

- Dezentraler Servokompaktantrieb
- 230-V_{AC} bzw. 60-V_{DC} Anschluss
- Direkte Montage an der Maschine
- Drehmoment-/Kraft-, Geschwindigkeits- und Positionsregelung
- „sensorless motion“ bei drehzahl geregelter Anwendung (ohne Encoder)
- Sequenzprogrammierung
- Feldbus: CANopen (EtherCAT optional)
- STO-Funktion (optional ohne)

		Baureihe E100- 34E80	Baureihe E400- 34E532	Baureihe E400- 80E31
→ Einspeisung				
Leistungsversorgung	[V]	60 V _{DC}	230 V _{AC}	230 V _{AC}
→ Bemessungswerte				
Spitzendrehmoment (ED 40%)*	[Nm]	5,8	6,0	7,0
Stillstandmoment	[Nm]	5,8	6,0	3,5
Nennendrehmoment (ED 100%)*	[Nm]	3,1	3,3	2,0
Nennendrehzahl	[min ⁻¹]	500	500	3000
* Montageflansch 200 x 240 mm / Dicke 20 mm				
→ Technische Daten Motor				
Drehmomentkonstante	[Nm/A]	0,68	0,86	1,8
Spannungskonstante	[V/1000min ⁻¹]	35,5	44,6	38,2
Motorträgheitsmoment	[kgm ² x10 ⁻³]	0,27	0,27	0,14
Isolationsklasse		B, 130°C	B, 130°C	F, 155°C
Max. Axialbelastung	[N]	180	180	168
Max. Radialbelastung	[N]	180	180	335
→ Technische Daten Inkrementalencoder				
Auflösung	[Ink/U]	20.000		
→ Technische Daten Multiturn-Absolutwertencoder				
Auflösung		17 Bit/U und 12 Bit Umdrehungen		
→ Technische Daten Singleturn-Absolutwertencoder				
Auflösung	[Ink/U]	131.072 (17 Bit/U)		
→ Schutzart				
Klasse		IP54 (Welle IP40)		

Elektrische Anschlussdaten:

→ AC-Einspeisung, 1-phasig (E400)

Leistungsversorgung	230 V _{AC}
Empfohlene Absicherung Leistungsversorgung	10 AT

→ DC-Einspeisung (E100)

Leistungsversorgung	60 V _{DC}
Empfohlene Absicherung Leistungsversorgung	10 AT

→ Steuerspannung

Logikversorgung	24 (18 .. 30) V _{DC}
Empfohlene Absicherung Logikversorgung	3 A

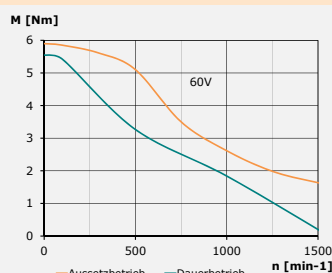
→ Steuersignale

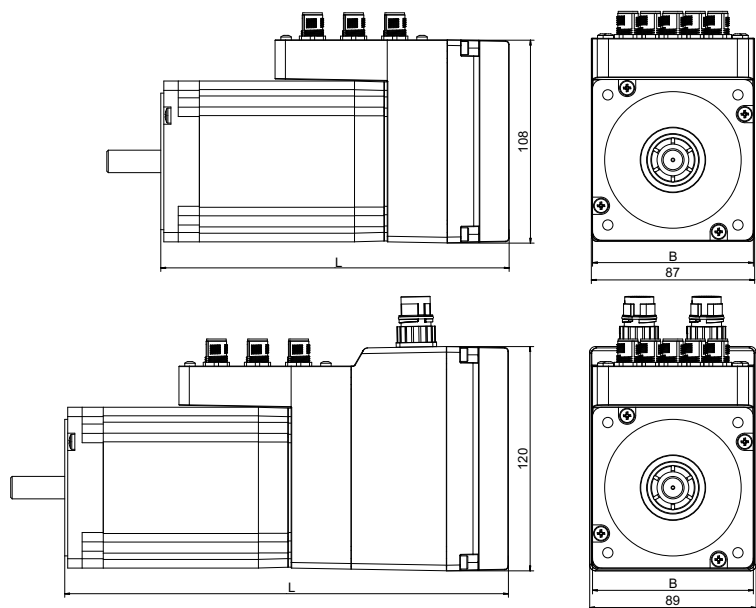
4 digitale Steuersignaleingänge LOW 0-7 / HIGH 12-30	mA	3
2 digitale Eingänge (STO)	mA	3
2 digitale Steuersignalausgänge	A	0,1
1 digitaler Ausgang (STO)	A	0,1

