Motoranschluss
für Drehstrommotoren mit Steckerkasten (Sonder)

Elektischer Anschluss

(de)

Motor connection
for A. C. motors with connector box (special)

Electrical connection

(en)

ID 441716.04

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK
Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim
Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoeber.de • Internet: http://www.stober.com

Farbkennzeichnungen gemäß IEC 60757 - ID 442341 / *Color designation according to IEC 60757 - ID 442341*

DREHSTROMMOTOR *THREE-PHASE A.C.-MOTOR* VDE 0530 / DIN EN 60034

UNTERTEIL *BOTTOM PIECE*

- Schaltungsart und Anschlussspannung siehe Leistungsbild
- *Connection and supply voltage see rating plate*

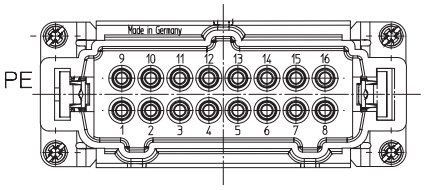


Bild 1

MOTOR WICKLUNG / ***MOTOR WINDING***

1 - U1	9 - W2	*1 - U1*	*9 - W2*
2 - V1	10 - U2	*2 - V1*	*10 - U2*
3 - W1	11 - V2	*3 - W1*	*11 - V2*

BREMSE / ***BRAKE***

Bremsausführung nicht möglich / *Brake is not possible*

TEMPERATURWÄCHTER / ***THERMAL PROTECTION***

Kaltleiter (PTC-Thermistor) / *PTC-Thermistor*
(Thermokontakt Öffner Option) / *(Thermal contacts NC option)*
7 - 1TP1 PTC / *7 - 1TP1 PTC*
15 - 1TP2 PTC / *15 - 1TP2 PTC*

INKREMENTALGEBER / ***INCREMENTAL ENCODER***

Stiftbelegung / *Pin assignment*

Stift *pin*	Signal *signal*	Farbe /*Color*
4	N	RD
5	A	BN
6	B	GY
8	Up 10-30 V	BN-GN
12	N invertiert *N inverted*	BK
13	A invertiert *A inverted*	GN
14	B invertiert *B inverted*	PK
16	Un 0V	WH-GN

SCHUTZLEITER / ***PROTECTIVE CONDUCTOR***

(Erdung; Masse) / *(Grounding)*
PE / *PE*

Schirm vom Inkrementalgeber muss mit der Erdung verbunden werden.
Encoder shielding must be connected with the grounding.

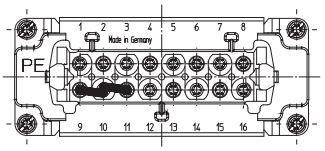
Motoranschluss darf nur unter Beachtung und Einhaltung der beiliegenden Sicherheitshinweise erfolgen und Anschlussbezeichnung und Leistungsschild-Angaben beachten!
Motor connection may only occur, if the enclosed general safety instructions are followed and kept. Pay attention to terminal marking and rating plate data!

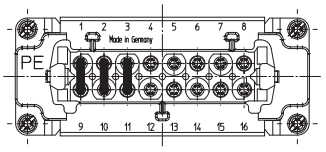
OBERTEIL *TOP PIECE*

- Drehrichtungsänderung durch Vertauschen von 2 Zuleitungen
  To reserve the sense of rotation change two supply lines
- Verbindungsbrücken: 3 St. ---> Bild 2
  Connecting bridges: 3 pieces

MOTORSCHALTUNG / ***MOTOR CONNECTION*** Y Bild 3

Bild 2





Δ Bild 4

Δ	Y	Δ --> Y
L1 - 1 - 9	L1 - 1	1 -
L2 - 2 - 10	L2 - 2	2 -
L3 - 3 - 11	L3 - 3	3 -
	9 - 10 - 11	9 -
		10 -
Bild 4	Bild 3	11 -

TEMPERATURWÄCHTER / ***HERMAL PROTECTION***

Kaltleiter (PTC-Thermistor) / *PTC-Thermistor*
(Thermokontakt Öffner Option) / *(Thermal contacts NC option)*

