

AUSTRALIEN
Eurotherm Pty Ltd
Unit 1
20-22 Foundry Road
Seven Hills
New South Wales 2147
Tel: +61 2 9838 0099
Fax: +61 2 9838 9288

CHINA
Eurotherm Pty Ltd
Apt. 1805, 8 Building Hua Wei Li
Chao Yang District,
Beijing 100021
Tel: +86 10 87785520
Fax: +86 10 87790272

DÄNEMARK
SSD Drives
Enghavevej 11
DK-7100 Vejle
Tel: +45 70 201311
Fax: +45 70 201312

DEUTSCHLAND
SSD DRIVES GmbH
Von-Humboldt-Straße 10
64646 Heppenheim
Tel: +49 6252 7982-00
Fax: +49 6252 7982-05

ENGLAND
SSD Drives Ltd
New Courtwick Lane
Littlehampton
West Sussex BN17 7RZ
Tel: +44 1903 737000
Fax: +44 1903 737100

FRANKREICH
SSD Drives SAS
15 Avenue de Norvège
Villebon sur Yvette
91953 Courtaboeuf Cedex / Paris
Tel: +33 1 69 185151
Fax: +33 1 69 185159

HONG KONG
Eurotherm Ltd
Unit D
18/F Gee Chang Hong Centre
65 Wong Chuk Hang Road
Aberdeen
Tel: +852 2873 3826
Fax: +852 2870 0148

INDIEN
Eurotherm DEL India Ltd
152, Developed Plots Estate
Perungudi
Chennai 600 096, India
Tel: +91 44 2496 1129
Fax: +91 44 2496 1831

IRLAND
SSD Drives
2004/4 Orchard Ave
Citywest Business Park
Naas Rd, Dublin 24
Tel: +353 1 4691800
Fax: +353 1 4691300

ITALIEN
SSD Drives SpA
Via Gran Sasso 9
20030 Lentate Sul Seveso
Milano
Tel: +39 0362 557308
Fax: +39 0362 557312

JAPAN
PTI Japan Ltd
7F, Yurakucho Building
10-1, Yuakucho 1-Chome
Chiyoda-ku, Tokyo 100-0006
Tel: +81 3 32132111
Fax: +81 3 32131900

KANADA
SSD Drives Inc
880 Laurentian Drive
Burlington
Ontario
Canada, L7N 3V6
Tel: +1 905 333-7787
Fax: +1 905 632-0107

KOREA
SSD Korea Co., Ltd.
1308, Daeryung Techno Town
8th Bldg., 481-11 Gasan-Dong,
Geumcheon-Gu,
Seoul 153-803
Tel: +82 2 2163 6677
Fax: +82 2 2163 8982

NIEDERLANDE
Eurotherm BV
Genielaan 4
2404CH
Alphen aan den Rijn
Tel: +31 172 411 752
Fax: +31 172 417 260

POLEN
OBR-USN
ul. Batorego 107
PL 87-100 Torun
Tel: +48 56 62340-21
Fax: +48 56 62344-25

RUMÄNIEN
Servosisteme SRL
Sibiu 17
061535 Bukarest
Tel: +40 723348999
Fax: +40 214131290

SPANIEN
Eurotherm Espana S.A.
Pol. Ind. Alcobendas
C/ La Granja, 74
28108 Madrid
Tel: +34 91 661 60 01
Fax: +34 91 661 90 93

SCHWEDEN
SSD Drives AB
Montörgatan 7
S-30260 Halmstad
Tel: +46 35 177300
Fax: +46 35 108407

SCHWEIZ
Indur Antriebstechnik AG
Margarethenstraße 87
CH 4008 Basel
Tel: +41 61 27929-00
Fax: +41 61 27929-10

U.S.A
SSD Drives Inc.
9225 Forsyth Park Drive
Charlotte
North Carolina 28273-3884
Tel: +1 704 588 3246
Fax: +1 704 588 3249

Weitere Niederlassungen und Vertretungen in:

Ägypten · Argentinien · Bangladesch · Brasilien · Chile · Costa Rica · Ecuador · Griechenland · Indonesien · Island · Israel
Kolumbien · Kuwait · Litauen · Malaysia · Marokko · Mexico · Neuseeland · Nigeria · Peru · Philippinen · Portugal
Österreich · Saudi Arabien · Singapur · Slowenien · Sri Lanka · Süd Afrika · Taiwan · Thailand · Tschechien
Türkei · Ungarn · Vereinigte Arabische Emirate · Vietnam · Zypern

SSD Drives GmbH

Zentrale

Von-Humboldt-Straße 10, D-64646 Heppenheim
Telefon +49 (0)6252 7982-00, Fax +49 (0)6252 7982-05

Werk Servosysteme

Im Sand 14, D-76669 Bad Schönborn
Telefon +49 (0)7253 9404-0, Fax +49 (0)7253 9404-99

www.SSDdrives.com

ssd@ssddrives.de

AC Mn

AC Servomotoren



**Kurz -
Beschreibung**

Das Wichtigste zuerst

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie unserem Produkt entgegenbringen.

Die vorliegende Kurzbeschreibung dient nur zur Übermittlung von Montage- und Anschluss-Definitionen.

Bitte lesen Sie vor Einsatz des Produktes die entsprechenden Produkt - Handbücher.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten SSD Drives - Ansprechpartner.

