



## esiMot SL

### Dezentraler Servo - Antrieb

- Bürstenloser Servomotor mit integrierter Elektronik
- Positionierung und Drehzahl-/Drehmomentregler
- Digitaler 4-Quadrantenregler
- Direkte Status- und Diagnosefunktion durch LED's
- Digitale Ein-/Ausgänge (24V)
- RS232 für Parametrierung
- Motorversorgung 400V AC 50/60Hz
- Integrierte Ballastschaltung mit Widerstand
- Getrennte Logikversorgung 24V, Verpolgeschützt

#### Bestelloptionen:

- Sollwertvorgabe analog  
+/- 10V DC / 0 ... 10 V DC mit Richtungssignal  
0/4 ... 20 mA
- Galvanisch getrennte Feldbus-Schnittstelle:  
Profibus-DP  
PROFINET  
CANopen DSP402  
EtherCAT CoE  
RS485  
Über Schalter einstellbare Busadresse/Baudrate
- Safe Torque Off Kategorie 3 Performance Level e
- Multiturn - Absolutgeber intern
- Anschluss für externen EnDAT2.2 - Geber
- Haltebremse
- Planeten- und Schneckengetriebe

**3x 400VAC**

all-in-one  
Servomotor  
Hohe Dynamik  
2,9...4,4 kW<sub>S3</sub>

**CANopen**®

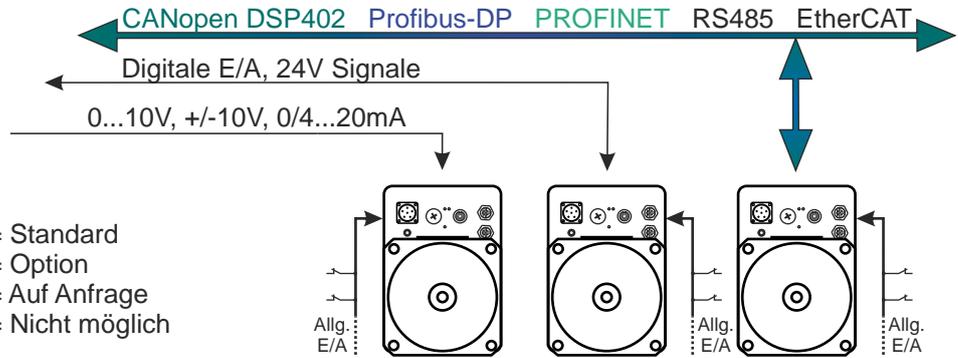
**PROFI**®  
**BUS**

**PROFI**®  
**NET**

**EtherCAT**®



# esiMot Features



Ausstattung	esiMot SL - Type	Ohne Feldbus		Mit Feldbus
		xx/x.1xx.xx Verstärkerbetrieb	xx/x.2xx.xx Positionierbetrieb	xx/x.3-7xx.xx Alle Betriebsarten
	Integrierter Servoverstärker	✓	✓	✓
	Integrierte Positionierlogik (Lageregler)	-	✓	✓
	Digitaler 4Q - Drehzahl- und Drehmomentregler	✓	✓	✓
	Messsystem**			
	- Resolver	✓	✓	✓
	- Multiturn - Absolutgeber	-	□	□
	Feldbusse (siehe Bestellschlüssel)	-	-	□
	Analoge Sollwertvorgabe	✓	-	◇
	Digitale Eingänge	4	8	8 / ◇6
	Digitale Ausgänge	1	2	2 / ◇4
	Encoderausgang A/B/0 24V	✓	-	◇
	Integrierte Ballastschaltung und -widerstand	✓	✓	✓
	Anschluss für externen Ballastwiderstand	✓	✓	✓
	Verpolschutz	✓	✓	✓
	Safe torque off EN13849-1 Kategorie 3 PL e	□	□	□
	Haltebremse	□	□	□
	RS232 Programmierschnittstelle (19,2kBaud)	✓	✓	✓

