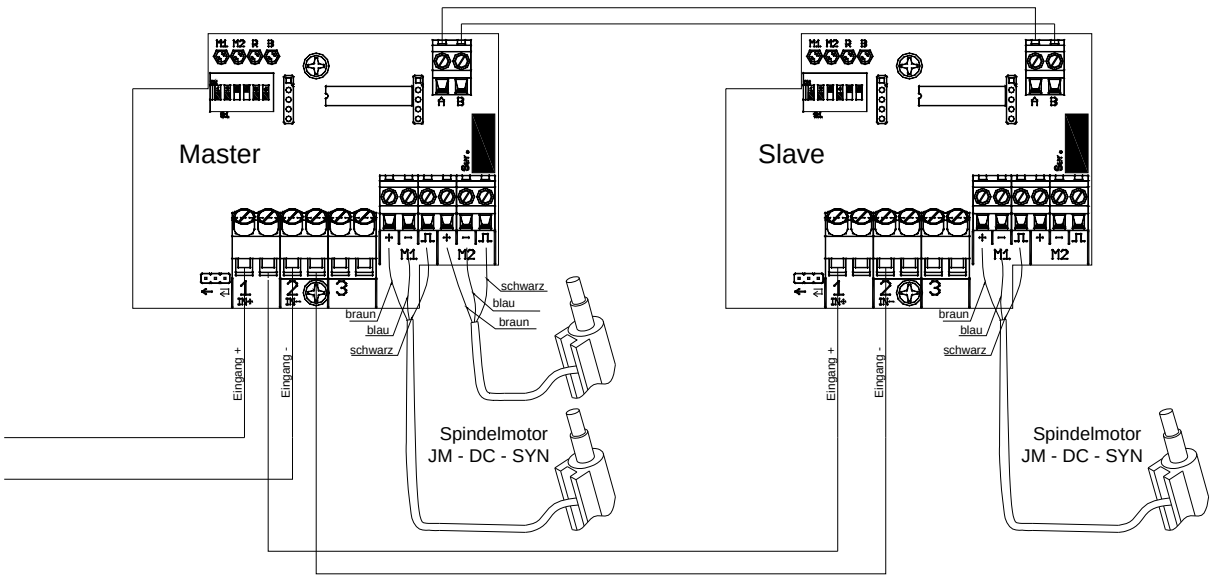
Zwei Synchronantriebe an einer Steuerung



Drei Synchronantriebe an zwei Steuerungen



Vier Synchronantriebe an zwei Steuerungen



Technische Daten

Typ:	Synchronsteuerung LA-SYN
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse Maße B/H/T: 120/160/76 [mm] Farbe: grau ähnlich RAL 7035
Schutzart:	IP 54
Temperaturbereich:	-20°C bis 60°C
Versorgungsspannung:	24 VDC
Abschaltstrom:	
LA-SYN 0,55 A – 2,5 A	0,55 A/ 0,8 A / 1,1 A/ 1,4 A/ 1,6 A/ 1,8 A/ 2,0 A/ 2,5 A
LA-SYN 1,0 A – 7,0 A	1,0 A/ 2,7 A/ 4,1 A/ 5,0 A/ 5,5 A/ 7,0 A

Klemmen:

Zuleitung	4 mm² (feindrähtig) 6 mm² (starr)
Motorklemmen:	2,5 mm² (feindrähtig) 2,5 mm² (starr)

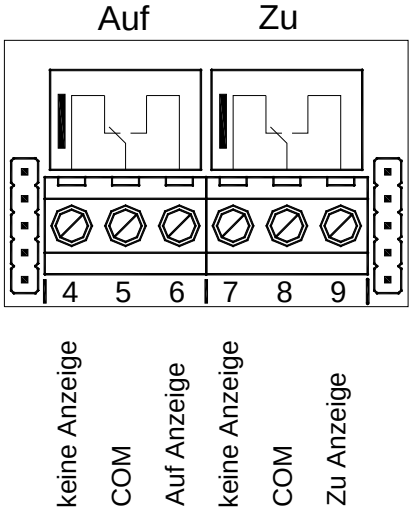
Optionale Rückmeldeplatine

Rückmeldeplatine

Technische Kenndaten:

Typ.	Rückmeldeplatine für LA-SYN
Schalt- Nennspannung:	60V AC/DC; 1A
Rückmeldekontakt für:	Auf und Zu
Temperaturbereich:	-20°C bis 60°C
Anschlussklemmen:	2,5mm² starr oder 1,5mm² flexibel mit Aderendhülse

Anschlussplan:



Zustand	Kontaktstellung
kein Aufanzeige:	Klemme 4 und 5 verbunden
Aufanzeige:	Klemme 5 und 6 verbunden
kein Zuanzeige:	Klemme 7 und 8 verbunden
Zuanzeige:	Klemme 8 und 9 verbunden