Der nicht sachgemäße Einsatz des Produktes im Zusammenhang mit lebensgefährlicher Spannung kann zu Verletzungen führen.

Des Weiteren können dadurch Beschädigungen an Motoren oder Produkten auftreten.

Berücksichtigen Sie deshalb bitte unbedingt unsere Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise

Wir gehen davon aus, dass Sie als Fachmann mit den einschlägigen Sicherheitsregeln, insbesondere nach VDE 0100, VDE 0113, VDE 0160, EN 50178, den Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und den DIN-Vorschriften vertraut sind und mit ihnen umgehen können.

Des Weiteren sind die Bestimmungen nach den relevanten europäischen Richtlinien einzuhalten.

Je nach Einsatzart sind weitere nationale Normen, wie z. B. UL, DIN zu beachten.

Wenn der Einsatz unserer Produkte im Zusammenhang mit Komponenten anderer Hersteller erfolgt, sind auch deren Betriebsanleitungen unbedingt zu beachten.

©SSD Drives GmbH.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Beschreibung darf in irgendeiner Form, ohne Zustimmung der Gesellschaft vervielfältigt oder weiter verarbeitet werden.

Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

SSD Drives hat für seine Produkte teilweise Warenzeichenschutz und Gebrauchsmusterschutz eintragen lassen. Aus dem Überlassen der Beschreibungen darf nicht angenommen werden, dass damit eine Übertragung von irgendwelchen Rechten stattfindet.

Hergestellt in Deutschland, 2005

Anschlussbelegungen

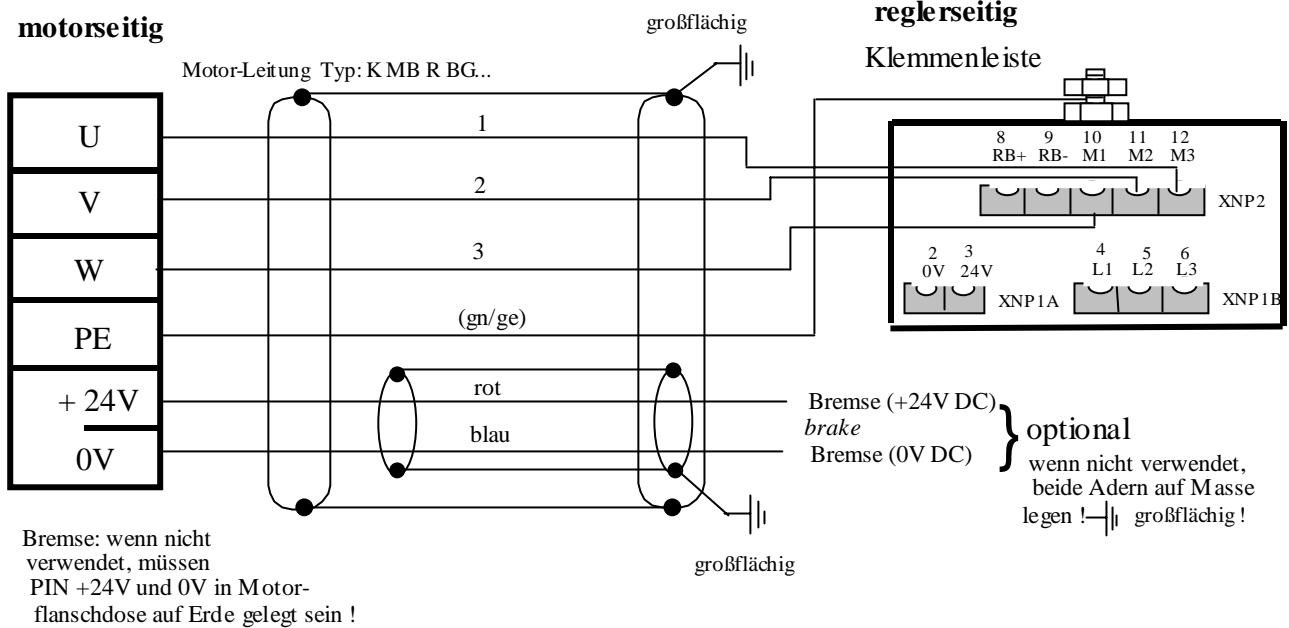
3.4 Verdrahtungshinweise

Wichtige Regeln im Umgang mit Servoreglern und Servomotoren:

