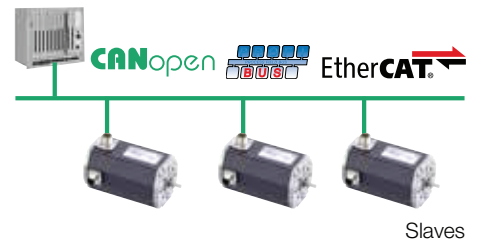


# ➤ BG 65 CI/PB/EC, 50 - 150 Watt

- » Motor BG 65 with integrated Motion Controller for 4-quadrant drive with dynamic positioning
- » The optional incremental encoder, RE 30-3--500, permits speed control down to 1 rpm
- » To simplify programming, the starter kit with PC interface and a commissioning software CD is available

- » Motor BG 65 mit integriertem Motion-controller für 4-Quadrantenbetrieb mit dynamischer Positionierung
- » Mit dem optional angebauten Inkrementalgeber RE 30-3-500 können Drehzahlen ab 1 rpm geregelt werden
- » Zur einfachen Inbetriebnahme steht für jede BUS-Schnittstelle ein Starter Kit zur Verfügung

Slave in BUS-Netzwerken



Data/ Technische Daten		BG 65x25 CI/PB/EC	BG 65x50 CI/PB/EC	BG 65x75 CI/PB/EC
Nominal voltage/ Nennspannung	VDC	24	24	42
Nominal current/ Nennstrom	A <sup>*)</sup>	4	5.6	4.5
Nominal torque/ Nennmoment	Ncm <sup>*)</sup>	17	26	40
Nominal speed/ Nenn Drehzahl	rpm <sup>*)</sup>	3100	3100	2860
Friction torque/ Reibungsmoment	Ncm <sup>*)</sup>	4	7	11
Stall torque/ Anhaltmoment	Ncm <sup>**)</sup>	64	98	166
No load speed/ Leerlaufdrehzahl	rpm <sup>*)</sup>	6620	6470	6320
Maximum output power/ Maximale Abgabeleistung	W <sup>*)</sup>	92.2	145	260
Torque constant/ Drehmomentkonstante	Ncm A <sup>-1**)</sup>	6.7	6.2	12
Peak current/ Zulässiger Spitzenstrom (2 sec.)	A <sup>**)</sup>	27	27	27
Rotor inertia/ Rotor Trägheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	72	128	172
Weight of motor/ Motorgewicht	kg	1.2	1.6	2.1
Voltage range/ Zulässiger Spannungsbereich	VDC	20 ... 30	20 ... 30	20 ... 50
Recommended speed control range/ Empfohlener Drehzahlregelbereich	rpm	70 ... Rated speed/ Nenn Drehzahl (1 ... rated speed with encoder RE 30/ 1 ... Nenn Drehzahl mit Encoder RE 30)		

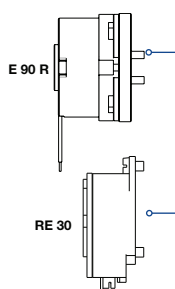
\*)  $DJ_w = 100 \text{ K}$ ; \*\*)  $J_{R_1} = 20^\circ\text{C}$  (\*\*\*) at nominal point/ im Nennpunkt

## Modular System/ Modulares Baukastensystem

- » Brakes & Encoder/  
Bremsen & Anbauten

■ E 90 R,  
Page/ Seite 102

■ RE 30,  
Page/ Seite 104



» Accessories/ Zubehör  
Connector with cable, 12-pin | Angled position adjustable (up to  $\pm 45^\circ$  turnable)/  
Anschlussleitung mit Winkeldose, 12-polig |  
Winkelposition einstellbar (bis  $\pm 45^\circ$  drehbar),  
Page/ Seite 107

Cover/ Verschlussdeckel  
Page/ Seite 107

Motion Kit BGxx CI (CANopen),  
Page/ Seite 112

Starter Kit BGxx PB (Profibus),  
Page/ Seite 112

- » All attachments also fully in the motor housing available./  
Alle Anbauten auch vollständig im  
Motorgehäuse erhältlich.

