

Inhaltsverzeichnis

- 1 Sicherheitsinformationen ..... 1
  - 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise ..... 1
  - 1.2 Sicherheit beim elektrischen Anschluss ..... 1
  - 1.3 Anschlussfehler vermeiden ..... 2
  - 1.4 Sichere Funktion und EMV des Antriebssystems ..... 2
  - 1.5 Angewandte Normen ..... 2
- 2 Leistungsanschluss ..... 2
  - 2.1 Asynchronmotor ohne Polumschaltung ..... 2
  - 2.2 Asynchronmotor mit getrennten Wicklungen ..... 3
  - 2.3 Asynchronmotor mit Dahlanderwicklung ..... 3
- 3 Optionen ..... 4
  - 3.1 Temperatursensor ..... 4
  - 3.2 Anschluss Fremdlüftermotor ..... 5
  - 3.3 Anschluss Bremse ..... 5
    - 3.3.1 Anschluss ohne Gleichrichter ..... 6
    - 3.3.2 Anschluss mit Gleichrichter ..... 6
  - 3.4 Anschluss Encoder ..... 8
    - 3.4.1 Inkrementalencoder HTL/TTL ..... 8
    - 3.4.2 Encoder SSI digital ..... 8
    - 3.4.3 Weitere Optionen ..... 8

1 Sicherheitsinformationen

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**⚠️ WARNUNG!**

**Beim Anschluss und Betrieb von Motoren können erhebliche Gefahren für Gesundheit und Leben von Personen auftreten!**

- ▶ Beachten Sie beim Anschluss des Motors die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die Betriebsanleitung für den Motor, sowie die geltenden nationalen, örtlichen und anlagespezifischen Bestimmungen.

1.2 Sicherheit beim elektrischen Anschluss

**⚠️ WARNUNG!**

**Elektrischer Schlag durch Berühren von spannungsführenden blanken Teilen des Motors!**

- ▶ Den elektrischen Anschluss des Motors dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.
- ▶ Schalten Sie vor dem Anschluss des Motors die betreffende Anlage bzw. Maschine mit dem Hauptschalter spannungsfrei und sichern Sie den Hauptschalter gegen Wiedereinschalten!
- ▶ Schließen Sie sämtliche Steckergehäuse, bevor Sie den Motor einschalten.

1.3 Anschlussfehler vermeiden

**ACHTUNG**

**Elektrische Anschlussfehler können zu Beschädigungen des Motors bzw. seiner Komponenten führen.**

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die anzuschließenden Kabel und Steckverbinder diesem Motoranschlussplan entsprechen.
- ▶ Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild des Motors und diesen Motoranschlussplan. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Service von STÖBER.

1.4 Sichere Funktion und EMV des Antriebssystems

**ACHTUNG**

**Wenn beim elektrischen Anschluss des Motors Anschlusskabel bzw. Antriebsregler verwendet werden, die nicht auf den Motor abgestimmt sind, kann dies zu Beschädigungen des Motors führen bzw. dazu, dass die gesetzlichen Vorgaben für EMV nicht mehr eingehalten werden können und die Gewährleistungsansprüche erlöschen.**

- ▶ Verwenden Sie auf Ihren Motor abgestimmte Anschlusskabel bzw. Antriebsregler aus dem STÖBER Lieferprogramm.

1.5 Angewandte Normen

Die Asynchronmotoren entsprechen der Norm VDE 0530 / DIN EN 60034. Farben sind gemäß IEC 60757 benannt und gelten nur für motorinterne Anschlusslitzen.

2 Leistungsanschluss

2.1 Asynchronmotor ohne Polumschaltung

**ACHTUNG**

**Der Motor kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!**

- ▶ Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Anschlussspannung und Schaltung des Motors (siehe Typenschild) mit der Netzspannung übereinstimmt bzw. dem gewählten Anschlussschema entspricht.

Betriebsart	Anschlussschema	Schaltung
Betrieb/Anlauf direkt		Δ
Anlauf Stern/Dreieck (für den Betrieb an einem Antriebsregler nicht zulässig)		Y / Δ
Betrieb/Anlauf direkt		Y



**Information**

Sie können die Drehrichtung des Motors ändern, indem Sie zwei Zuleitungen vertauschen.

2.2 Asynchronmotor mit getrennten Wicklungen

**ACHTUNG**

**Der Motor kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!**

- ▶ Beachten Sie, dass ein polumschaltbarer Motor für den Betrieb an einem Antriebsregler nicht geeignet ist.
- ▶ Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Anschlussspannung und Schaltung des Motors (siehe Typenschild) mit der Netzspannung übereinstimmt bzw. dem gewählten Anschlussschema entspricht.