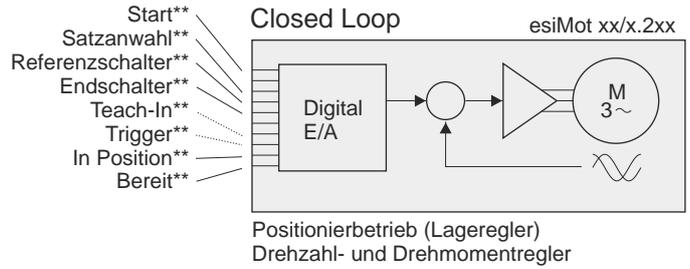
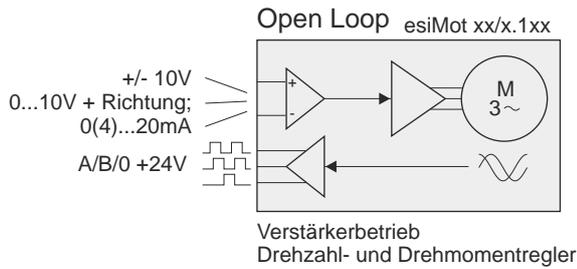
Funktionen und Programmierung	Programmierung/Parametrierung			
	- über Feldbus	-	-	✓
	- Positions-Teach-In	-	✓	✓
	Referenzfahrtmanagement	-	✓	✓
	Endschalter (Hard- und Software)	-	✓	✓
	Automatisches Bremsmanagement	-	□	□
	Frei programmierbare Fahrdatensätze	-	15	15
	- Geschwindigkeit	-	✓	✓
	- Beschleunigung/Bremsrampe (getrennt einstellbar)	-	✓	✓
	- Verweilzeit	-	✓	✓
	- Ausgänge setzen (M-Funktionen)	-	✓	✓
	- Fliegender Satzwechsel/Geschwindigkeitswechsel	-	✓	✓
	Regelarten			
	- Elektrische Welle / Elektrisches Getriebe	-	✓	✓
	- Drehzahl, Drehmoment (PI-Regelung)	✓	✓	✓
	- Absolute, Relative, Modulo Position (PI-Regelung)	-	✓	✓

Überwachung	Status LEDs		2	2	3
	- Motortemperatur (I²t)	✓	✓	✓	✓
	- Motortemperatur PTC	✓	✓	✓	✓
	- Endstufentemperatur	✓	✓	✓	✓
	- Ballastleistung intern	✓	✓	✓	✓
	- Überspannung/Unterspannung	✓	✓	✓	✓
	- Betriebsstundenzähler	✓	✓	✓	✓
	Elektronisches Typenschild	✓	✓	✓	✓

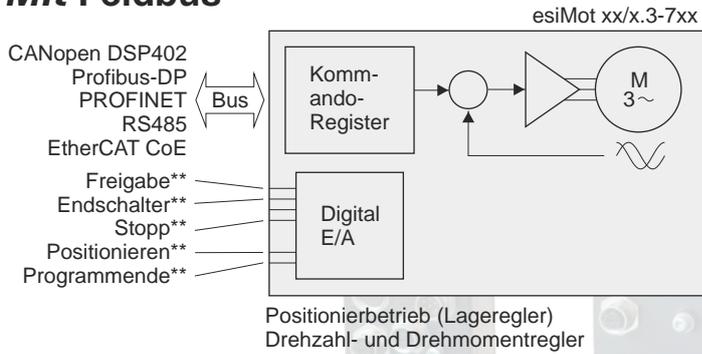
Zubehör	Programmier- und Parametrier-PC-Software Servo-Link		□	□	□
	Angebaute Getriebe	□	□	□	
	RS232-USB Konverter	□	□	□	

\*\* Auflösung siehe Motordaten

# Ohne Feldbus



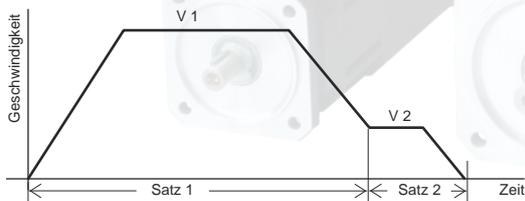
# Mit Feldbus



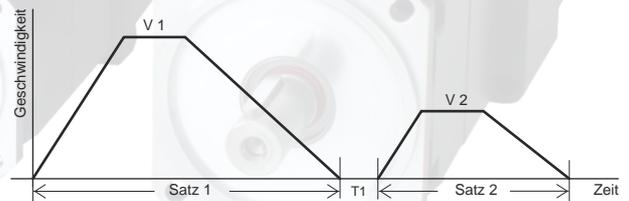
\*\*) Beispielhafte Beschtung;  
weitere E/A-Funktionen können  
parametriert werden.