→ Ballastwiderstand, extern (nur E400)

Widerstand, minimal	Ω	24
Leistung, maximal	W	100

→ Kennlinie E100-34E80





Grundfunktionen

- digitale Strom-, Drehzahl- und Lageregelung mit Positions-, Geschwindigkeits- und Momentenbegrenzung (mit Encoder)
- digitale Filterfunktionen zum Dämpfen von Schwingungen im Gesamtsystem
- Ruckfilter zur Optimierung der Bewegungsprofile
- Kurzschluss-, Spannungs-, Temperatur-, Encoder-, Schleppfehler- und I²t-Überwachung
- Parametrierung über CANopen
- Auswertung von Endlagenschaltern und verschiedene Referenzfahrtmodi
- „sensorless motion“ bei drehzahl geregelter Anwendung (ohne Encoder)
- Sicher abgeschaltetes Moment „STO“

Positioniersteuerung am Feldbus (CANopen)

- Direkte Sollwertvorgabe
- Interpolation / Motion Control

Standardausstattung & Optionen

→ **Standard**

- Inkrementalencoder mit 20.000 Ink/U
- 4 digitale Eingänge
- 2 digitale Ausgänge
- Feldbus „CANopen“
- Sicherheitsfunktion „STO“ (optionale Ausführung ohne Anschluss)

→ **Optionen**

- Feldbus „EtherCAT“ statt CANopen
- Anschluss elektromechanische Haltebremse 3,2 bzw. 5 Nm
- Sensorless Motion (geschwindigkeits geregelter Betrieb ohne Encoder)
- Interner Absolutencoder (Single- oder Multiturn)
- Externer Encoder (INK)
- RS232 / USB als zusätzliche Parametrierschnittstelle
- Analoge Ein- und Ausgänge
- Zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge
- Kundenspezifische Steckverbinder
- Fast-Capture Ein- bzw. Ausgänge
- Statusanzeige (Display, LED)
- Externer Bremswiderstand (nur E400)
- zusätzliche Motoren (34er, 80er Klasse)

→ **Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur bei Nennlast	5 °C .. 40 °C
Lagertemperatur	-10 °C .. 70 °C
Feuchtegrad (nicht kondensierend)	5 - 85 % relative Luftfeuchtigkeit (RH-2 nach IEC 61 131-2)
Kühlung	über Motorflansch und Konvektion
Aufstellhöhe	bis 1.500 m über NN ohne Leistungseinschränkung
Einbaulage	Vorzugslage horizontal
Schutzart	IP54 in Abhängigkeit von den Optionen

→ **Angewandte Normen**

Störfestigkeit	gemäß EN61800-3
Störaussendung	gemäß EN61800-3
CE-Sicherheit	gemäß EN61800-5-1

→ **Abmessungen und Gewichte**

Maße in mm	Länge	Breite	Höhe	Wellen-Ø
E100-34E80	184*	86	120	12
E400-34E532	237*	86	120	12
E400-80E31	244**	80	120	14

*) Bremsmodul 5 Nm zusätzlich ca. 53 mm
 **) internes Bremsmodul 3,2 Nm zusätzlich ca. 51 mm mit MT-Absolutwertencoder Motore noch ca. 10 mm länger

Gewicht

E100-34E80	kg	6,8 *
E400-34E532	kg	8,3 *
E400-80E31	kg	9,5 *

*) ohne Bremsmodul,
 mit Bremsmodul 5 Nm +1,5 kg / 3,2 Nm +0,7 kg

→ **Encodertypen**

8J	Inkremental-Encoder Auflösung 8.000 Ink/U
8M	Inkremental-Encoder Auflösung 20.000 Ink/U
8L	Inkremental-Encoder Auflösung 40.000 Ink/U
8N	Inkremental-Encoder Auflösung 80.000 Ink/U
DS	Singleturn-Absolutwertencoder, Auflösung 17 Bit/U
7W	Multiturn-Absolutwertencoder, Auflösung 17 Bit/U und 12 Bit Umdrehungen