

Baureihe 80B3x3		80B313-0240-	80B313-0240-	80B313-0420-	80B313-0710-	80B323-0260-	80B323-0460-	80B323-0460-	80B323-0710-	80B333-0330-	80B333-0540-	80B333-0710-	80B333-0360-
→ Bemessungswerte für ECOVARIO		616D	414	214	114D	616D	414	214	114D	616D	414	114D	616D
Spitzendrehmoment	[Nm]	3,4	3,5	3,6	2,7	6,7	7,1	7,0	4,7	9,4	8,7	6,9	11,7
Stillstandsmoment	[Nm]	1,6	1,5	1,6	1,4	2,6	2,6	2,7	2,3	3,6	3,3	3,4	4,2
Nennendrehmoment	[Nm]	1,2	1,3	1,4	1,4	1,9	2,1	2,5	2,2	1,8	2,5	3,3	3,0
Bemessungsdrehzahl	[min ⁻¹]	5000	5000	4000	1500	5000	5000	2000	1500	5000	4000	500	4000
Spitzenstrom (pro Phase)	[A _{eff}]	7,1	7,2	12,6	14,1	7,7	14	13,9	14,1	9,9	14,1	14,1	11,5
Stillstandsstrom (pro Phase)	[A _{eff}]	3,2	3,0	5,5	7,5	3,0	5,2	5,2	7,1	3,7	5,3	7,1	3,6
Nennstrom (pro Phase)	[A _{eff}]	2,7	2,7	4,7	7,4	2,5	4,2	5,0	7,1	2,3	4,3	7,1	2,4
Zwischenkreisnennspannung	[V _{DC}]	560	325	150	60	560	325	150	60	560	325	60	560

* Montageflansch 300 x 300 x 20 mm

→ Technische Daten Motor

Drehmomentenkonstante	[Nm/A _{eff}]	0,45	0,50	0,30	0,19	0,74	0,51	0,50	0,32	0,72	0,59	0,47	1,23	
Spannungskonstante	[V/1000min ⁻¹]	32,2	32,2	18,9	12,2	56,5	32,6	32,6	20,1	62,4	39,0	30,3	76,1	
Wicklungswiderstand (bei 25 °C)	[Ω]	5,74	5,74	1,98	0,94	5,89	2,07	2,07	0,85	4,06	1,86	1,28	4,71	
Wicklungsinduktivität	[mH]	14,14	14,15	4,81	2,05	17,02	5,76	5,76	2,25	13,36	5,42	3,2	15,46	
Motorträgheitsmoment	[kgm ² x10 ⁻³]	0,08			0,16				0,24					
Anzahl der Phasen		3												
Polpaarzahl		3												
Isolationsklasse		F, 155 °C												
max. Zwischenkreisspannung Motor	[V _{DC}]	850												
Temperatursensor		PTC, 120 °C												
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +40												
Schutzart (außer A-Seite)		IP54												
Max. Axialbelastung	[N]	130												
Max. Radialbelastung	[N]	250												
Max. Axialbelastung Montage	[N]	500												
Gesamtlänge L _{ges}	[mm]	185			210				235					255
Masse	[kg]	4,2			5,2				6,2					7,2

→ Technische Daten Multiturn-Absolutencoder BISS

Auflösung „multiturn“ (Umdrehungen)	[Bit]	12											
Auflösung „singleturn“ (pro Umdr.)	[Bit/U]	17											
Betriebsspannung	[V]	10 ... 30											

- ATEX-zertifizierte Servomotoren nach Richtlinie 2014/34/EU
- entsprechen der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Temperaturklasse T4 (135 °C)
- Zündschutzart „db“ - druckfeste Kapselung
- Explosionsgruppe IIB
- geeignet für den Einsatz in Zone 1 und 2
- genügen den Anforderungen aus EN 60079-0 und EN 60079-1
- EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer IBExU 04 ATEX 1091
- Anerkennung der Qualitätssicherung für das Produkt „Servomotor“ IBExU 14 ATEX Q006