- » Planetary gearbox/  
Planetengetriebe

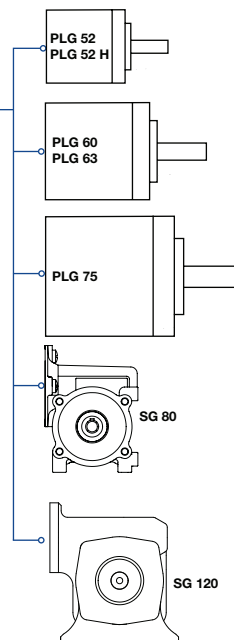
■ PLG 52, (1.2 - 24 Nm),  
Page/ Seite 90

■ PLG 52 H, (1.2 - 24 Nm),  
Page/ Seite 91

■ PLG 60, (5 - 25 Nm),  
Page/ Seite 92

■ PLG 63, (5 - 100 Nm),  
Page/ Seite 93

■ PLG 75, (25 - 160 Nm),  
Page/ Seite 94



- » Worm gearbox/  
Schneckengetriebe

■ SG 80, (2 - 8 Nm),  
Page/ Seite 98

■ SG 120, (8 - 30 Nm),  
Page/ Seite 99

■ Standard/ Standard ■ On request/ auf Anfrage

**Pin assignment BG 65 CI/ Pinbelegung BG 65 CI** **CANopen**

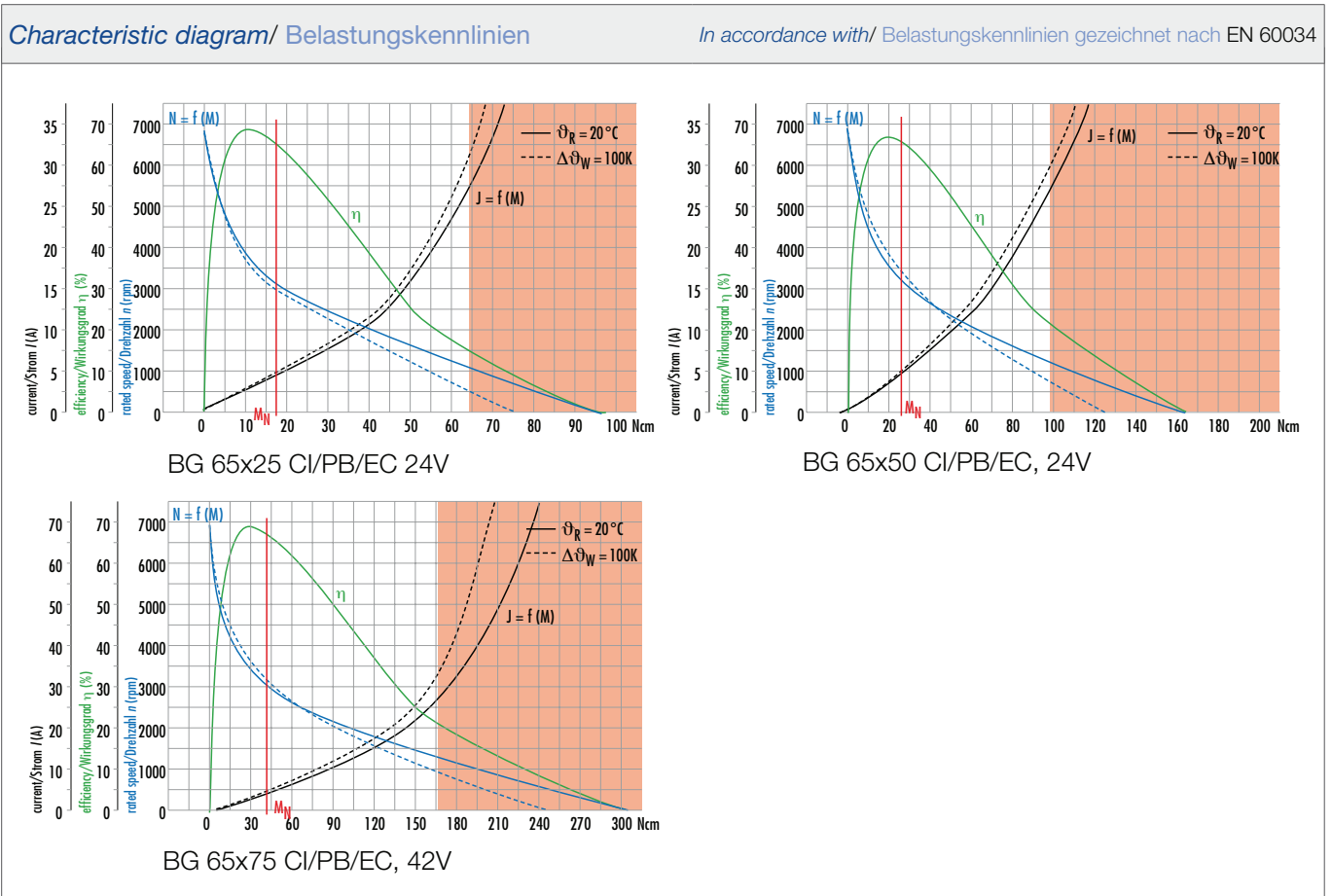
12-Pin	Power   Signal		12-Pin	Power   Signal		5-Pin	CAN
A	OUT 2	orange	G + M	GND	black	1	n.c.
B	IN 2	yellow	H	OUT 1	magenta	2	n.c.
C	GND	blue	J	U <sub>Logic</sub>	pink	3	n.c.
D	IN 1	green	K	E-stop	white	4	CAN-H
E + F	U <sub>Power</sub>	red	L	IN 0	brown	5	CAN-L