7 - 1TP1 PTC / *7 - 1TP1 PTC*
15 - 1TP2 PTC / *15 - 1TP2 PTC*

INKREMENTALGEBER / ***INCREMENTAL ENCODER***

Stiftbelegung / *Pin assignment*

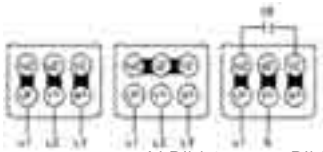
Stift *pin*	Signal *signal*
4	N
5	A
6	B
8	Up 10-30 V
12	N invertiert *N inverted*
13	A invertiert *A inverted*
14	B invertiert *B inverted*
16	Un 0V

SCHUTZLEITER / ***PROTECTIVE CONDUCTOR***

(Erdung; Masse) / *(Grounding)*
PE / *PE*

Drehstromfremdbelüftung / **THREE - PHASE A.C. SEPARATE VENTILATION**

Einphasenfremdbelüftung in Steinmetzschaltung mit Betriebscondensator C_B
Single-phase separate ventilation according to "Steinmetz" with capacitor C_B



Δ Bild 5 Y Bild 6 Bild 7

ACHTUNG !
Anschlussfehler können zu Beschädigungen der Komponenten führen. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit unseren technischen Büros in Verbindung!
Attention!
Connection mistakes may cause damages for the components. In case of doubt, please contact one of our technical offices.

Ausgabe: 05.04.2011

Motoranschluss

für Drehstrommotoren - Steckerkasten

de

Motor connection

for A.C. motors with connector box

en

ID 441716.04

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK
Kieselbronner Straße 12 • 75177 Pforzheim
Postfach 910103 • 75091 Pforzheim
Phone +49 (0) 7231 582-0 • Fax +49 (0) 7231 582-1000
eMail: mail@stoeber.de • Internet: http://www.stober.com

Sicherheitsinformationen
Beachten Sie zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung sowie die jeweils geltenden nationalen, örtlichen und anlagenspezifischen Bestimmungen.

WARNUNG!
Der Betrieb von Elektromotoren / Servomotoren ist mit folgenden Gefahren verbunden:
- elektrischer Schlag durch Berühren von spannungsführenden blanken Teilen
- Verletzungen durch bewegte bzw. rotierende Teile
- Verbrennungen durch Berühren des Motors (besonders bei Servomotoren sind Oberflächentemperaturen von über 100 °C möglich) Der Maschinenbauer muss ggf. für Abdeckungen oder andere Schutzmaßnahmen sorgen. Stecker- bzw. Klemmenkastendeckel müssen während des Betriebs geschlossen sein. Sämtliche Arbeiten an einem Motor dürfen nur in stromlosem Zustand durchgeführt werden.
Falsche Bedienung, unsachgemäßer Einsatz, unzureichende Wartung oder unzulässiges Entfernen erforderlicher Abdeckungen können schwere Verletzungen oder materielle Schäden verursachen!

Anforderungen an das Personal:
Alle Arbeiten an der elektrischen Einrichtung von Motoren dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden, besonders wenn es sich um Antriebe in Verbindung mit Frequenz- bzw. Servo-Umrichtern handelt.
Montage, Wartung und Reparatur an mechanischen Teilen dürfen nur von Schlossern, Industriemechanikern oder Personen mit vergleichbarer Qualifikation ausgeführt werden.

Verhalten bei Störungen:
Veränderungen gegenüber dem Normalbetrieb lassen erkennen, dass die Funktion beeinträchtigt ist. Dazu gehören z. B.:
- höhere Leistungsaufnahme, Temperaturen oder Schwingungen
- ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche
- Ansprechen der Überwachungseinrichtungen

Setzen Sie in diesem Fall schnellstmöglich die Maschine still und benachrichtigen Sie unverzüglich das zuständige Fachpersonal.

ACHTUNG!
Die beim Betrieb eines Motors entstehende Wärme muss möglichst gut an die Umgebungsluft abgegeben werden können. Verschmutzungen, die sich auf der Oberfläche des Motors absetzen, sollten deshalb regelmäßig entfernt werden, da sie die Leistung des Motors reduzieren. Die verminderte Wärmeabfuhr ist häufig Ursache für das Ansprechen von Temperatur-Überwachungseinrichtungen!

