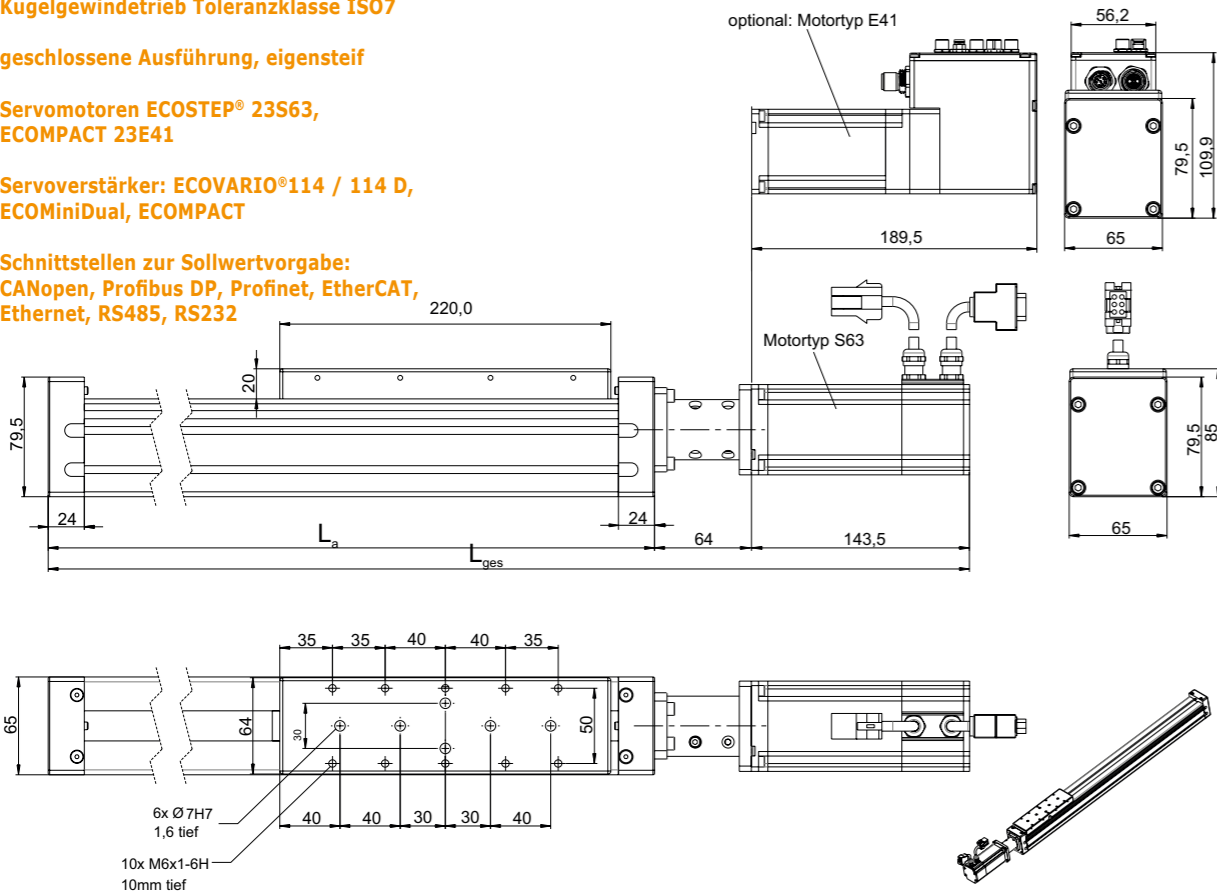


- **Komplette einbaufähige Linearachse mit Spindeltrieb**
- **Mechanisch und elektrisch anschlussfertig**
- **Hub: 400 mm, 600 mm, auf Anfrage kundenspezifische Hübe möglich**
- **Vorschubkräfte bis 1000 N**
- **Leichter Lauf durch Kugelschienenführungen**
- **Kugelgewindtrieb Toleranzklasse ISO7**
- **geschlossene Ausführung, eigensteif**
- **Servomotoren ECOSTEP® 23S63, ECOMPACT 23E41**
- **Servoverstärker: ECOVARIO®114 / 114 D, ECOMiniDual, ECOMPACT**
- **Schnittstellen zur Sollwertvorgabe: CANopen, Profibus DP, Profinet, EtherCAT, Ethernet, RS485, RS232**

Hub		Spindelsteigung		Schlitten		Sensoren	
0400	400 mm	005	5 mm	S	Standard	0	keine
0600	600 mm	010	10 mm	L	langer Schl.	1	Referenzsensor
		016	16 mm			2	2 x Endlagensensoren (pnp-Öffner)
						3	2 x Endlagensensoren + 1 x Referenzsensor



