

1 Information zu diesem Anschlussplan

Dieser Anschlussplan gilt für Synchron-Servomotoren der Baureihe EZ in Kombination mit Control Techniques Unidrive mit Encoder EnDat 2.1 oder Resolver.

2 Sicherheitshinweise

Beim Anschluss und Betrieb von Motoren können erhebliche Gefahren für Gesundheit und Leben von Personen auftreten! Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die Betriebsanleitung des Motors, sowie die geltenden nationalen, örtlichen und anlagespezifischen Bestimmungen.

WARNUNG!

Hohe elektrische Spannung am Motor

Das Berühren spannungsführender Teile kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- ✓ Beachten Sie, dass ausschließlich Elektrofachkräfte den Motor anschließen dürfen.
- Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten die Spannungsversorgung der Maschine über den Hauptschalter ab.
- Sichern Sie den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten.
- Schließen Sie den Motor ausschließlich mit von STÖBER gelieferten oder freigegebenen Kabeln an.
- Öffnen Sie das Motorgehäuse nicht.

ACHTUNG!

Falscher Anschluss des Motors an den Antriebsregler

Ein falscher Anschluss führt zu Beschädigungen am Motor und/oder Antriebsregler.

- Prüfen Sie, ob dieser Anschlussplan zu den Angaben auf dem Typenschild des Motors und des Antriebsreglers passt.
- Prüfen Sie, ob die Anschlusskabel diesem Anschlussplan entsprechen.
- Kontaktieren Sie bei Fragen den Service von STÖBER.

ACHTUNG!

Direkter Anschluss des Motors ans Stromnetz

Der direkte Anschluss des Motors an das Stromnetz führt zu Schäden am Motor.

- Schließen Sie den Motor nur an den vorgesehenen Antriebsregler laut diesem Anschlussplan an.

ACHTUNG!

Verwendung von nicht auf den Motor abgestimmten Anschlusskabeln

Anschlusskabel, die nicht auf den Motor abgestimmt sind, können den Motor oder die Steckverbinder beschädigen. Zudem können gesetzliche Vorgaben für EMV nicht eingehalten werden, und die Gewährleistungsansprüche erlöschen.

- Verwenden Sie ausschließlich Anschlusskabel, die von STÖBER geliefert oder freigegeben wurden.
- Beim Anschluss an Antriebsregler eines Fremdherstellers dürfen nur die Originalkabel des jeweiligen Herstellers verwendet werden.

ACHTUNG!**Elektrostatische Entladung**

Motorkomponenten wie Encoder oder Temperatursensoren können durch elektrostatische Entladung beschädigt werden.

- Vermeiden Sie das Berühren der Kontakte der Steckverbinder mit den Fingern.

ACHTUNG!**Nicht sachgemäße Handhabung der Steckverbinder**

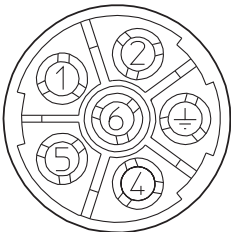
Die Steckverbinder können durch nicht sachgemäße Handhabung beschädigt werden.

- Ziehen Sie bei Schraubverbindungen die Überwurfmutter von Hand an (nicht mit einem Werkzeug).
- Verdrehen Sie den Steckverbinder des Motors mit Hilfe des angeschlossenen Gegensteckers vom Anschlusskabel (nicht mit einem Werkzeug).
- Verdrehen Sie die Steckverbinder nur innerhalb des zulässigen Verdrehbereiches.

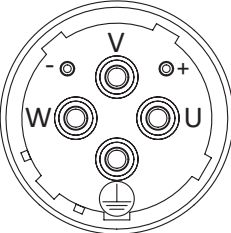
3 Anschlussbelegung Leistungssteckverbinder

Die Größe und das Anschlussbild des Leistungssteckverbinders sind von der Baugröße des Motors abhängig.