Sicherheit bei Montage und Wartung:
Bei rotierendem Läufer kann an den Motoranschlüssen Spannung anliegen. Nicht mit dem Hammer auf Motorwelle oder -gehäuse schlagen, keinen Druck darauf ausüben, nicht Stoß oder hoher Beschleunigung aussetzen.
Für den Aufenthalt im Fahrbereich eines Motors, z.B. innerhalb einer Anlage / Maschine, insbesondere unter angehobenen Lasten, muss der Maschinenbauer prüfen, welche Schutzmaßnahmen getroffen werden müssen.

Sichere Funktion und EMV des Antriebssystems:
Motor, Kabel und ggf. Umrichter müssen aufeinander abgestimmt sein. Jedes Produkt für sich gesehen hat elektrische Eigenschaften, die sich gegenseitig beeinflussen. Dies gilt insbesondere für Servoantriebe. Bei ungeeigneter Abstimmung kann dies an Servomotor und Servoumrichter zu unzulässig hohen Spannungsspitzen führen, die den Servomotor zerstören und Fehlfunktionen in der Anlage auslösen können. Ferner müssen die gesetzlichen Vorgaben für die EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) eingehalten werden. Um dies zu gewährleisten hat STÖBER ein abgestimmtes Kabelprogramm, mit geeigneter Abschirmtechnik und Kabelaufbau, für den Leistungsanschluss und die unterschiedlichen Rückmeldesysteme im Lieferprogramm. Die Verwendung anderer Anschlusskabel und Umrichter kann zum Erlöschen der Garantieansprüche führen.

Safety information
Also observe the notes in the operating instructions as well as any applicable national, local, and system-specific regulations.

WARNING!
Operating electric motors / servomotors is accompanied by the following dangers:
- electric shock by touching live blank parts
- injuries resulting from moving or rotating parts
- burns when touching the motor (servomotors, in particular, can reach surface temperatures above 100 °C)
The mechanical engineer must ensure that any required covers or other protective measures are in place. The covers of connector or terminal boxes must be closed during operation. Any work on a motor may be performed only in the de-energized state.
Incorrect operation, improper use, insufficient maintenance or unauthorized removal of required covers can cause serious injuries or property damage!

Requirements of the personnel:
Any work on the electric equipment of motors may be performed only by trained electricians, particularly in the case of drives in conjunction with frequency and servo inverters.
Assembly, maintenance, and repair of mechanical components may be performed only by mechanics, industrial mechanics or persons with a comparable qualification.

Behaviour in case of malfunctions:
Changes compared to normal operation indicate that the function is impaired. This includes:
- higher power consumption, temperatures, or vibrations
- unusual noises or odours
- tripping of the monitoring devices
In these cases, shut down the machine as quickly as possible and immediately notify the responsible technical personnel.

CAUTION!
The heat generated during the operation of the motor must be dissipated to the ambient air as best as possible. Any dirt that accumulates on the surface of the motor should be cleaned at regular intervals; otherwise, it could reduce the output of the motor. A reduced heat dissipation is frequently the cause for temperature monitoring devices to trip!

Safety during assembly and maintenance:
Voltage may be present at the motor terminals if the rotor is turning. Do not hit the motor shaft or the motor housing with a hammer, do not apply any pressure, any shocks or high acceleration.
The mechanical engineer must check which protective measures must be taken when entering the operating range of a motor, e.g. inside a system/machine, particularly under suspended loads.

Safe function and EMC of the drive system:
Motor, cable and inverter, if applicable, must be matched components. Each product by itself features electric properties that affect each other. This applies particularly to servo drives. If the components are not matched, it may cause the servomotor and servo inverter to produce inadmissible high voltage peaks that can damage the servomotor and lead to malfunctions in the system. In addition, the legal requirements for EMC (electromagnetic compatibility) must be adhered to. To ensure compliance, STÖBER features a program of delivery that includes a matched cable program with suitable shielding and cable design for power connections and the various feedback systems. The use of other connecting cables and inverters may void any warranty claims.