**Pin assignment BG 65 PB/ Pinbelegung BG 65 PB**

12-Pin	Power   Signal		12-Pin	Power   Signal		5-Pin	Profibus
A	OUT 1		G + M	GND		1	VP
B	IN 0		H	IN 4 / AI -		2	RxD7TxD-N
C	IN 1		J	IN 3 / AI +		3	DGND
D	U <sub>Logic</sub>		K	OUT 2		4	RxD7TxD-P
E + F	U <sub>Power</sub>		L	IN 2		5	n.c.

**Pin assignment BG 65 EC/ Pinbelegung BG 65 EC** **EtherCAT**

12-Pin	Power   Signal		12-Pin	Power   Signal		5-Pin	EtherCAT   Port A	5-Pin	EtherCAT   Port B
A	OUT 1		G + M	GND		1	TxD+	1	TxD+
B	IN 0		H	IN 4 / AI -		2	RxD+	2	RxD+
C	IN 1		J	IN 3 / AI +		3	TxD-	3	TxD-
D	U <sub>Logic</sub>		K	OUT 2		4	RxD-	4	RxD-
E + F	U <sub>Power</sub>		L	IN 2		5	n.c.	5	n.c.



## CANopen

- » With CANopen interface (DSP 402)
- » The most important parameters of a trajectory, such as position, speed and acceleration values can be changed real-time through the CAN interface
- » For the CAN interface, a standardized 5-pin connector is used. One further plug is for power stage as well as analog and digital I/Os
- » To simplify programming, the motion starter kit with PC interface and a commissioning software CD is available

For further technical data and information on terminal assignment, please see the operating manual at [www.dunkermotoren.com](http://www.dunkermotoren.com) (downloads)

**NOTE:** The mating connector with cable is not in scope of supply (see accessories page 111).



- » drives can be linked to profibus networks
- » drives operate as a slave in the network
- » supports Profibus DP-V1 (acyclic data transfer)
- » supports configuration via SIMATIC-manager
- » ready-to-use demo modules for data transfer available

For further technical data and information on terminal assignment, please see the operating manual at [www.dunkermotoren.com](http://www.dunkermotoren.com) (downloads)

**NOTE:** The mating connector with cable is not in scope of supply (see accessories page 111).

## EtherCAT

- » Drives for operation in EtherCAT networks
- » CANopen over EtherCAT (CoE) is supported
- » Drive operates as a slave in the network
- » Operation as NC axes possible
- » Comprehensive object dictionary with all functions necessary to operate servo drives
- » Status indication for communication through light conductors in the motor housing

For further technical data and information on terminal assignment, please see the operating manual at [www.dunkermotoren.com](http://www.dunkermotoren.com) (downloads)

**NOTE:** The mating connector with cable is not in scope of supply (see accessories page 111).

- » Mit CANopen-Schnittstelle (DSP 402)
- » Die wesentlichen Parameter einer Bahnkurve wie Positions-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungswerte können über die CAN-Schnittstelle auch "in fly" verändert werden
- » Für die CANopen-Schnittstelle wird ein CIA-empfohlener 5-poliger Stecker verwendet. Ein weiterer Stecker dient zum Anschluss der Leistungsversorgung und analoger und digitaler Ein-/Ausgänge
- » Zur einfachen Inbetriebnahme steht der Motion Starter Kit mit Schnittstelle für den PC und Inbetriebnahmesoftware-CD zur Verfügung