➔ Bemessungswerte	Baureihe SL4-0x00-005		Baureihe SL4-0x00-010		Baureihe SL4-0x00-016	
	vertikal	horizontal	vertikal	horizontal	vertikal	horizontal
Einbaulage						
Hub	[mm]	400 / 600	400 / 600	400 / 600	400 / 600	400 / 600
Kugelgewindtrieb	[mm]	16x5	16x10	16x16		
Beschleunigung	[m/s ²]	8	10	8	10	8
Geschwindigkeit	[m/s]	0,15	0,15	0,3	0,3	0,5
zulässige Last	[kg]	80	100	60	90	80
Vorschubkraft	[N]	640	1000	480	900	800
Dynamisches Moment M _x	[Nm]				27	
Dynamisches Moment M _y	[Nm]				98	
Dynamisches Moment M _z	[Nm]				98	
➔ Auflösung / Genauigkeit						
Positionierauflösung ¹⁾	[µm]				0,0125	
Wiederholgenauigkeit	[µm]				+/- 20	
Geradheit / Parallelität	[µm/m]				350 / 200	

1) abhängig vom gewählten Encodertyp und von der Spindelsteigung

➔ Gewichtsangaben + Abmessungen	Baureihe SL4-0400		Baureihe SL4-0600	
		[kg]		
Gewicht (mit 23S63, ohne Haltebremse)		10	11,3	
Länge L _s	[mm]	678	878	
Gesamtlänge L _{ges}	[mm]	887	1087	

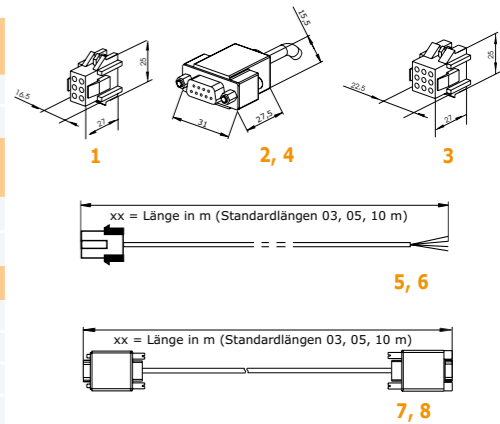
Hinweise: Das Gewicht der Achse mit Haltebremse erhöht sich um 0,8 kg. Die Gesamtlänge der Achse mit Haltebremse erhöht sich um 43,9 mm. Das Gewicht der Achse mit Motortyp E41 erhöht sich um 0,6 kg. Die Gesamtlänge der Achse mit Absolutwertencoder erhöht sich beim Motortyp S63 um 13,5 mm und beim Motortyp E41 um 20 mm. Mit der Option EtherCAT-Schnittstelle beträgt die Höhe beim Motortyp E41 115,5 mm (statt 93,5 mm).

Motortyp		Getriebe		Haltebremse		Encodertyp		Länge Motor- und Encoderkabel (Motortyp S63)		Ausführung Stecker und mechanische Optionen		
S63	ECOSTEP 23S63	0	kein Getriebe	0	keine Bremse	5J	Inkremental mit einer Auflösung von 8.000 Ink/U	10	10 cm	55	Motor- u. Encoderkabel mit Steckern konfektioniert	
E41	ECOMPACT 23E41 (integrierter Servoverstärker)	G	mit Getriebe	B	mit Haltebremse 1,5 Nm	5L	Inkremental mit einer Auflösung von 40.000 Ink/U (Standard)	30	30 cm	52	Encoderkabel mit 9-poligem Sub-D-Stecker, Motorkabel unkonzentriert	
						5N	Inkremental mit einer Auflösung von 80.000 Ink/U	200	200 cm	84	Steckverbinder für ECOMiniDual	
						5P	Inkremental mit einer Auflösung von 160.000 Ink/U				- Motor: Molex MiniFit Jr 6-polig	
						7W	Multiturn-Absolutwertencoder, Auflösung 17 Bit/U und 12 Bit Umdrehungen, Servoverstärker ECOVARIO®114, ECOMPACT				- Encoder: Molex MicroFit 10-polig	
						8X	SINCOS-Encoder, Auflösung programmierbar, max. 128.000 Ink/U Servoverstärker ECOVARIO®114, ECOMPACT				CC	CAN-Bus + Stecker (Motortyp E41)
											PC	EtherCAT + Stecker (Motortyp E41)

Weitere Optionen auf Anfrage.