1. Ohne Funkentstörfilter am Netzeingang ist die Einhaltung eines Funkentstörgrades nicht möglich. Netzfilter erhöhen zudem die Störfestigkeit der Anlage.
2. Die Leitung zwischen der Leistungselektronik und dem Motor muss geschirmt sein. Der Schirm muss als YCY ausgeführt sein. Ein SY-Schirm ist ungeeignet. Die Schirmauflage für die Leistungsleitung (Motorleitung) muss beidseitig ausgeführt sein. Wir empfehlen den Einsatz der SSD Drives - Motorleitungen K M BG xx - B!
3. Metallische Teile im Schaltschrank müssen großflächig und HF-mäßig sehr gut leitend miteinander verbunden sein. Vermeiden Sie Oberflächen wie Eloxal, gelb chromatisiert und lackiert, die über die Frequenz sehr hohe Widerstandswerte aufweisen können! Achten Sie darauf, dass die Metalle in der chemischen Spannungsreihe nah beieinander liegen! Nutzen Sie die gute Leitfähigkeit und große Oberfläche der verzinkten Montageplatte als Erdpotential!
4. Im selben Stromkreis eingebaute Relais, Schütze und Magnetventile müssen durch Funkenlöschkombinationen bzw. Überspannungsbegrenzende Bauelemente beschaltet sein. Dies gilt auch, wenn diese Teile nicht im selben Schrank wie die Servoregler montiert sind.
5. Der Schirm von analogen Signalleitungen muss einseitig und möglichst im Schaltschrank aufgelegt werden. Auf großflächige und niederohmige Verbindung achten! Der Schirm von digitalen Signalleitungen muss beidseitig großflächig und niederohmig aufgelegt werden. Bei Potentialunterschieden ist ein zusätzlicher Ausgleichsleiter parallel zu verlegen. Bei trennbaren Verbindungen unbedingt Stecker mit Metallgehäuse verwenden.
6. Vermeiden Sie Angstschleifen an allen Anschlussleitungen! Darüber können alle Maßnahmen bezüglich Filterung und Schirmung HF-mäßig kurzgeschlossen werden. Nicht belegte Litzen in Leitungen vorne und hinten auf Schutzleiter legen.
7. Ungeschirmte Leitungen eines Stromkreises, also Hin- und Rückleiter sollten wegen symmetrischer Störer verdrillt sein.
8. Trennen Sie schon in der Planungsphase "heiße" und "kalte" Leitungen räumlich. Ihr spezielles Augenmerk sollte den Motorleitungen gelten. Sehr gefährdet ist der Bereich der gemeinsamen Klemmleiste "Netzeingang und Motorausgang".
9. Die Leitungsführung in einem Schrank sollte möglichst dicht am Bezugspotential erfolgen; Freischwebende Leitungen sind bevorzugte EMV-Opfer sowohl als aktive wie als passive Antennen.
10. Bei Betrieb von mehr als einer Leitungskomponente an einem gemeinsamen Netz muss mit EMV-Problemen gerechnet werden. Der Planer einer Anlage muss von vorn herein sowohl hochfrequente Störaussendungen wie auch Störempfindlichkeit der Komponenten untereinander in sein Konzept integrieren und Maßnahmen dagegen ergreifen.
11. Es ist zwingend notwendig Leitungsschirme komplett bis zu den Anschlüssen zu führen. Die Auflage der Leitungsschirme auf Erdpotential muss im Nahfeld des Servoreglers liegen (10 - 50 cm). Empfindliche Messleitungen sollten möglichst weit von diesem Bereich entfernt sein, das gilt auch, wenn diese geschirmt sind!
12. Es ist zwingend notwendig die Motorleitungen in einem getrennten Kabelkanal und Kabelschlepp zu verlegen, auch dann, wenn diese geschirmt sind. Dieser Kanal muss mindestens 30 - 40 cm von der für die Signalleitungen vorgesehenen Kanal getrennt sein.

Anschlussbelegungen

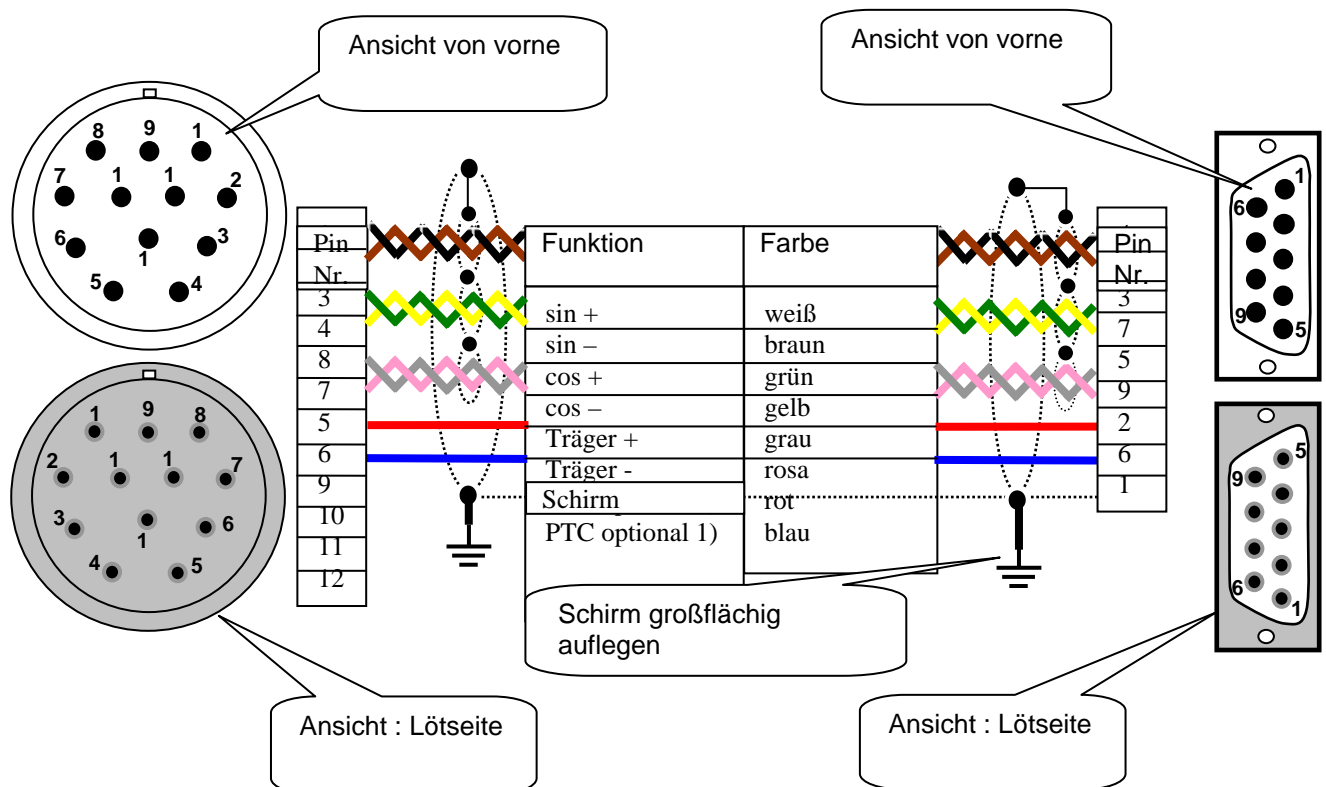
3.2.3 SSD Drives-Servoregler 637/K D6R im Kompaktgehäuse