Betriebsart	Anschlussschema	Schaltung
Niedrige Drehzahl		Y / Y
Hohe Drehzahl		

2.3 Asynchronmotor mit Dahlanderwicklung

**ACHTUNG**

**Der Motor kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!**

- ▶ Beachten Sie, dass ein polumschaltbarer Motor für den Betrieb an einem Antriebsregler nicht geeignet ist.
- ▶ Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Anschlussspannung und Schaltung des Motors (siehe Typenschild) mit der Netzspannung übereinstimmt bzw. dem gewählten Anschlussschema entspricht.

2.3.1 Mit 6 Anschlussklemmen (direktes Einschalten)

Betriebsart	Anschlussschema	Schaltung
Ohne Polumschalter	Schaltung am Klemmbrett	Δ / YY, Y / YY
Niedrige Drehzahl		
Hohe Drehzahl		
Mit Polumschalter		

2.3.2 Mit 9 Anschlussklemmen

Betriebsart	Anschlussschema	Schaltung
Ohne Anlaspolumschalter	Schaltung am Klemmbrett	Δ / YY, Y / YY
Anlauf niedrige Drehzahl		Δ / YY
Betrieb niedrige Drehzahl		Δ / YY, Y / YY
Betrieb hohe Drehzahl		

Betriebsart	Anschlussschema	Schaltung
Mit Anlaspolumschalter		Δ / YY, Y / YY

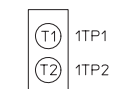
3 Optionen

3.1 Temperatursensor

**ACHTUNG**

**Der Temperaturfühler kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!**

- ▶ Beachten Sie beim Anschluss den Typ des Temperaturfühlers, der auf dem Typenschild des Motors angegeben ist.



3.2 Anschluss Fremdlüftermotor

**ACHTUNG**

Der Fremdlüftermotor kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!

- Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob die Anschlussspannung und Ausführung des Fremdlüftermotors (siehe Typenschild) mit der Netzspannung bzw. dem gewählten Anschlusschema übereinstimmt.

Anschlussart	Anschlusschema
Drehstrom (Dreieckschaltung)	
Drehstrom (Sternschaltung)	
Wechselstrom in Steinmetzschaltung mit Betriebskondensator C <sub>B</sub>	
Wechselstrom mit Betriebskondensator C <sub>B</sub>	

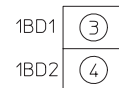
Anschlussart	Anschlusschema
Wechselstrom	

3.3 Anschluss Bremse

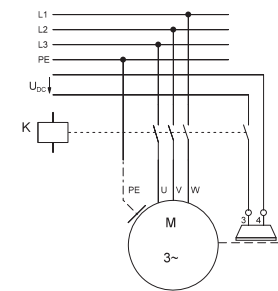
**ACHTUNG**

Die Bremse kann durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!

- Lesen Sie vor dem Anschluss der Bremse die dazugehörige Betriebsanleitung.
- Prüfen Sie vor dem Anschluss der Bremse, ob die externe Gleichspannung bzw. Ausgangsspannung des Gleichrichters mit der Anschlussspannung des Bremse U<sub>DC</sub> (siehe Typenschild) übereinstimmt.
- Beachten Sie die Anschlussbezeichnungen der Bremse und des Gleichrichters.



3.3.1 Anschluss ohne Gleichrichter



3.3.2 Anschluss mit Gleichrichter

**ACHTUNG**

Der Gleichrichter kann durch Überschreitung der maximal zulässigen Umgebungstemperatur beschädigt werden!

- Wenn Sie die Nennleistung des Motors voll ausnutzen oder den Motor ohne Fremdbelüftung im unteren Drehzahlbereich an einem Antriebsregler betreiben, bauen Sie den Gleichrichter nicht im Klemmenkasten des Motors, sondern im ausreichend belüfteten Schaltschrank ein.



**Information**  
Wenn die Bremse bei zeitkritischen Anwendungen schneller einfallen soll, entfernen Sie die Brücke B und schalten Sie die Bremse zusätzlich gleichstromseitig (in den nachfolgenden Schaltplänen gestrichelt dargestellt).

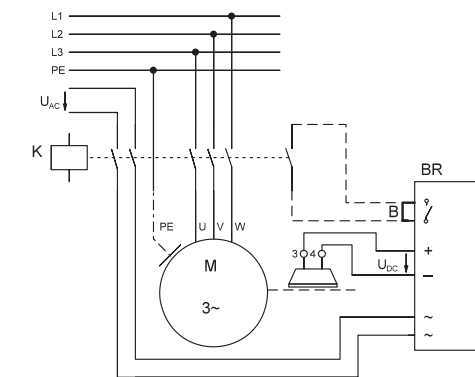
**Hinweis:**  
Der Gleichrichter wird standardmäßig im Steckerkasten eingebaut und über den Steckverbinder angeschlossen.

3.3.2.1 Gleichrichter mit externer Spannungsversorgung

**ACHTUNG**

Der Gleichrichter bzw. die Bremse können durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!