Weitere technische Daten sowie Informationen zur Anschlussbelegung finden Sie in der Betriebsanleitung bei [www.dunkermotoren.de](http://www.dunkermotoren.de) (downloads)

**HINWEIS:** Gegenstecker mit Anschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Zubehör auf Seite 111).

- » Antriebe zur Integration in Profibus-Netzwerke
- » Antriebe werden als Slave im Netzwerk betrieben
- » Unterstützt Profibus DP-V1 (azyklischer Datentransfer)
- » Konfiguration über SIMATIC-Manager möglich
- » Vorgefertigte Demobausteine für Datenverkehr sind verfügbar

Weitere technische Daten sowie Informationen zur Anschlussbelegung finden Sie in der Betriebsanleitung bei [www.dunkermotoren.de](http://www.dunkermotoren.de) (downloads)

**HINWEIS:** Gegenstecker mit Anschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Zubehör auf Seite 111).

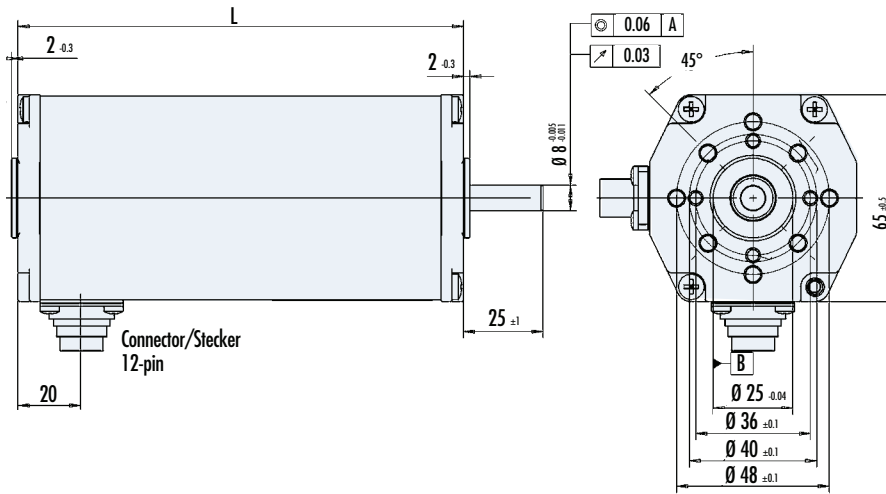
- » Antriebe zum Betrieb in EtherCAT-Netzwerken
- » CANopen over EtherCAT (CoE) wird unterstützt
- » Antrieb wird als Slave im Netzwerk betrieben
- » Betrieb als NC-Achse möglich
- » Umfangreiches Objektverzeichnis mit allen Funktionen zum Betrieb von Servoantrieben
- » Statusanzeige für Kommunikation über Lichtleiter im Motorgehäuse

Weitere technische Daten sowie Informationen zur Anschlussbelegung finden Sie in der Betriebsanleitung bei [www.dunkermotoren.de](http://www.dunkermotoren.de) (downloads)

