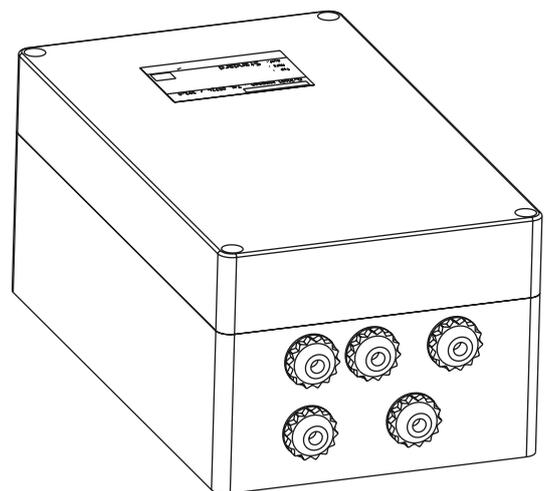


Montage- und Betriebsanleitung

D

SYN 225, SYN 325, SYN 425, SYN 2+2, SYN 2+2F

Sicherheits- und Montagehinweise

Alle Arbeiten an netzspannungsführenden Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Sicherheitshinweise, die beachtet werden müssen:

Die DIN-, VDE-, Vorschriften der Berufsgenossenschaften und die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zwingend zu beachten.

Bei Arbeiten an der Steuerung ist die Netzspannung abzuschalten. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern.

Alle Leitungen, die 24 V DC führen, sind nicht mit Starkstromleitungen zu verlegen (VDE-Vorschriften beachten).

Die Leitungslängen und Leitungsquerschnitte sind gemäß den Technischen Angaben auszuführen.

Nach der Installation der Synchronsteuerung sind alle Funktionen zu überprüfen.

Technische Daten

Eingangsspannung	24 V DC (max. 32 V)
Stromaufnahme ohne Antriebe	<60 mA
Ausgangsstrom (pro Kanal)	2,5 A
Relative Einschaltdauer	50 %
Umgebungstemperatur	+10 °C bis +36 °C
Anschlussleitungen (Aderzahl)	4 Adern
Anschlussklemmen	steckbar
Gehäusegröße H/B/T	200 x 120 x 86 mm
Schutzart	IP 65

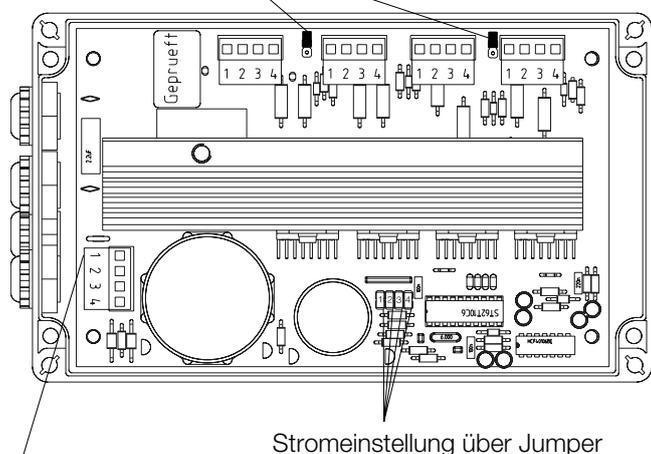
Strom am Ausgang:

Antriebe	max. 2.5 A
Impulsgeber auf der Spindel	9 Impulse/Umdr.

Der maximale Strom am Ausgang wird laut Tabelle eingestellt.

Jumpereinstellung

Wenn die Jumper gesetzt sind, dann sind die beiden Kanäle als einer zu betrachten



1 + 2	Versorgung und Richtungsänderung	
3	Störung	(max. 100 mA)
4	Anzeige "Fenster offen"	(max. 100 mA)

Funktionsbeschreibung

Die Synchronsteuerung Typ SYN 425 wird für den Anschluss von 4 Antrieben mit einer Stromaufnahme bis zu 2,5 A pro Kanal verwendet. Die Antriebe beinhalten einen Impulsgeber mit einer Ausgangsfrequenz <25 Hz und werden mit einem 4-adrigen Anschlusskabel (Motor +/-, GND, Imp.) über steckbare Schraubklemmen an die Synchronsteuerung angeschlossen. Der Ausgang des Impulsgebers ist gegen Verpolung geschützt.

Bei Ansteuerung in Auf-Richtung öffnen die Antriebe und eine Meldung "Fenster offen" wird an die Steuerzentrale ausgegeben.