# Beispiel-Fahrprofile:

Fliegender Satzwechsel

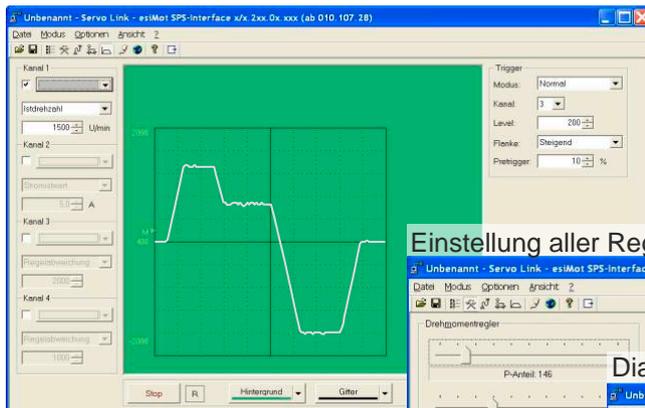


Satzwechsel mit Zwischenstopp

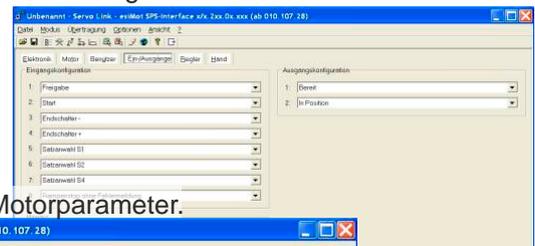


# PC-Software:

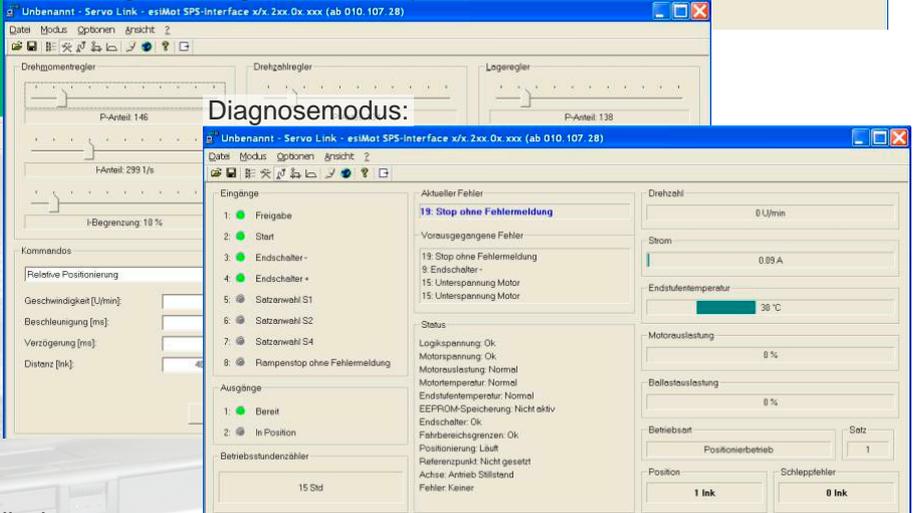
Oszilloskop



# E/A-Konfiguration



Einstellung aller Regel- und Motorparameter.



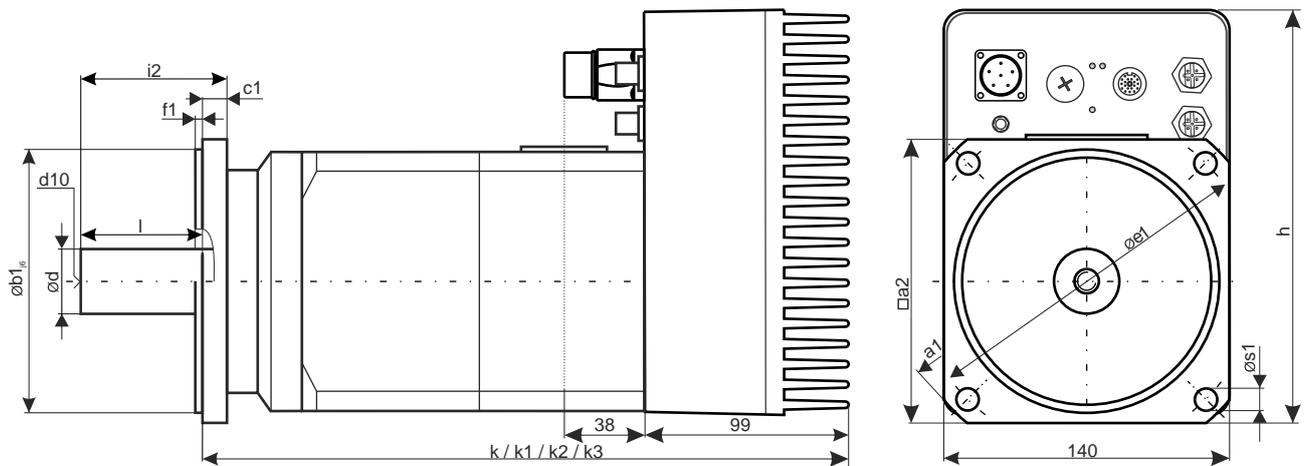
Weitere Möglichkeiten:

- Anzeigeeinheiten mm, °, ...
- Projektverwaltung
- Passwortschutz
- Benutzereinstellungen
- Sprachauswahl Deutsch/Englisch

## Technische Daten:

esiMot SL 400V	Baugröße	551/3	552/2	554/3	555/2
Motorleistung (S3, 25%)	[kW]	3,1	3,2	4,4	4,2
Motorleistung (S1)	[kW]	1,9	2,1	2,9	2,75
Nenn Drehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	3000	2000	3000	2000
Impulsmoment < 5 s	[Nm]	28,0	42,0	39	47
Nennmoment (S3, 25%)	[Nm]	10,0	15,2	14,2	20,0
Nennmoment (S1)	[Nm]	6,5	10,0	9,3	13,2
Massenträgheit rotativ	[10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> ]	0,8	1,58	2,87	4,65
Nennstromaufnahme AC	[A]	6,0	6,1	8,6	8,1
Logikversorgung (0,3A)	[VDC]	24			
Achsaufösung	[lpr]	4096			
Schutzart (Anbauspezifisch)		IP 65		IP 54	
Gewicht ca.	[kg]	12,8	14,8	12,9	17,0

## Abmessungen:



esiMot SL	a1	a2	b1 <sub>g</sub>	c1	d	d10	e1	f1	i2	k	k1	k2	k3	l	s1	h
551/3	190	140	130	12	32	M12	165	3,5	58	261	320	307	367	58	11	204
552/2	190	140	130	12	32	M12	165	3,5	58	301	360	347	407	58	11	204
554/3	190	140	130	12	32	M12	165	3,5	58	239	295	271	327	58	11	208
555/2	190	140	130	16	32	M12	165	3,5	58	279	335	311	346	58	11	208

k = Resolver  
 k1 = Resolver + Bremse  
 k2 = Absolutgeber  
 k3 = Absolutgeber +  
 Bremse

## Bestellschlüssel: esiMot x xx/x.xxx.xxx.xxx

**SL = 5**

**Baugröße** (siehe technische Daten)

**Grundversion**

- Verstärkerversion, 4/1 dig. E/A = 1
- SPS-Interface, 8/2 dig. E/A = 2
- Profibus-DP, 8/2 dig. E/A = 3
- CANopen, 8/2 dig. E/A = 4
- RS485, 8/2 dig. E/A = 5
- EtherCAT CoE, 8/2 dig. E/A = 6
- Profinet, 8/2 dig. E/A = 7

**Geberschnittstelle**

- Resolver (Motor) = 4
- Multiturn - Absolutgeber (Motor) = 5
- Resolver (Motor) + EnDat2.2 (extern)\* = A

**Kundenspezifische Optionen**

**Sicherheitsfunktionen**

- 0 = Ohne (Standard)
- 1 = Safe Torque Off Kategorie 3 Performance Level e (EN ISO 13849-1)

**Adressschalter** (nur bei Feldbus)

- 0 = Ohne (Standard)
- 1 = Mit Adressschalter\*\*
- \*\* nicht mit externem Geber (Geber. =A)

**E/A - Optionen** (nur bei Feldbus)

- 0 = Keine (Standard = 8 dig. E.; 2 dig. A.)
- 1 = 6 dig. E., 4 dig. A.
- 2 = 6 dig. E., Analogeingang, 2 dig. A.

**Haltebremse + Motorwelle**

- 0 = Ohne Bremse, Motorwelle mit Passfeder (Standard)
- 1 = Mit Haltebremse, Motorwelle mit Passfeder
- 2 = Ohne Bremse, Motorwelle ohne Passfeder
- 3 = Mit Haltebremse, Motorwelle ohne Passfeder

\*) nicht mit CANopen oder EtherCAT-Schnittstelle

Sämtliche Angaben in diesem Prospekt haben informativen Charakter ohne Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.