**HINWEIS:** Gegenstecker mit Anschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Zubehör auf Seite 111).

Dimensions BG 65 CI in mm/ Maßzeichnung BG 65 CI in mm

CANopen

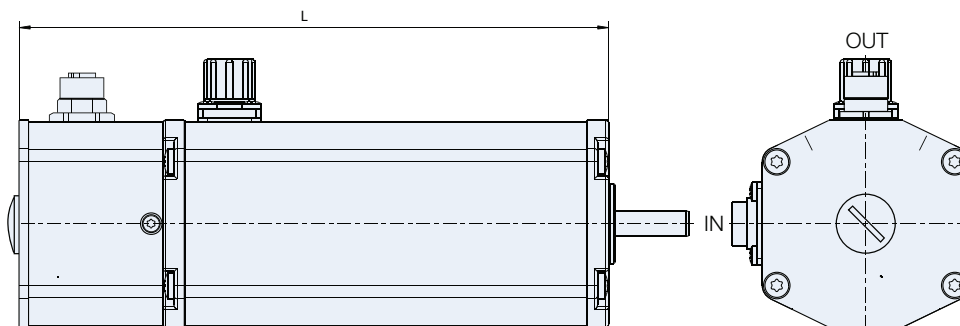


$F_{axial}$  = max. 150N  
 $F_{radial}$  = max. 150N

Motor	L
BG 65x25 CI	115±0.8
BG 65x50 CI	140±0.8
BG 65x75 CI	165±0.8

Dimensions BG 65 PB in mm/ Maßzeichnung BG 65 PB in mm

TUBS

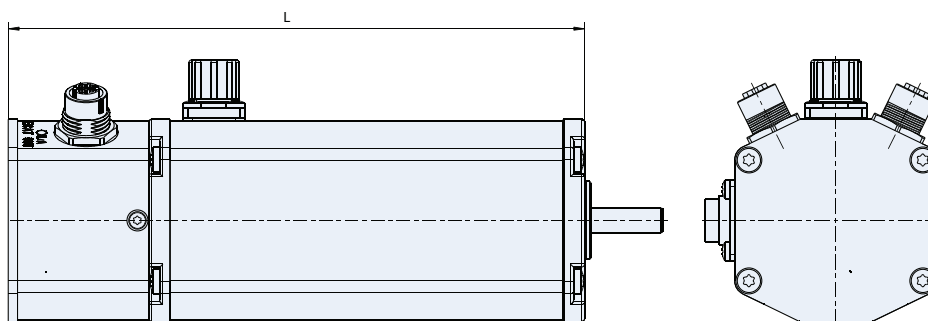


$F_{axial}$  = max. 150N  
 $F_{radial}$  = max. 150N

Motor	L
BG 65x25 PB	160±0.5
BG 65x50 PB	185±0.5
BG 65x75 PB	210±0.5

Dimensions BG 65 EC in mm/ Maßzeichnung BG 65 EC in mm

EtherCAT



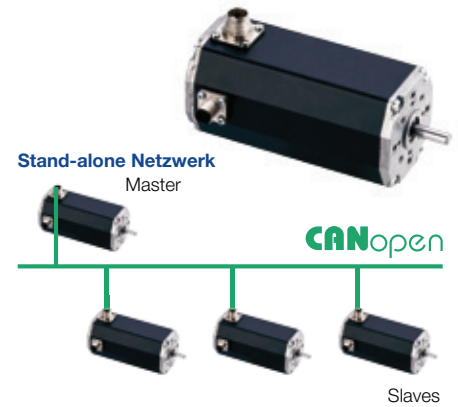
$F_{axial}$  = max. 150N  
 $F_{radial}$  = max. 150N

Motor	L
BG 65x25 EC	160±0.8
BG 65x50 EC	185±0.8
BG 65x75 EC	210±0.8

# >> BG 65 MI, 50 - 150 Watt

- » Motor BG 65 with integrated master functionality for stand alone applications without superior PLC
- » Communication between several drives is possible via I/Os or CANopen interface (5-pole round connector)
- » The optionally mounted speed encoder allows up to 2000 pulses per revolution

- » Motor BG 65 mit integrierter Masterfunktionalität für Stand-alone Anwendungen ohne übergeordnete SPS
- » Die Kommunikation zwischen mehreren Antrieben erfolgt über I/Os oder CANopen-Schnittstelle (5-poliger Rundstecker)
- » Mit dem optional angebauten Drehgeber sind bis zu 2000 Pulse pro Umdrehung möglich