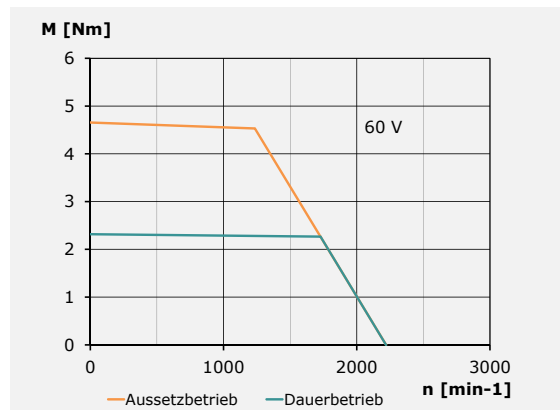
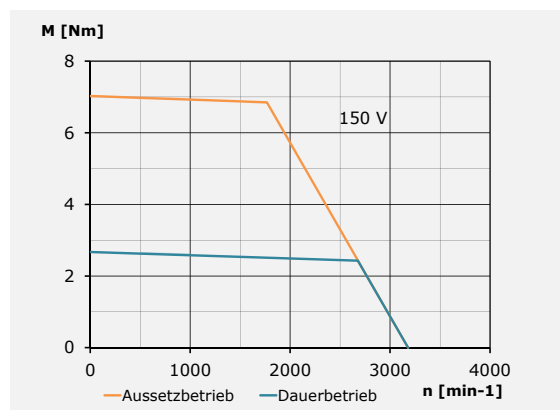
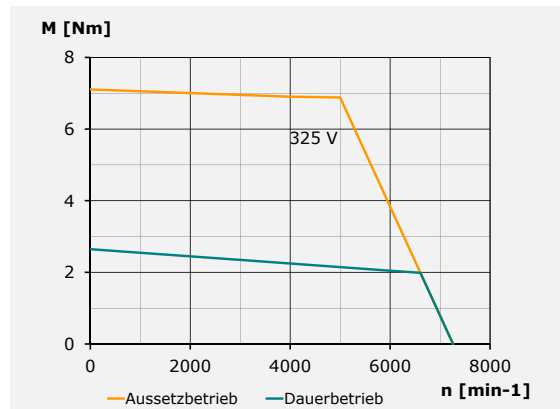
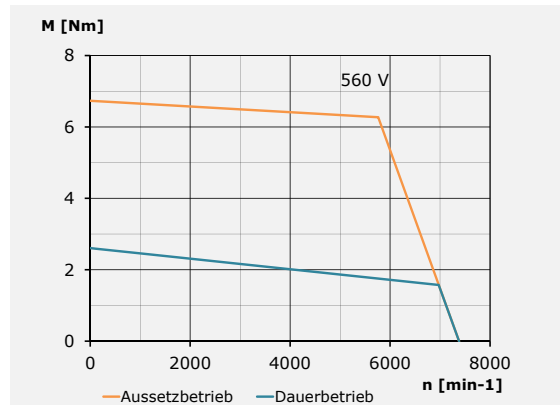
Kennlinienbeispiele für spezielle Anwendungen