3.3 Resolveranschluss für SSD Drives-Motorbaugröße 01..03 und an Servoregler 631/635 und 637/637+

motorseitig Resolver Gegenstecker Typ :SIR

reglerseitig X 30 Gegenstecker SUB D 09 Stifte



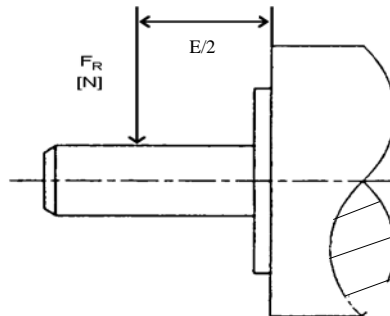
- 1) **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Der Temperatur-Sensor in der Motorwicklung muß für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforderlich.

Die Gegenstecker gehören nicht zum Lieferumfang !

1 Wellenbelastungen

1.1 radiale Wellenbelastung

1.1.1 Darstellung der Definition

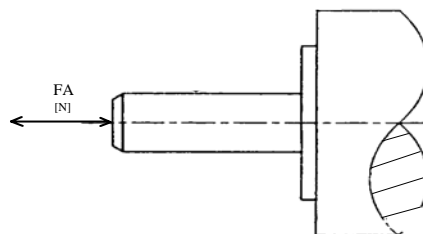


1.1.2 technische Daten der max. radialen Wellenbelastung FR (N)

Motor-Baugröße	Nennndrehzahl	max. radiale Wellenbelastung
(-)	MN (1/min)	FR (N)
0	4000	220
1	4000	250
2	4000	300
3	4000	570

1.2 axiale Wellenbelastung

1.2.1 Darstellung der Definition



1.2.2 technische Daten der max. axialen Wellenbelastung FA (N)

Motor-Baugröße	Nennndrehzahl	max. axiale Wellenbelastung
(-)	MN (1/min)	FR (N)
0	4000	80
1	4000	90
2	4000	100
3	4000	200

Die Angaben beziehen sich auf 20000 Betriebsstunden

1.3 Verwendete Kugellagertypen

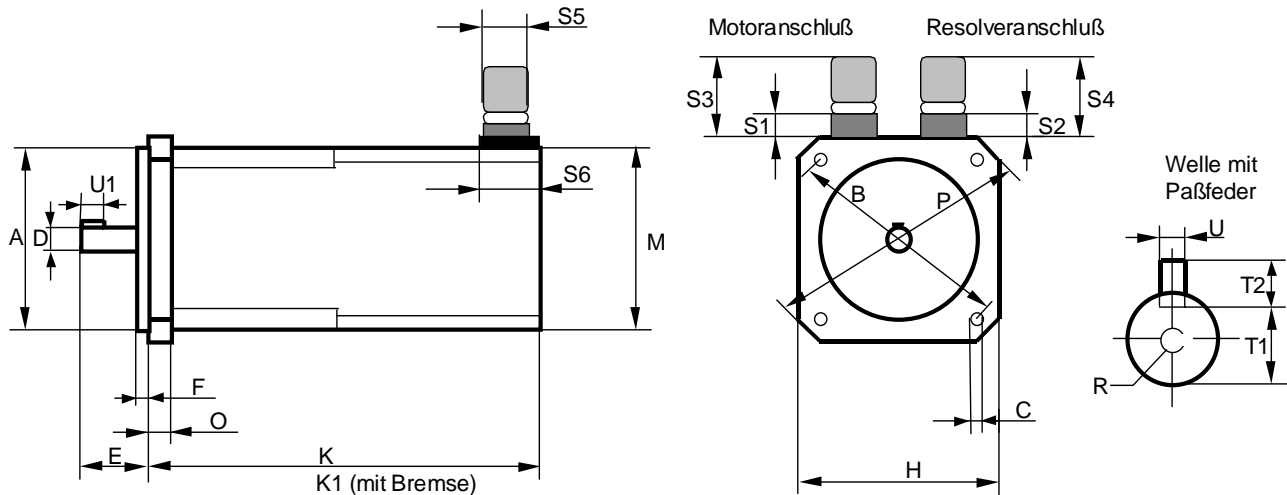
Motor-Baugröße	Kugellagertyp	
	A-seitig	B-seitig
0	6001	6001
1	6003	6001
2	6004	6002
3	6005	6003

2 Abmessungen

2.1 Standardausführung Motor-Baugröße 0...3

2.1.1 Anschlüsse über Steckverbinder

Biegeradius der Kabel beachten !