Zubehör für Motortyp S63:

➔ Kupplungssatz 70.040 (für Motoren ohne Haltebremse: >>Gegenstecker<< für kundenseitig gefertigte Kabelverlängerungen)	
1	Motor: RSV1.6, 6-polige Buchse
2	Inkrementalencoder: DSub, 9-polige Buchse
➔ Kupplungssatz 70.044 (für Motoren mit Haltebremse: >>Gegenstecker<< für kundenseitig gefertigte Kabelverlängerungen)	
3	Motor: RSV1.6, 9-polige Buchse
4	Inkrementalencoder: DSub, 9-polige Buchse
➔ Konfektionierte Kabel	
5	Motorkabelverlängerung MOT43-132-721-0xx-000 Ø 6,4 mm, schleppfähig ab Biegradus > 35 mm
6	Motor-/Bremskabelverl. MOT45-132-722-0xx-000 Ø 8,1 mm, schleppfähig ab Biegradus > 45 mm
7	Inkrementalencoderkabelverl. ENC47-491-495-0xx-000 Ø 6,2 mm, schleppfähig ab Biegradus > 35 mm
8	Absolutencoderkabelverl. ABS47-300-301-0xx-000 Ø 6,2 mm, schleppfähig ab Biegradus > 35 mm



Empfohlene Kabel für Motortyp E41 (CC = CAN-Bus, PC = EtherCAT):

CC	PC	Anschluss	Schnittstelle	Kabeltyp (incl. Gegenstecker)	Bemerkungen
X		Din/Dout	Digitale Ausgänge OUT1, OUT2, Freigabe/Digitaleingang 1 + 2	z.B. Phoenix Contact SAC-8P- 3,0-PUR/M12FS	Sensor-/Aktor-Kabel, 30V, 2A M12 Bu / f. Leitungsende , 8 polig, Kabellänge: 3m
	X	Din/Dout	Digitale Ausgänge OUT1, OUT2, Freigabe/Digitaleingang 1 + 2	z.B. Phoenix Contact SAC-6P- 3,0-PUR/M 8FS SH	Sensor-/Aktor-Kabel, 30V, 2A M8 Bu A-kodiert/ f. Leitungsende, 6 polig, Kabellänge: 3m
X		CANin, CANout	CAN-Bus	z.B. Phoenix Contact SAC-5P-M 8MS/ 2,0-920/M 8FS	Bussystem-Kabel, CANopen, geschirmt, M8 St auf Bu, 5 polig, Kabellänge: 2 m
X			Abschlusswiderstand für CAN-Bus	z.B. Phoenix Contact SAC-5P-M 8MS DN TR	M8 St. 5 polig
	X	EtherCAT IN, EtherCAT OUT	EtherCAT-Master-Anbindung	z.B. Phoenix Contact VS-M12MS-IP20-93E-LI/2,0	EtherCAT-Kabel, twisted-pair, M12 St auf RJ45, 4 polig, 2 m
	X		Durchschleifen EtherCAT von ECOMPACT zu ECOMPACT	z.B. Phoenix Contact SAC-M12MSD/18,0-93E/M12MSD	EtherCAT-Kabel, twisted-pair, M12 Stecker auf Stecker, 4 polig, Kabellänge: 18 m
X	X	Power	Leistungsversorgung (max. 60 V) + Logikversorgung (24 V)	z.B. Phoenix Contact SAC-4P-FSS/ 1,5-PUR PE SH SCO	Sensor-/Aktor-Kabel, 60V, 4A M12 Bu / f. Leitungsende , 4 polig, Kabellänge: 3m
X		CWI	Digitaler Eingang CWI: Endlage positiv	z.B. Phoenix Contact SAC-3P-M 8MS/ 2,0-PUR/M 8FS	Sensor-/Aktor-Kabel M8 St auf Bu, 3 polig, Kabellänge: 2 m
X		CCWI	Digitaler Eingang CCWI: Endlage negativ	z.B. Phoenix Contact SAC-3P-M 8MS/ 2,0-PUR/M 8FS	Sensor-/Aktor-Kabel M8 St auf Bu, 3 polig, Kabellänge: 2 m
X		Ref/Home	Digitaler Eingang HOME: Referenzschalter	z.B. Phoenix Contact SAC-3P-M 8MS/ 2,0-PUR/M 8FS	Sensor-/Aktor-Kabel M8 St auf Bu, 3 polig, Kabellänge: 2 m

Die Servoverstärker ECOVARIO 114, ECOVARIO 114 D und ECOMiniDual eignen sich für alle verfügbaren SL4 Achsen. SL4 Achsen sind auch mit dem Kompaktantrieb ECOMPACT lieferbar, bei dem der Servoverstärker im Motorgehäuse integriert ist.