Motortyp	Servoverstärker	Kennlinien
80B313-0240	ECOVARIO 616D	<p>Graph showing torque M [Nm] vs speed n [min-1] for 560 V. The y-axis ranges from 0 to 4 Nm, and the x-axis from 0 to 8000 min-1. Two curves are shown: Aussetzbetrieb (orange) and Dauerbetrieb (teal). The Aussetzbetrieb curve starts at approximately 3.4 Nm at 0 min-1 and decreases to about 3.1 Nm at 7500 min-1. The Dauerbetrieb curve starts at approximately 1.6 Nm at 0 min-1 and decreases to about 1.1 Nm at 7500 min-1.</p>
80B313-0240	ECOVARIO 414	<p>Graph showing torque M [Nm] vs speed n [min-1] for 325 V. The y-axis ranges from 0 to 4 Nm, and the x-axis from 0 to 8000 min-1. Two curves are shown: Aussetzbetrieb (orange) and Dauerbetrieb (teal). The Aussetzbetrieb curve starts at approximately 3.4 Nm at 0 min-1, remains constant until 5000 min-1, then drops to 0 Nm at 7000 min-1. The Dauerbetrieb curve starts at approximately 1.5 Nm at 0 min-1, remains constant until 6000 min-1, then drops to 0 Nm at 7000 min-1.</p>
80B313-0420	ECOVARIO 214	<p>Graph showing torque M [Nm] vs speed n [min-1] for 150 V. The y-axis ranges from 0 to 4 Nm, and the x-axis from 0 to 6000 min-1. Two curves are shown: Aussetzbetrieb (orange) and Dauerbetrieb (teal). The Aussetzbetrieb curve starts at approximately 3.5 Nm at 0 min-1, remains constant until 3000 min-1, then drops to 0 Nm at 5500 min-1. The Dauerbetrieb curve starts at approximately 1.6 Nm at 0 min-1, remains constant until 4500 min-1, then drops to 0 Nm at 5500 min-1.</p>
80B313-0710	ECOVARIO 114D	<p>Graph showing torque M [Nm] vs speed n [min-1] for 60 V. The y-axis ranges from 0 to 4 Nm, and the x-axis from 0 to 4000 min-1. Two curves are shown: Aussetzbetrieb (orange) and Dauerbetrieb (teal). The Aussetzbetrieb curve starts at approximately 2.8 Nm at 0 min-1, remains constant until 1800 min-1, then drops to 0 Nm at 3500 min-1. The Dauerbetrieb curve starts at approximately 1.4 Nm at 0 min-1, remains constant until 2500 min-1, then drops to 0 Nm at 3500 min-1.</p>

Kennlinienbeispiele für spezielle Anwendungen

Motortyp	Servoverstärker
80B323-0260	ECOVARIO 616D
80B323-0460	ECOVARIO 414
80B323-0460	ECOVARIO 214
80B323-0710	ECOVARIO 114D

Kennlinien

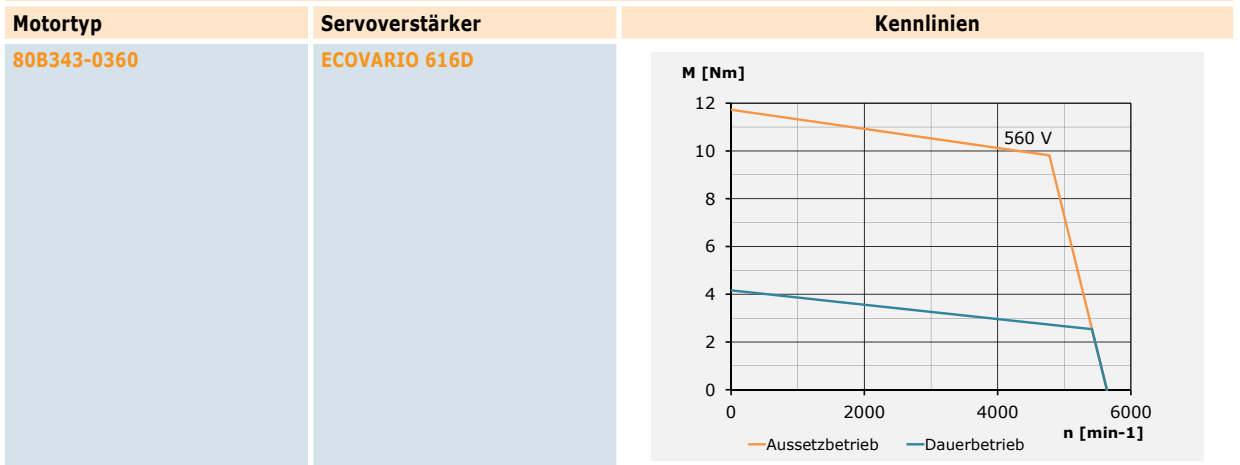


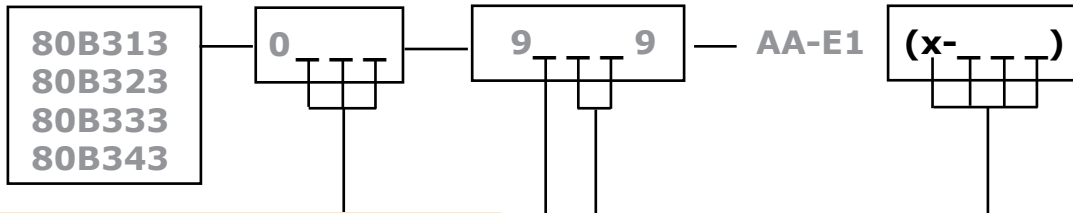
Kennlinienbeispiele für spezielle Anwendungen