BG	Motor				Resolver			
	S1	S3	S5	S6	S2	S4	S5	S6
0	28,0	88,0	28,0	30,0	31,0 - 34,0	71,0 - 74,0	26,0	25,4
1	16,0	76,0	28,0	30,0	21,0 - 24,0	61,0 - 64,0	26,0	25,4
2	16,0	76,0	28,0	30,0	21,0 - 24,0	61,0 - 64,0	26,0	25,4
3	25,0	96,0	35,6	38,0	21,0 - 24,0	61,0 - 64,0	26,0	25,4

Typ AC Mn	BG	A (j6)	B	C	D (k6)	E	F	H	K	K1	M	O	P	R	T1	T2 (h9)	U (h9)	U1
0010-4/0-3	0.0	40	63	5,8	9	24	2,5	55	94	126	55	8	74	M3-10	7,2	3	3	14
0030-4/0-3	0.1	40	63	5,8	9	24	2,5	55	116	155	55	8	74	M3-10	7,2	3	3	14
0045-4/0-x	0.2	40	63	5,8	9	24	2,5	55	138	171	55	8	74	M3-10	7,2	3	3	14
0070-4/0-x	0.3	40	63	5,8	9	24	2,5	55	158	191	55	8	74	M3-10	7,2	3	3	14
0090-4/1-x	1.0	80	100	7	14	30	3	88	132	173	82	10	115	M4-12	11,1	5	5	20
0150-4/1-x	1.1	80	100	7	14	30	3	88	151	193	82	10	115	M4-12	11,1	5	5	20
0220-4/1-x	1.2	80	100	7	14	30	3	88	171	213	82	10	115	M4-12	11,1	5	5	20
0070-12/2-3	2.0	95	115	9	19	40	3	105	160	-	105	12	134	M6-15	15,5	6	6	30
0320-4/2-x	2.1	95	115	9	19	40	3	105	200	240	105	12	134	M6-15	15,5	6	6	30
0480-4/2-x	2.2	95	115	9	19	40	3	105	230	270	105	12	134	M6-15	15,5	6	6	30
0600-1/2-3	2.	95	115	9	19	40	3	105	230	-	105	12	134	M6-15	15,5	6	6	30
0650-4/2-x	2.3	95	115	9	19	40	3	105	280	315	105	12	134	M6-15	15,5	6	6	30
0960-4/3-x	3.1	130	165	11	24	50	3,5	145	300	345	145	12	188	M8-25	19,9	8	8	40
1200-4/3-x	3.2	130	165	11	24	50	3,5	145	340	383	145	12	188	M8-25	19,9	8	8	40

Alle Angaben in "mm"

Anschlussbelegungen

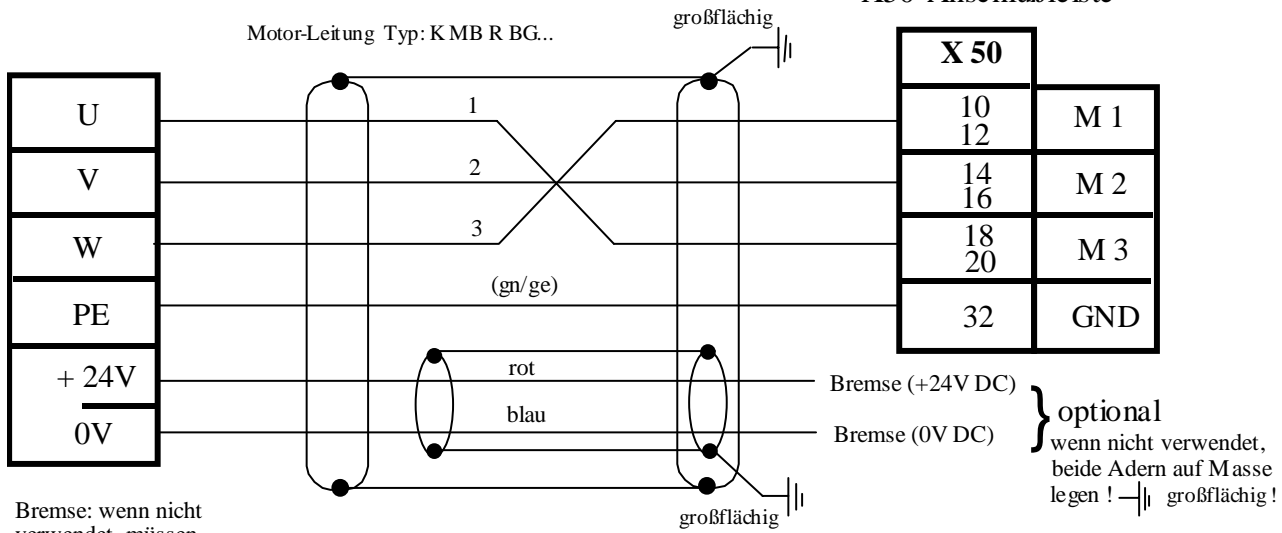
3.2 Motoranschluß für Sonderausführung (Anschlüsse über PG mit Kabelenden) Anschlussbelegung für SSD Drives-Motoren, Baugröße 0...3