Steckverbindergröße con.23

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	1	1U1 (Phase U)
	2	1V1 (Phase V)
	4	1W1 (Phase W)
	5	1BD1 (Bremse +)
	6	1BD2 (Bremse -)
		PE (Schutzleiter)

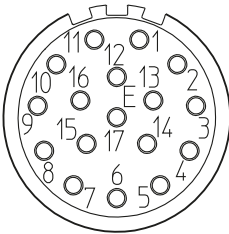
Steckverbindergröße con.40

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	U	1U1 (Phase U)
	V	1V1 (Phase V)
	W	1W1 (Phase W)
	+	1BD1 (Bremse +)
	-	1BD2 (Bremse -)
		PE (Schutzleiter)

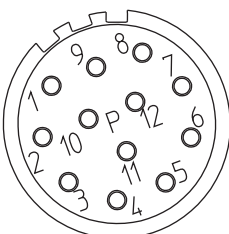
4 Anschlussbelegung Encodersteckverbinder

Die Größe und Anschlussbelegung der Encodersteckverbinder sind vom Typ des verbauten Encoders und der Baugröße des Motors abhängig.

Encoder EnDat 2.1 mit Sin/Cos-Inkrementalsignalen, Steckverbindergröße con.23

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	1	1TP1 (Temperatursensor +)
	2	1TP2 (Temperatursensor -)
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	Clock +
	9	Clock -
	10	A + (Cos +)
	11	Data +
	12	Data -
	13	A - (Cos -)
	14	B + (Sin +)
	15	B - (Sin -)
	16	Up +
	17	0 V GND

Resolver, Steckverbindergröße con.23

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	1	R2 Ref +
	2	R1 Ref -
	3	S3 Cos +
	4	S1 Cos -
	5	S4 Sin +
	6	S2 Sin -
	7	1TP1 (Temperatursensor +)
	8	1TP2 (Temperatursensor -)
	9	
	10	
	11	
	12	

5 Anschluss Temperatursensor

Der Typ des Temperatursensors ist auf dem Typenschild des Motors angegeben.

- PTC-Thermistor 145 °C

ACHTUNG!

Fehlende bzw. nicht korrekte Überwachung des Temperatursensors

Eine fehlende bzw. nicht korrekte Überwachung des Temperatursensors kann zu Schäden am Motor führen.

- Überwachen Sie grundsätzlich den Temperatursensor mit Einrichtungen, die den Motor bei Überschreitung der maximal zulässigen Wicklungstemperatur abschalten.

6 Anschluss Haltebremse

Die (optionale) Motor-Haltebremse wird über den Leistungssteckerverbinder angeschlossen.

ACHTUNG!

Falscher Anschluss der Bremse

Anschlussfehler können zu Beschädigungen der Haltebremse führen.

- Beachten Sie die Polarität der Anschlüsse und die Nennspannung der Haltebremse.

Nennspannung der Permanentmagnet-Haltebremse: DC 24 V $\pm$ 5 %, geglättet.

Beachten Sie, dass die angegebene Nennspannung der Haltebremse am Steckverbinder des Motors anliegen muss. Passen Sie gegebenenfalls die Spannung an, um Spannungsverluste in den Anschlusskabeln auszugleichen.

7 Anschluss Fremdlüfter

Für den Anschluss des Fremdlüfters benötigen Sie ein Anschlusskabel mit flexiblen Adern und Aderendhülsen.

Die Betriebsspannung des Fremdlüfters ist auf dem Typenschild des Motors angegeben.

Fremdlüfter AC

Die Nennspannung des Fremdlüfters beträgt AC 230 V $\pm$ 5 %, 50/60 Hz.

Schließen Sie das Anschlusskabel an die Schraubklemmen des mitgelieferten Gegensteckers nach folgender Tabelle an:

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	1	L1 (Phase)
	2	N (Neutralleiter)
	3	
	⏏	PE (Schutzleiter)

Fremdlüfter DC

Die Nennspannung des Fremdlüfters beträgt DC 24 V $\pm$ 10 %.

Schließen Sie das Anschlusskabel an die Schraubklemmen des mitgelieferten Gegensteckers nach folgender Tabelle an:

Anschlussbild	Pin	Anschluss
	1	
	2	0 V GND
	3	Up +
	⏏	

Fremdlüfter-Gegenstecker

Am Fremdlüfter ist der Ventilsteckverbinder von Hirschmann GDM3109 (Belden-Artikelnr. 934888105) verbaut.

Der Steckereinsatz kann in 4 Positionen montiert werden, damit kann die Kabeleinführung in 4 Richtungen erfolgen.

Anzugsmomente

Schraubkontakte	0,4 Nm
Zentralschraube	0,5 Nm
Kabelverschraubung	1,5 Nm

Detaillierte Informationen können Sie der Montageanleitung des Herstellers entnehmen.