Motortyp	Servoverstärker	Kennlinien
80B333-0330	ECOVARIO 616D	
80B333-0540	ECOVARIO 414	
80B333-0710	ECOVARIO 214	
80B333-0710	ECOVARIO 114D	



Kennlinienbeispiele für spezielle Anwendungen

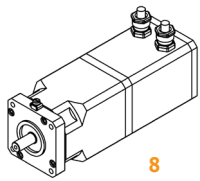




→ **Wicklungstypen**
Angabe ist proportional zum zulässigen Phasenstrom des Motors

→ **Haltebremse**

0	keine Haltebremse
8	4,5 Nm Haltebremse integriert



Die Motorlängen (L_{ges}) der Motoren mit Haltebremse erhöhen sich um 48 mm. Das Gewicht der Motoren mit Haltebremse erhöht sich um 0,9 kg.

→ **Encodertyp**

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
8X	SINCOS-Encoder, Auflösung programmierbar, max. 128.000 Ink/U
7W	Multiturn-Absolutwertencoder, Auflösung 17 Bit/U und 12 Bit Umdrehungen

→ **Kabelauführung und -länge**

Angabe in Klammern:
(Kabelstecker - Kabellänge in cm)

Die Kabel sind in Längen bis zu 35 m erhältlich. Motor- und Encoderstecker befinden sich im Anschlussraum im Motorgehäuse. Die Kabel werden durch die im Lieferumfang enthaltenen Kabelverschraubungen nach außen geführt. Servoverstärker-seitig sind Kabelsteckverbinder erhältlich für:
 ECOVARIO 214/414 → x = 4
 ECOVARIO 114/114Dual → x = 5
 ECOVARIO 616/616Dual → x = 6

Motorkabel	Ø 8,9 mm; schleppfähig ab Biegeradius > 125 mm
Motor/Bremskabel	Ø 10,8 mm; schleppfähig ab Biegeradius > 125 mm
Encoderkabel	Ø 10,4 mm; schleppfähig ab Biegeradius > 104 mm

Weitere Encoder und Optionen auf Anfrage.

→ **Bestellbeispiele**

80B323-0260-908J9-AA-E1 (4-500)	Motor 80B323 mit Inkrementalencoder, Auflösung 8.000 Ink./Umdr., RS422-Schnittstelle, Steckverbinder für ECOVARIO, Kabellänge 5 m
80B333-0710-907W9-AA-E1 (4-100)	Motor 80B333 mit Multiturn-Absolutencoder, Auflösung 17 Bit/U und 12 Bit Umdr., BiSS-Schnittstelle, Steckverbinder für ECOVARIO, Kabellänge 1 m

→ **Motor-(Brems)-Kabel**

Anschluss	Ader Motorkabel für ECOVARIO	
	114/214/414	616(D)
Phase U	3	1
Phase V	1	2
Phase W	4	3
Bremse + (optional)	schwarz	
Bremse - (optional)	weiß	
PE	gn/ge	
Schirm	Schirm	

→ **Encoderkabel, inkrementell**

Anschluss	Ader Encoderkabel	Pin HD-Sub (15-polig)*
+5V	braun	1
GND	weiß	6
Kanal A	grün	2
Kanal /A	gelb	7
Kanal B	grau	3
Kanal /B	rosa	8
Kanal N	blau	4
Kanal /N	rot	9
PTC T+	violett	5
PTC T-	schwarz	10
Schirm	Schirm	Kragen

*(zusätzlich gebrückte Leitungen siehe Dokumentation)

→ **Encoderkabel, absolut**

Anschluss	Ader Encoderkabel	Pin HD-Sub (15-polig)*
U _p	weiß	1
GND	braun	6
Kanal CLK	gelb	14
Kanal /CLK	grün	15
Kanal DAT	rosa	4
Kanal /DAT	grau	9
PTC T+	blau	5
PTC T-	rot	10
Schirm	Schirm	Kragen

*(zusätzlich gebrückte Leitungen siehe Dokumentation)