3.2.1 SSD Drives-Servoregler 635/DER / 637/D6R (und Altprodukte ESR AC S, FRR AC S) im SSD Drives-Rack

motorseitig

reglerrückseitig

X50-Anschlußleiste

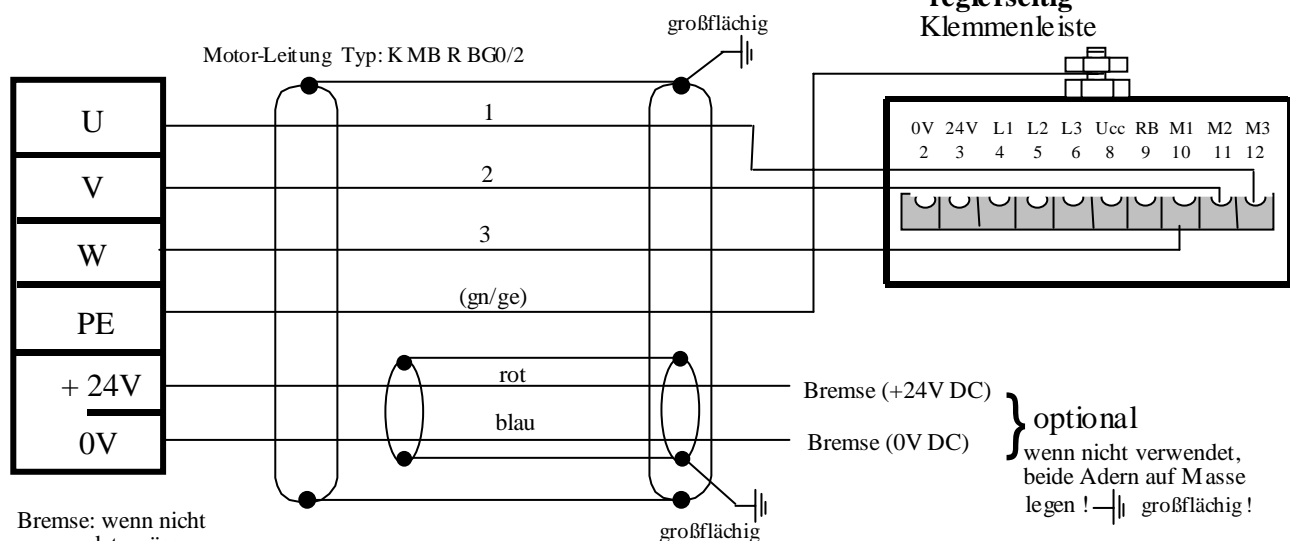


Bremse: wenn nicht verwendet, müssen PIN +24V und 0V in Motorflanschdose auf Erde gelegt sein !

3.2.2 SSD Drives-Servoregler 635/K DER im Kompakt- oder low cost-Gehäuse

motorseitig

reglerseitig
Klemmenleiste



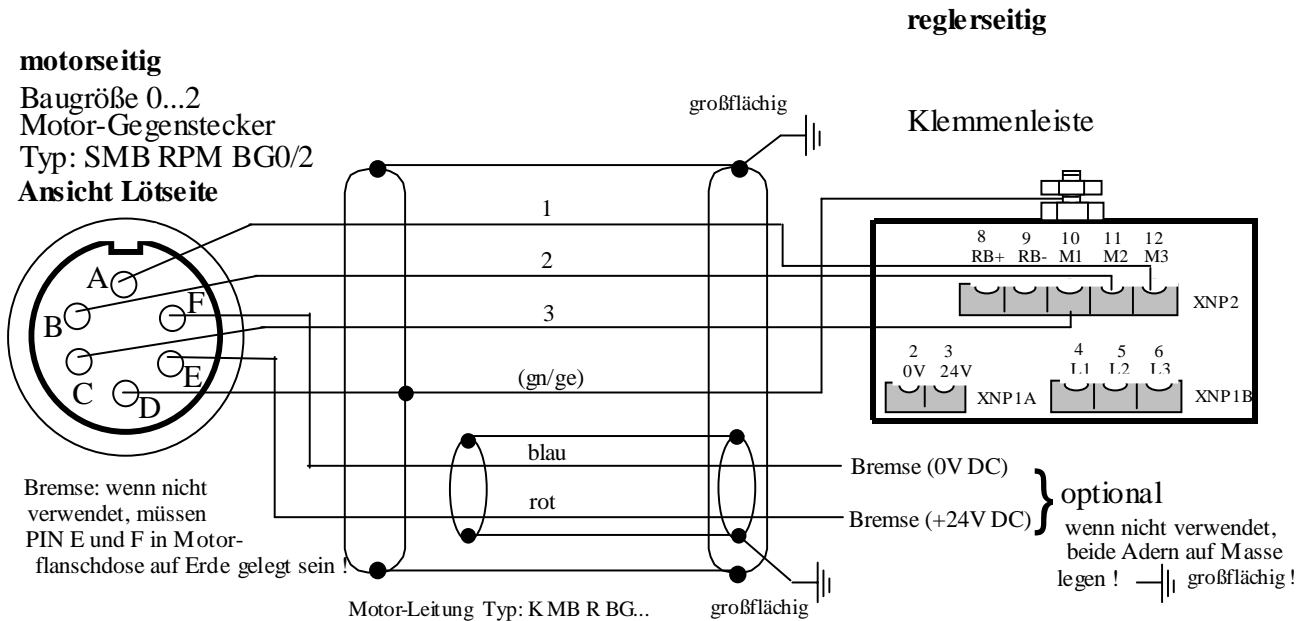
Bremse: wenn nicht verwendet, müssen PIN +24V und 0V in Motorflanschdose auf Erde gelegt sein !

