

Betriebsanleitung ZSA

Zweiphasiger Sanftanlauf für Drehstrommotoren

Technische Daten

An- und Auslaufschaltung	ZSA 3	ZSA 5,5	ZSA 7,5	ZSA 11/ZSA15
max. Motorlast (kW)	1,5 / 3	5,5	7,5	11/15
Netzfrequenz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme Elektronik	1,6 VA	1,6 VA	1,6 VA	1,6 VA
Betriebstemperatur (Nennlast)	-15 °C – +40 °C			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 90 %, nicht kondensierend			
Schutzklasse	Gehäuse IP 40, Klemmen IP 20 (Gewährleistet nur bei Schaltschrankeinbau)			
Anschlußquerschnitt	2,5 qmm (flexibel) 4qmm (starr)			
Start/Stop Kontaktes)	Schließen / Öffnen der Klemmen 3-4 (Anschluß eines potentialfreien			
	Wird 3-4 durch eine Brücke geschlossen, erfolgt der Start			durch
Anlegen der Betriebsspannung.	Der Auslaufmode steht dann nicht zur Verfügung.			
Einstellbereiche	An- und Auslaufzeit max. 10 s			
Anfangsmoment	0 - 100 %			
Steuereingänge und Abmessungen (mm):	Terminal 3-4: Anschluß eines externen Schließerkontakt Terminal 5-6 (potentialfrei): 24V-Einspeisung <u>Gehäuse (B x H x T) 55 x 75 x134:</u> Terminal 1-2: Optionaler NO-Kontakt zur Ansteuerung eines externen Überbrückungsschützes. <u>Gehäuse (B x H x T) 150 x 75 x134:</u> Terminal 7-8: Anschluß der Schützbetriebsspannung zur Versorgung des eingebauten Schützes. Terminal 1-2: Optionale Klemme für Anschluß eines T.O.R.-Hilfskontaktes.			
Leistungseingänge	L1 - L2 - L3			
Leistungsausgänge	U1 - V1 - W1			

Nennspannungsbereiche

220V	400V	460V	500V	600V	690V
1,5-5,5kW	1,5-7,5kW	1,5-7,5kW	1,5-11kW	1,5-11kW	1,5-11kW

Bei Anschlußleistungen größer als 4kW bei 230V und größer als 5,5kW im Bereich 400V - 420V sowie bei Spannungen über 420V, muß das ZSA mit Überbrückungsschütz eingesetzt werden, welches im ZSA-Gehäuse (150mm x 75mm x 134mm) bereits integriert ist.

Sicherheitshinweise

1. Die Vorsicherungen (F1) sind so auszuwählen, daß sie den max. Laststrom, für den das Gerät ausgelegt ist, führen können.
2. Die Sicherung F2 muß dient dem Schutz der Schützversorgungsleitung und muß entsprechend dem Querschnitt ausgelegt sein.
3. Alle angeschlossenen Betriebsmittel müssen für Nennspannung des speisenden Netzes ausgelegt sein. Das gilt auch für die Steueranschlüsse (außer Terminal 5-6)!

