

Servomotor



**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.

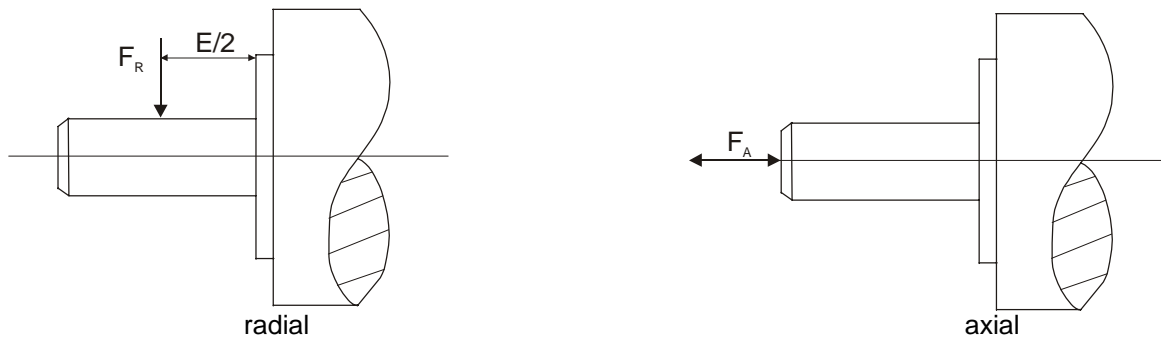
Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

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, 2004

1 Wellenbelastungen

1.1 Darstellung der Definition



1.2 Technische Daten der max. radiale F_R (N) und axiale F_A (N) Wellenbelastung

Motor-Typ	Nenndrehzahl	max. radiale Wellenbelastung	max. axiale Wellenbelastung
(-)	N_n (1/min)	F_R (N)	F_A (N)
AC G 0060	4000	150	100
AC G 0090	4000	180	100
AC G 0170	4000	200	100
AC G 0190	4000	220	100

Die Angaben beziehen sich auf 20000 Betriebsstunden

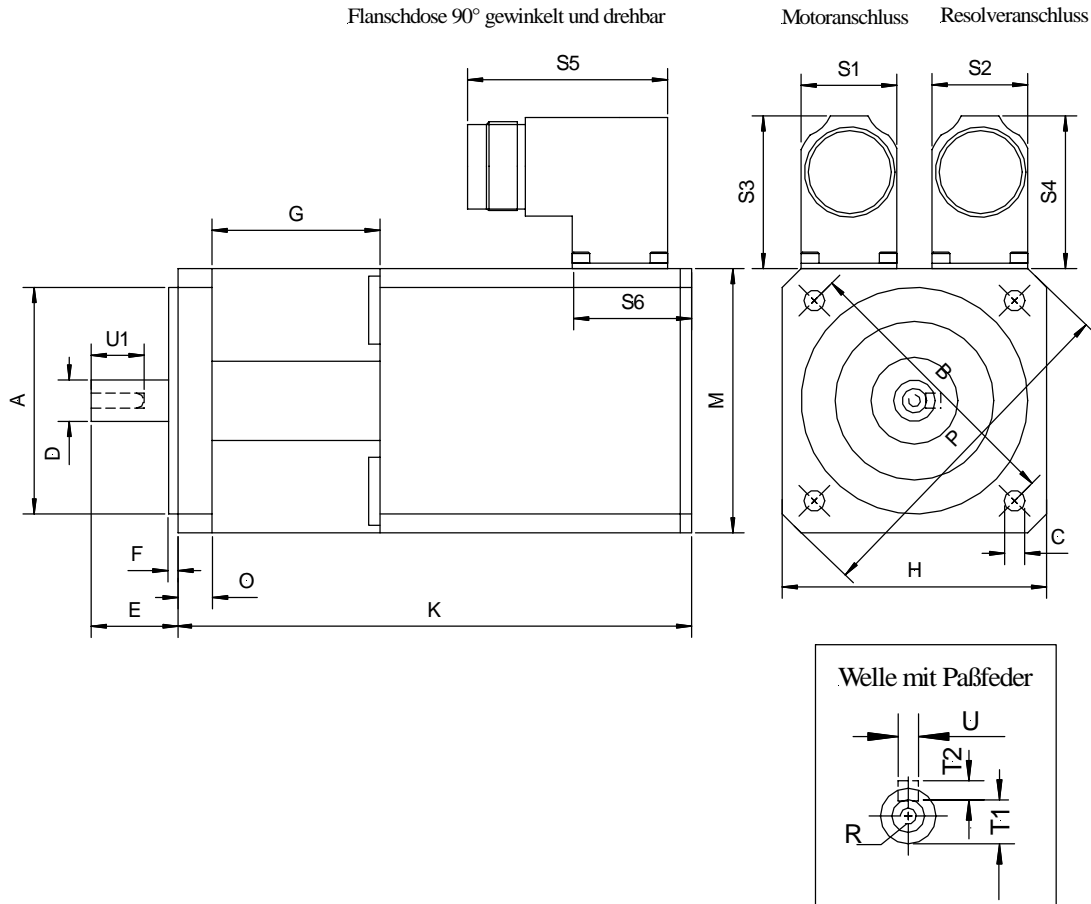
1.3 Verwendete Kugellagertypen

Motor-Baugröße	Kugellagertyp	
	A-seitig	B-seitig
01	6002	6000

2 Abmessungen

2.1 Standardausführung Motor-Baugrösse 01

2.1.1 Anschlüsse über Steckverbinder



Typ	Motor				Resolver			
	S1	S3	S5	S6	S2	S4	S5	S6
AC G0060	25,7	40,0	53,0	31,6	25,7	40,0	53,3	31,6
AC G0090	25,7	40,0	53,0	31,6	25,7	40,0	53,3	31,6
AC G0170	25,7	40,0	53,0	31,6	25,7	40,0	53,3	31,6
AC G0190	25,7	40,0	53,0	31,6	25,7	40,0	53,3	31,6