Motor-Leitungs-Schirm: beidseitig, ganzflächig aufgelegt!

Anschlussbelegungen

Motoranschluss für Standardausführung Anschlussbelegung für SSD Drives-Motoren, Baugröße 0...3

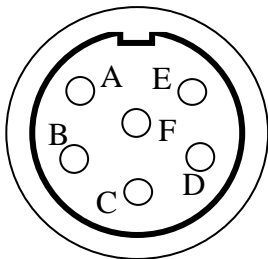
3.1.3 SSD Drives-Servoregler 637/K DER im Kompaktgehäuse



Motor-Leitungs-Schirm: beidseitig, ganzflächig aufgelegt!

Baugröße 3
Motor-Gegenstecker
Typ: SMB R BG 3

Ansicht Lötseite



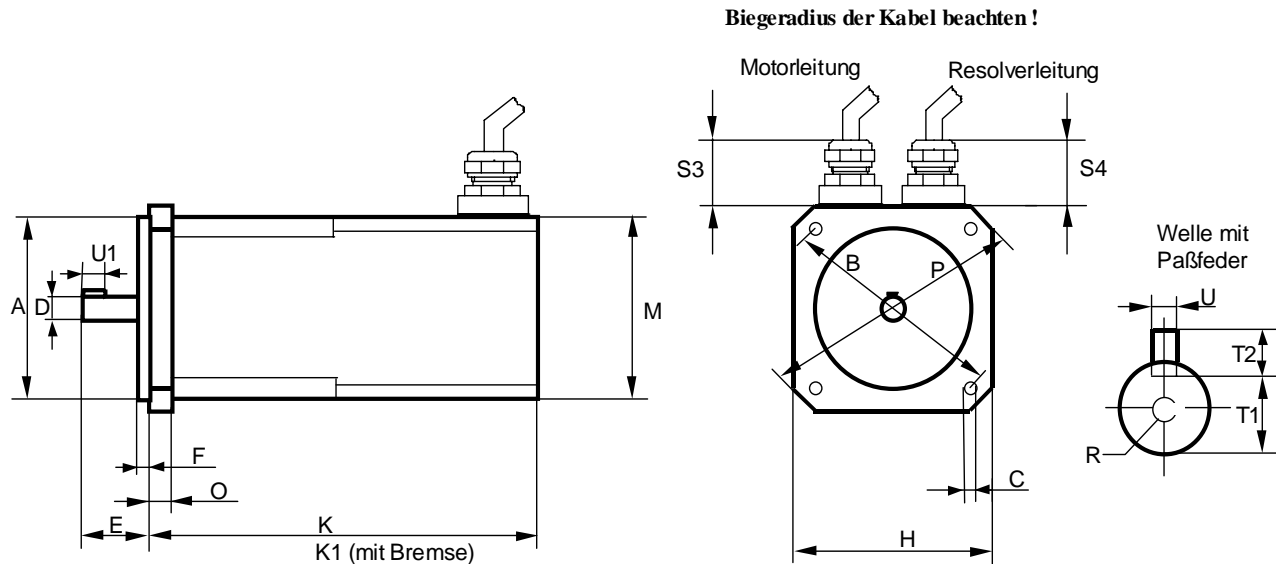
Anschlüsse siehe oben !

Die Gegenstecker gehören nicht zum Lieferumfang!

Abmessungen

2.2 Sonderausführung Motor-Baugröße 0...3

2.2.1 Anschlüsse über PG-Verschraubungen und Leitungen



Abmaße wie Standardausführung, außer:

AC Mn BG	S3 Ausführung		S4 Ausführung		Motoranschluss über PG	Resolveranschluss über PG	Bemerkungen
	Skintop	EMV	Skintop	EMV			
0	-	-	-	-	-	-	-
1	28	21	25	20	13,5	9	-
2	28	21	25	20	13,5	9	-
3	-	-	-	-	-	-	-

Achtung bei S3 und S4: Biegeradius der Leitung beachten !