Bei Ansteuerung in Zu- Richtung schließen die Antriebe. Nach dem Schließen aller Antriebe wird die Meldung "Fenster offen" zurückgenommen.

Die Synchronsteuerung bekommt die Versorgungsspannung und den Befehl für die Laufrichtung von der Steuerzentrale.

Die Steuerung überwacht und regelt den Gleichlauf der Synchronantriebe. Überschreitet die Differenz zwischen dem schnellsten und dem langsamsten Antrieb 20 Impulse, wird der Vorgang unterbrochen und eine Störmeldung an die Steuerzentrale ausgegeben.

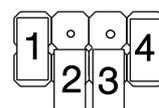
Die Stromeinstellung für die Antriebe erfolgt über Jumper.

Die Synchronsteuerung Typ SYN 325 wird für den Anschluss von 3 Antrieben verwendet.

Die Synchronsteuerung Typ SYN 225 wird für den Anschluss von 2 Antrieben verwendet.

Die Synchronsteuerung Typ SYN 2+2 wird für den Anschluss von 4 Antrieben verwendet, bei denen jedes Paar von Antrieben unabhängig synchron läuft.

Die Synchronsteuerung Typ SYN 2+2F wird für den Anschluss von 4 Antrieben verwendet, bei denen jedes Paar von Antrieben unabhängig synchron und in Folge zu dem anderen Paar läuft.



0 - Jumper gesetzt
1 - Jumper nicht gesetzt

Beispiel: 0110=1,5 A

I/A	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,10	2,35	2,60	2,90
J1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
J2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
J3	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
J4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Berechnung der Leitungsquerschnitte

Die Leitungslänge zwischen der Steuerung und dem Antrieb darf max. 3 m betragen.

Die Anschlussleitung wird von der Zentrale zur Steuerung geführt.

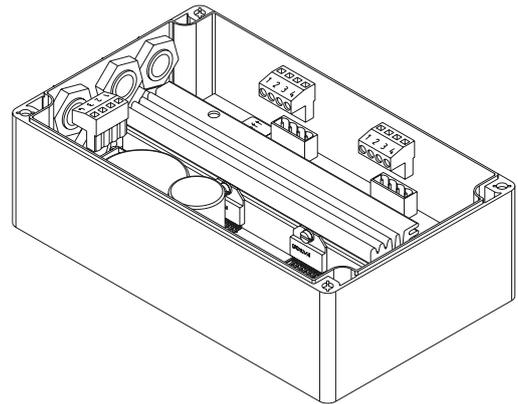
Der minimale Leitungsquerschnitt ist abhängig von der Gesamtstromaufnahme aller Antriebe auf dieser Zuleitung und Leitungslänge

Formel für die Berechnung des Leitungsquerschnitts:

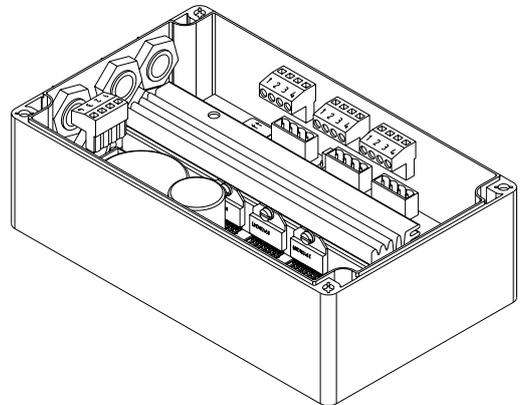
Leitungsquerschnitt [mm²]=

$\frac{\text{Gesamtstromaufnahme aller Antriebe (A) x Leitungslänge (m)}}{73}$

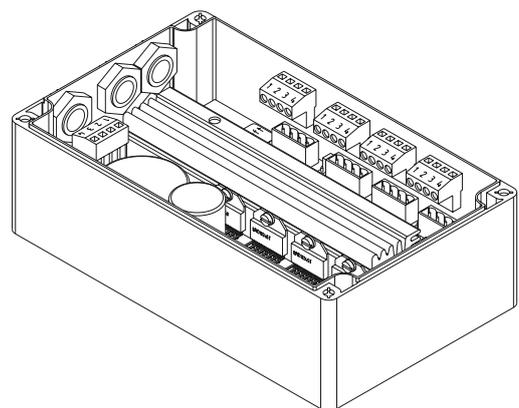
Die Anwendungsbeispiele zur Querschnittberechnung sind der Anleitung von der mitgelieferten Zentrale zu entnehmen.



SYN 225



SYN 325



SYN 425