ECOVARIO 114 / 114 D

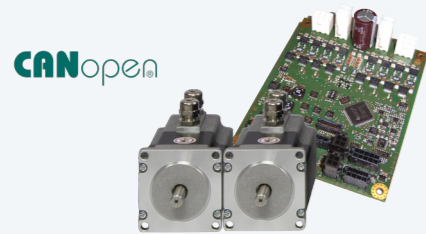


Das Multitalent.
Als 1- oder 2-Achser.



ECOMiniDual

Der Platzbedarf für die Leiterplatte des 2-Achs-Servoverstärkers ECOMiniDual beträgt nur 100 x 120 mm. Auch mit mechanischem Schutzgehäuse und EMV-Schutzgehäuse erhältlich.



Hier ist der Servoverstärker bereits im Motorgehäuse integriert: ECOMPACT

Die komplette Linearachse inklusive Servoverstärker als mechanische Einheit. Spart Platz im Schaltschrank und reduziert den Verdrahtungsaufwand und damit potentielle Fehlerquellen.



		ECOVARIO 114	ECOVARIO 114 D	ECOMini-Dual	ECOMPACT
→ AC-Einspeisung 1-phasig					
Anschlussspannung	V _{AC}	20 .. 48	-	-	-
Netzfrequenz	Hz	50 .. 60	-	-	-
Nennanschlussleistung	VA	480	-	-	-
→ DC-Einspeisung					
Anschlussspannung	V _{DC}	24 .. 70	24 .. 70	24 .. 60	24 .. 60
Nennanschlussleistung	W	700	960	260	180
→ Steuersignale					
24-V-Einspeisung (Stromaufnahme o. Ausgänge)	V _{DC}	18 .. 30 / 0,8 A	18 .. 30 / 0,8 A	18 .. 30 / 0,8 A	18 .. 30 / 0,8 A
Digitale Steuersignaleingänge		8	10	12	5
Digitale Steuersignalausgänge		3	4	4	2
Analogeingang	V	0 .. +10	-	-	-
Encoderausgang		1	-	-	-
Busschnittstellen		CANopen, EtherCAT, Ethernet, Profibus, RS485, RS232	CANopen, EtherCAT, Ethernet, Profibus, Profinet, RS485, RS232	CANopen, RS232	CANopen, EtherCAT
→ Sicherheit, Abmessungen, Gewicht					
Sicherheitsfunktionen		Safe Torque Off (STO)	-	-	Wiederanlaufsperrung
Abmessungen (B x H x T)	mm	42 x 279 x 167		100 x 120 x 30 *	siehe Zeichnungen
Gewicht	kg	1,35	1,4	0,105 **	23E21: 1,55 23E41: 2,5
*) Angabe ohne Gehäuse. Mit mechanischem Schutzgehäuse: 104 x 155 x 35,5 mm. Mit EMV-Schutzgehäuse: 134 x 146 x 50 mm.					
**) Angabe ohne Gehäuse. Mit mechanischem Schutzgehäuse: 0,5 kg. Mit EMV-Schutzgehäuse: 0,85 kg.					
→ Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur im Betrieb bei Nennlast		5°C .. 40°C (Lagertemperatur: - 10 ... 70°C)			
Feuchtegrad (nicht-kondensierend)		max. 95% rel. Luftfeuchtigkeit			
Kühlung		Im geschlossenen Schaltschrank muss für ausreichende Umluftbewegung gesorgt werden.		Über Motorflansch und Konvektion.	
Aufstellhöhe		bis 1500 m über NN ohne Leistungseinschränkung		bis 1000 m	
Einbaulage		vorzugsweise vertikal		beliebig	
Schutzart		IP20	IP20	IP00 (IP20 mit Gehäuse)	IP40
Angewandte Normen für CE		EMC gemäß EN61800-3 Sicherheit gem. EN61800-5-1 Bei Geräten mit „STO“ gem. EN61800-5-2: Maschinenrichtl. 2006/42/EG		n.a. (für Geräte mit CE-Gehäuse siehe rechts) EMC gemäß EN61800-3 Sicherheit gemäß EN61800-5-1	
Angewandte Normen für UL		UL508C		n.a.	

Mehr Informationen unter: www.jat-gmbh.de

Jenaer Antriebstechnik GmbH
 Buchaer Straße 1 07745 Jena / Germany
 Tel.: +49 36 41 / 6 33 76 - 55
 Fax: +49 36 41 / 6 33 76 - 26