- Prüfen Sie vor dem Anschluss des Gleichrichters, ob die externe Spannungsversorgung mit der Anschlussspannung des Gleichrichters U<sub>AC</sub> übereinstimmt. Für Powerbox-Gleichrichter gilt: 220 V ≤ U<sub>AC</sub> ≤ 277 V.



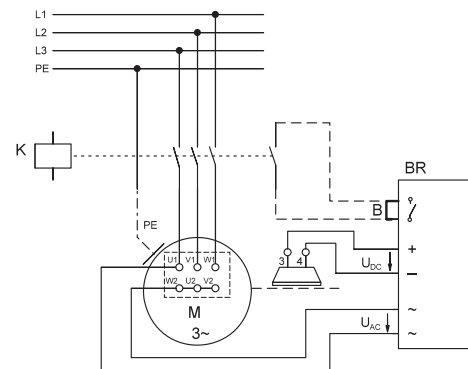
3.3.2.2 Gleichrichter mit Spannungsversorgung vom Motor mit Stern-Schaltung

**Hinweis:**  
Diese Option ist nur für Asynchronmotore ohne Polumschaltung lieferbar.

**ACHTUNG**

Der Gleichrichter bzw. die Bremse können durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!

- Für die Anschlussspannung des Gleichrichters gilt: U<sub>AC</sub> ≥ Netzspannung U<sub>L</sub> × 0,58. Für Powerbox-Gleichrichter gilt zusätzlich: 220 V ≤ U<sub>AC</sub> ≤ 277 V.
- Der Motor darf nicht an einen Antriebsregler, sondern nur direkt ans Netz angeschlossen werden.
- Der Motor darf nur direkt am Netz anlaufen (keine Stern-Dreieck Schaltung).



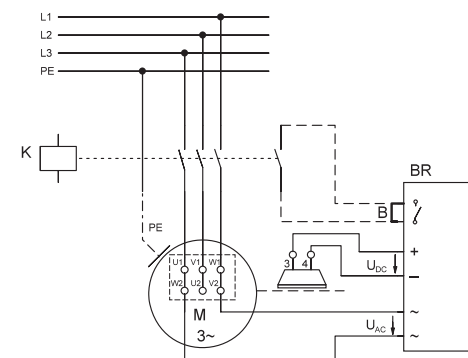
3.3.2.3 Gleichrichter mit Spannungsversorgung vom Motor mit Dreieck-Schaltung

**Hinweis:**  
Diese Option ist nur für Asynchronmotore ohne Polumschaltung lieferbar.

**ACHTUNG**

Der Gleichrichter bzw. die Bremse können durch elektrische Anschlussfehler beschädigt werden!

- Der Powerbox-Gleichrichter darf nicht an einen Motor mit Dreieck-Schaltung angeschlossen werden;
- Für die Anschlussspannung des Gleichrichters gilt: U<sub>AC</sub> ≥ Netzspannung U<sub>L</sub>.
- Der Motor darf nicht an einen Antriebsregler, sondern nur direkt ans Netz angeschlossen werden.
- Der Motor darf nur direkt am Netz anlaufen (keine Stern-Dreieck Schaltung).



3.4 Anschluss Encoder

**ACHTUNG**

Der Encoder kann durch Anschlussfehler beschädigt werden!

- Prüfen Sie vor dem Anschluss, ob der Typ des Encoders (siehe Typenschild des Motors) und die Pinbelegung des Steckverbinders mit Ihrer Anwendung übereinstimmt.

3.4.1 Inkrementalencoder HTL/TTL

Farbe 1 der motorinternen Anschlussslitzen gilt bis Motorbaugröße 80, Farbe 2 gilt ab Motorbaugröße 90.

Anschlussbild	Pin	Anschluss	Farbe 1	Farbe 2
	1	B -	PK	BK
	2	Up sense	-	YE
	3	N +	BU	PK
	4	N -	RD	WH
	5	A +	GN	GN
	6	A -	YE	BN
	7			
	8	B +	GY	GY
	9			
	10	0 V GND	WH	BU
	11	0 V GND	-	VT
	12	Up +	BN	RD

Weitere Angaben zum Encoder finden Sie auf dem Typenschild des Motors.

3.4.2 Encoder SSI digital

Dieser Encoder ist nur für Asynchronmotoren mit Fremdlüfter lieferbar.

Multiturn Absolutwertencoder (SSI)			
Anschlussbild	Pin	Anschluss	Farbe
	1	Clock +	VT
	2*	Up sense	WHGN
	3		
	4		
	5	Data -	PK
	6	Data +	GY
	7		
	8	Clock -	YE
	9		
	10	0 V GND	WHGN
	11		
	12	Up +	BNGN

\* Pin 2 ist in der Anschlussdose mit Pin 12 verbunden

3.4.3 Weitere Optionen

**ACHTUNG**

Wenn Ihr Motor andere oder weitere Optionen enthält, dann beachten Sie zusätzlich die dazugehörige technische Dokumentation.