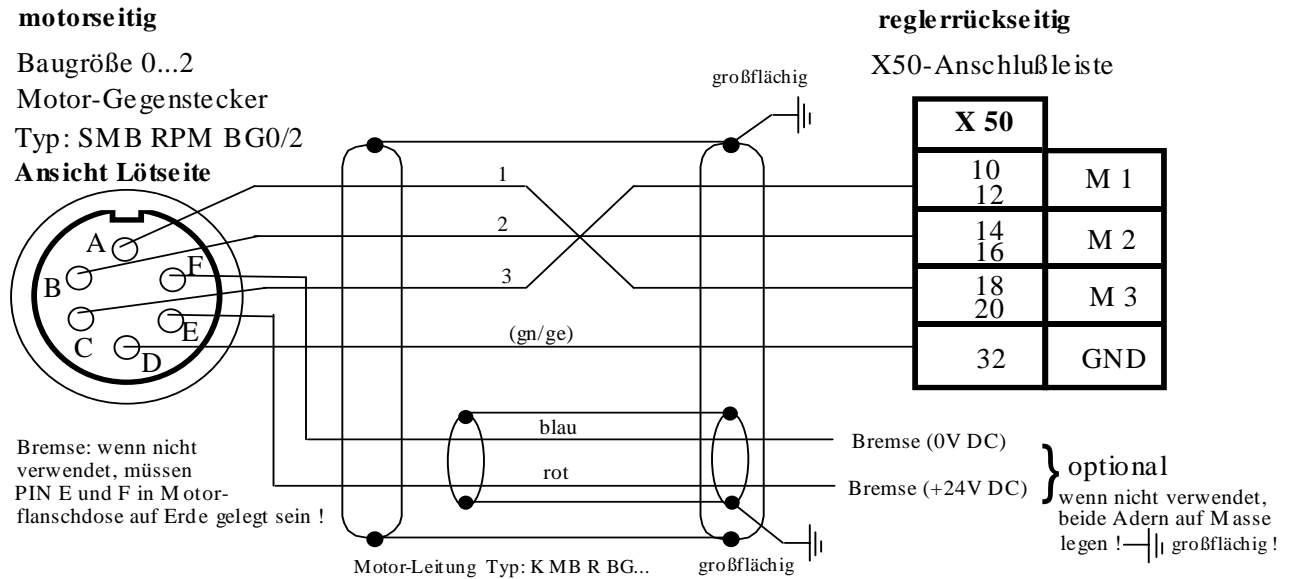
2.2.2 Motor mit Impulsgeberbauvorbereitung für Inkrementalgeber DG60 bzw. ROD426 für Motorbaugröße 1...3

Maßzeichnung: auf Anfrage !

3 Anschlussbelegungen

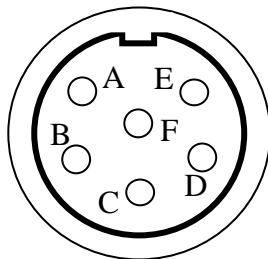
3.1 Motoranschluss für Standardausführung Anschlussbelegung für SSD Drives-Motoren, Baugröße 0...3

3.1.1 SSD Drives-Servoregler 635/DER / 637/D6R
(und Altprodukte FRR AC S, ESR AC S)
im SSD Drives-Rack



Motor-Leitungs-Schirm: beidseitig, ganzflächig aufgelegt!

Baugröße 3
Motor-Gegenstecker
Typ: SMB R BG 3
Ansicht Lötseite



Anschlüsse siehe oben !

Die Gegenstecker gehören nicht zum Lieferumfang!

Anschlussbelegungen

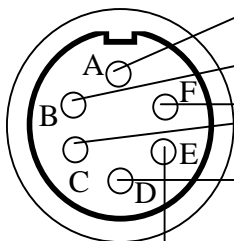
Motoranschluss für Standardausführung Anschlussbelegung für SSD Drives-Motoren, Baugröße 0...3

3.1.2 SSD Drives-Servoregler 635/K DER im Kompaktgehäuse

motorseitig

Baugröße 0...2
Motor-Gegenstecker
Typ: SMB RPM BG0/2

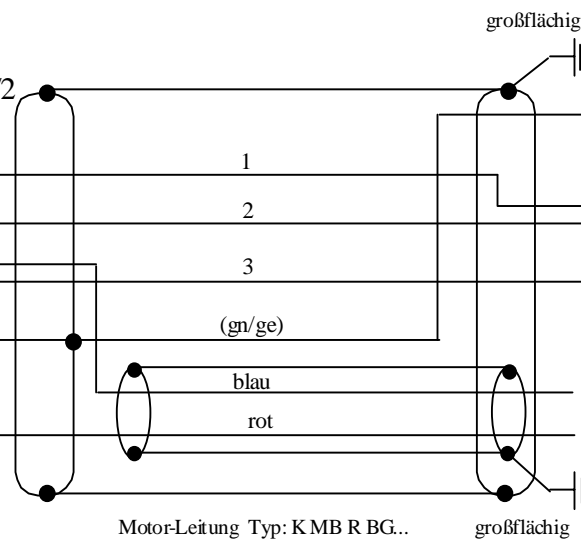
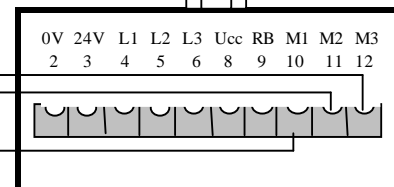
Ansicht Lötseite



Bremse: wenn nicht verwendet, müssen PIN E und F in Motorflanschdose auf Erde gelegt sein !

reglerseitig

Klemmenleiste



Motor-Leitung Typ: K M B R BG...

Bremse (0V DC)

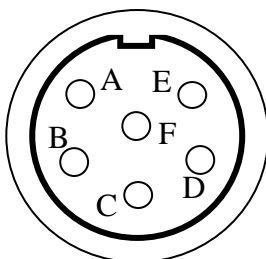
Bremse (+24V DC)

} optional,
wenn nicht verwendet,
beide Adern auf Masse
legen ! —|| großflächig !

Motor-Leitungs-Schirm: beidseitig, ganzflächig aufgelegt!

Baugröße 3
Motor-Gegenstecker
Typ: SMB R BG 3

Ansicht Lötseite



Anschlüsse siehe oben !

Die Gegenstecker gehören nicht zum Lieferumfang!