Typ	A (j6)	B	C	D (k6)	E	F	G	H	K	M	O	P	R	T1	T2 (h9)	U (h9)	U1
AC G0060	60	75	5,5	11	23	2,5	44,5	70	136	70	9	92	M3-12	8,5	4	4	14
AC G0090	60	75	5,5	11	23	2,5	44,5	70	146	70	9	92	M3-12	8,5	4	4	14
AC G0170	60	75	5,5	11	23	2,5	44,5	70	176	70	9	92	M3-12	8,5	4	4	14
AC G0190	60	75	5,5	11	23	2,5	44,5	70	205	70	9	92	M3-12	8,5	4	4	14

Alle Angaben in "mm"

3 Anschlussbelegung

3.1 Klemmenanschluss

Klemmenanschluss

motorseitig

SSD Drives - Motorbaugröße 0...2

Typ: AC G, AC M2n, AC M2K, ACM2G-NL
AC MHS / MHM
AC MRL

reglerseitig

SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 und 637/637+/637f
637+/637f
im Kompaktgehäuse

Ansicht Löt (Crimp) Kontakt - Seite

Adernendhülsen
M 1
M 2
M 3
PE
Ringöse

Brems optional
wenn nicht verwendet
beide Adern auf Masse
auflegen

S MB GM2nRn BG 0/3-C+L ST.0100.3001		K MB BG 0/2-B KA.0003.6304		Klemmleiste	
PIN - Nr.		Farbe		Funktion	
1		schwarz 1		Motoranschluß	
2		1) gelb/grün		Schutzleiter	
3		schwarz 2		Motoranschluß	
4		schwarz 3		Motoranschluß	
A		rot		Brems +24V DC ²⁾	
B		blau		Brems 0V DC ²⁾	
C		-		-	
D		-		-	
Gehäuse		1)		Schirm	

¹⁾ Schirm ist im Motor - Gegenstecker großflächig auf Gehäuse geführt und auf Erdungspin

²⁾ **Achtung ! Sicherheit und Isolation:**
Die Brems muß für sichere Trennung (PELV) isoliert sein. Andernfalls wird die Isolationsklasse des Reglers herabgesetzt, oder der Einsatz einer zusätzlichen Trennstelle erforderlich.

						Maßstab: 1:1	
						Typ: KK MB GM2nRn 0/2.K - XX.X / B	
						Bezeichnung: Blaue Motorleitung (Kompaktgehäuse) für SSD Drives Standard Motoren und Regler	
						Zeichnungsnummer: Z-MK.6400.xxxx	
						Blatt 1	
Zust. Änderung Datum Name Ursprung						Dateiname: Z-MK.6400-D.cdr	

Anschlussbelegung

3.3 Anschlussbelegungen Resolveranschluss

Resolveranschluss

motorseitig

SSD Drives - Motorbaugröße 0...4

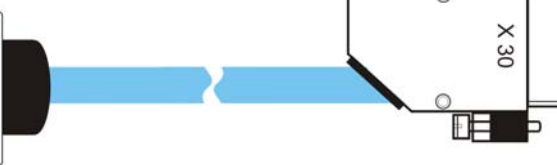
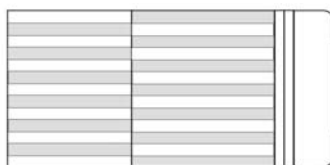
Typ: AC G, AC R, AC Mn,
AC M2n, AC M2K, AC M2G-NL
AC MRW, AC MRL

reglerseitig

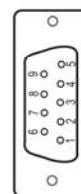
SSD Drives - Servoregler

Typ: 631/635 und 637/637+/637f

Ansicht Lötseite



Ansicht Lötseite



SIR ST.0200.0001	KIR -B KA.0003.6301		SUB - D 09 S/M ST.1002.2001
PIN - Nr.	Farbe	Funktion	PIN - Nr.
1	weiß	sin +	4
2	braun	sin -	8
3	grün	cos +	3
4	gelb	cos -	7
5	rot	PTC optional	2
6	blau	PTC optional	6
7	rosa	Träger -	9
8	grau	Träger +	5
Gehäuse		Schirm	Gehäuse

				Maßstab:					
				Typ:				KK RT GMR-xx.x/B	
05	ACM2K	10.08.04	DL	Bear.	09.05.01	DL	Bezeichnung: Blaue Resolverleitung für SSD Drives Standard Motoren und Regler		
04	ACMRL	27.11.03	DL	Gep.	10.05.01	EH			
03	ACMRW	02.10.03	DL	Norm					
02	ACM2G	15.08.03	DL						
01	637f	16.04.03	DL				Zeichnungsnummer: Z-RK.6300.xxxx		
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Dateiname: Z-RK-6300-D.cdr			Blatt 1	

Anschlussbelegungen

3.3 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.