Inbetriebnahme

1. Anlage spannungsfrei schalten und nach Anschlußplan anschließen.

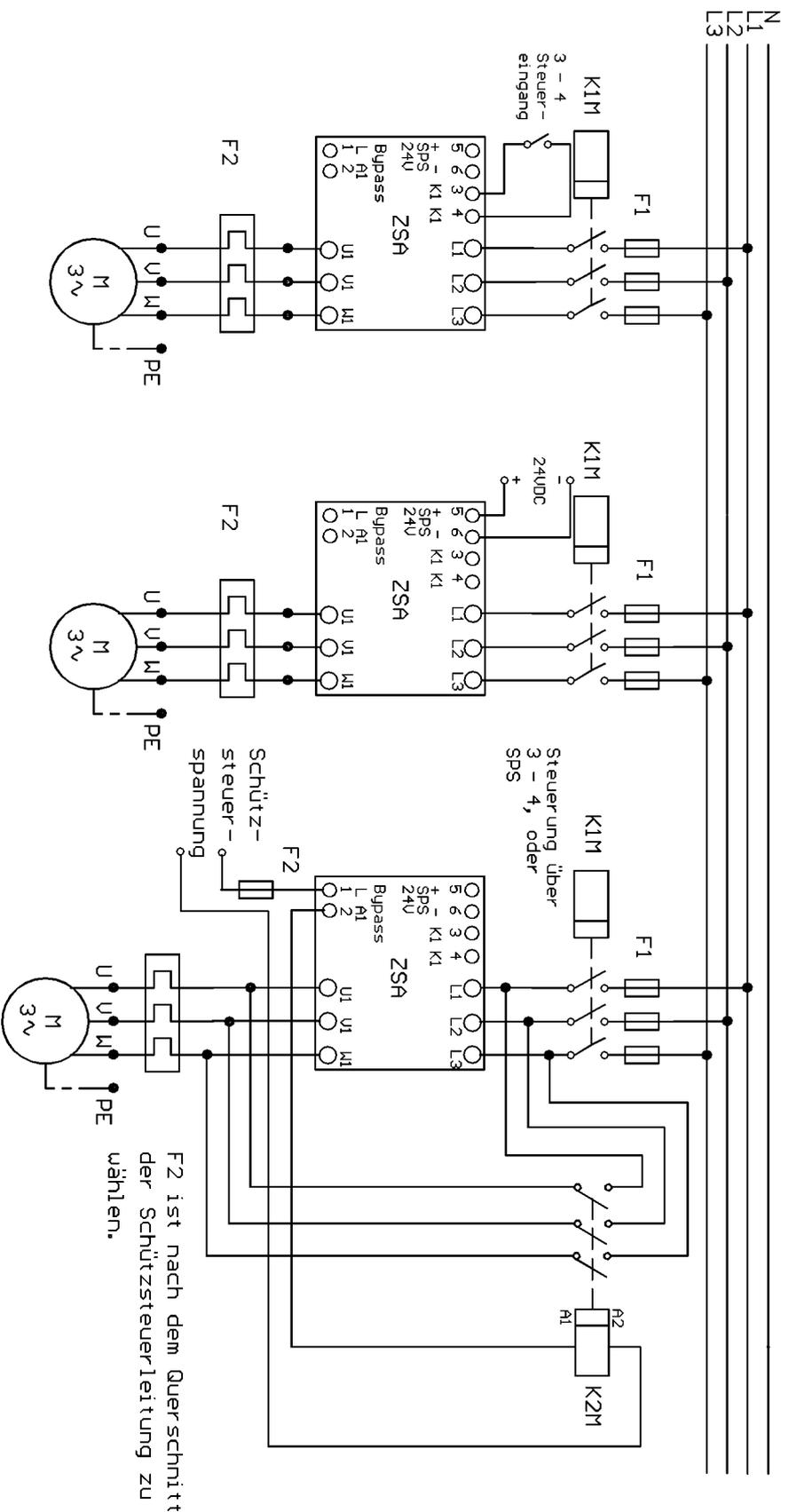
Inbetriebnahme des Gerätes

Die Optimierung auf die jeweilige Antriebssituation muß vor Ort vorgenommen werden:

1. Trimmer für Startmoment ca. 20° vom Linksanschlag nach rechts drehen.
2. Hochlaufzeit ganz aufdrehen.
3. Läuft der Motor nach dem Einschalten nicht gleich an, das Startmoment schrittweise erhöhen. Dann die Hochlaufzeit auf den gewünschten Wert nachführen. Unnötig lange Anlaufzeiten erhöhen die Motorerwärmung.

Die grüne LED signalisiert Betriebsbereitschaft. Nach dem Start leuchtet die rote Triac-LED. Das bedeutet, daß der Halbleiter arbeitet und sich das Gerät in der Anlauf- oder Auslaufphase befindet. Nach vollendetem Hochlauf springt die LED von "Triac" auf "Relais", d. h., daß die Überbrückungsrelais, bzw. das integrierte Überbrückungsschütz den Strom der gesteuerten Phasen von den Halbleitern übernommen hat. ZSA ist für alle normalen Einsatzfälle geeignet. Bei Schweranlauf (Zentrifuge, Ventilator) sind 3-phasige Geräte empfehlenswert.

Anschlupschema ZSA



F2 ist nach dem Querschnitt der Schützsteuerleitung zu wählen.

- Standardanschaltung
- Standardanschaltung mit SPS
- Anschlupdiagramm mit Bypassschütz, 220-690U