Data/ Technische Daten		BG 65x25 MI	BG 65x50 MI	BG 65x75 MI
Nominal voltage/ Nennspannung	VDC	24	24	42
Nominal current/ Nennstrom	A <sup>*)</sup>	4	5.6	4.5
Nominal torque/ Nennmoment	Ncm <sup>*)</sup>	17	26	40
Nominal speed/ Nennrehzahl	rpm <sup>*)</sup>	3100	3100	2860
Friction torque/ Reibungsmoment	Ncm <sup>*)</sup>	4	7	11
Stall torque/ Anhaltmoment	Ncm <sup>**)</sup>	64	98	166
No load speed/ Leerlaufrehzahl	rpm <sup>*)</sup>	6620	6470	6320
Maximum output power/ Maximale Abgabeleistung	W <sup>*)</sup>	92.2	145	260
Torque constant/ Drehmomentkonstante	Ncm A <sup>-1**)</sup>	6.7	6.2	12
Peak current/ Zulässiger Spitzenstrom (2 sec.)	A <sup>*)</sup>	27	27	27
Rotor inertia/ Rotor Trägheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	72	128	172
Weight of motor/ Motorgewicht	kg	0.87	1.3	1.8
Voltage range/ Zulässiger Spannungsbereich	VDC	20 ... 30	20 ... 30	20 ... 50
Recommended speed control range/ Empfohlener Drehzahlregelbereich	rpm	70 ... Rated speed/ Nennrehzahl (1 ... rated speed with encoder RE 30/ 1 ... Nennrehzahl mit Encoder RE 30)		

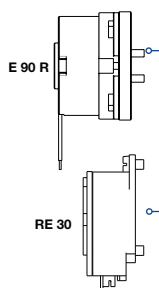
\*)  $DJ_w = 100 \text{ K}$ ; \*\*)  $J_R = 20^\circ\text{C}$  \*\*\*) at nominal point/ im Nennpunkt

## Modular System/ Modulares Baukastensystem

- » Brakes & Encoder/  
Bremsen & Anbauten

■ E 90 R,  
Page/ Seite 102

■ RE 30,  
Page/ Seite 104



- » Accessories/ Zubehör
- Connector with cable, 12-pin | Angled position not adjustable/  
Anschlussleitung mit Winkeldose, 12-polig | Winkelposition nicht einstellbar  
Page/ Seite 107

- Connector with cable, 12-pin | Angled position adjustable (up to  $\pm 45^\circ$  turnable)/  
Anschlussleitung mit Winkeldose, 12-polig | Winkelposition einstellbar (bis  $\pm 45^\circ$  drehbar),  
Page/ Seite 107

- Motion Starter Kit BGxx CI (CANopen)  
Page/ Seite 112

- » Planetary gearbox/  
Planetengetriebe

■ PLG 52, (1.2 - 24 Nm),  
Page/ Seite 89

■ PLG 52 H, (1.2 - 24 Nm),  
Page/ Seite 91

■ PLG 60, (5 - 25 Nm),  
Page/ Seite 92

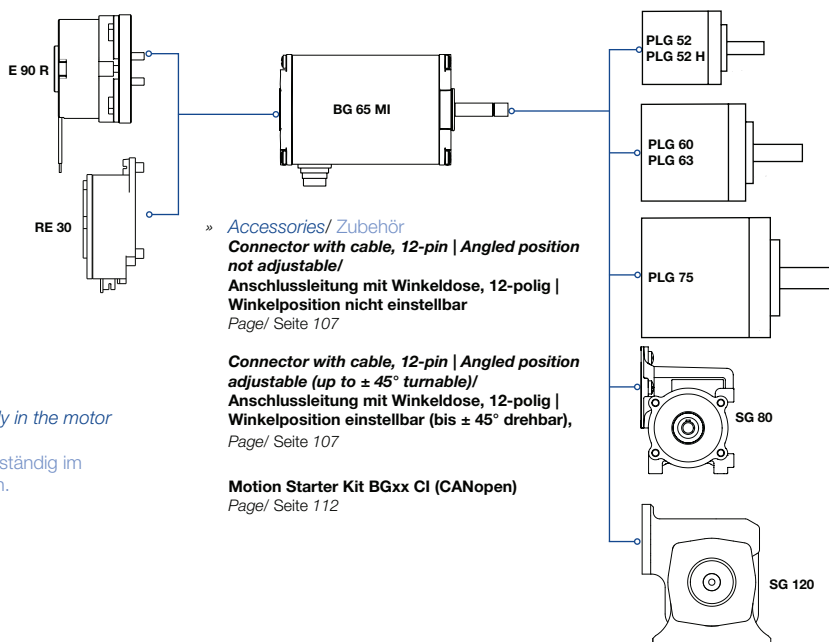
■ PLG 63, (5 - 100 Nm),  
Page/ Seite 93

■ PLG 75, (25 - 160 Nm),  
Page/ Seite 94

- » Worm gearbox/  
Schneckengetriebe

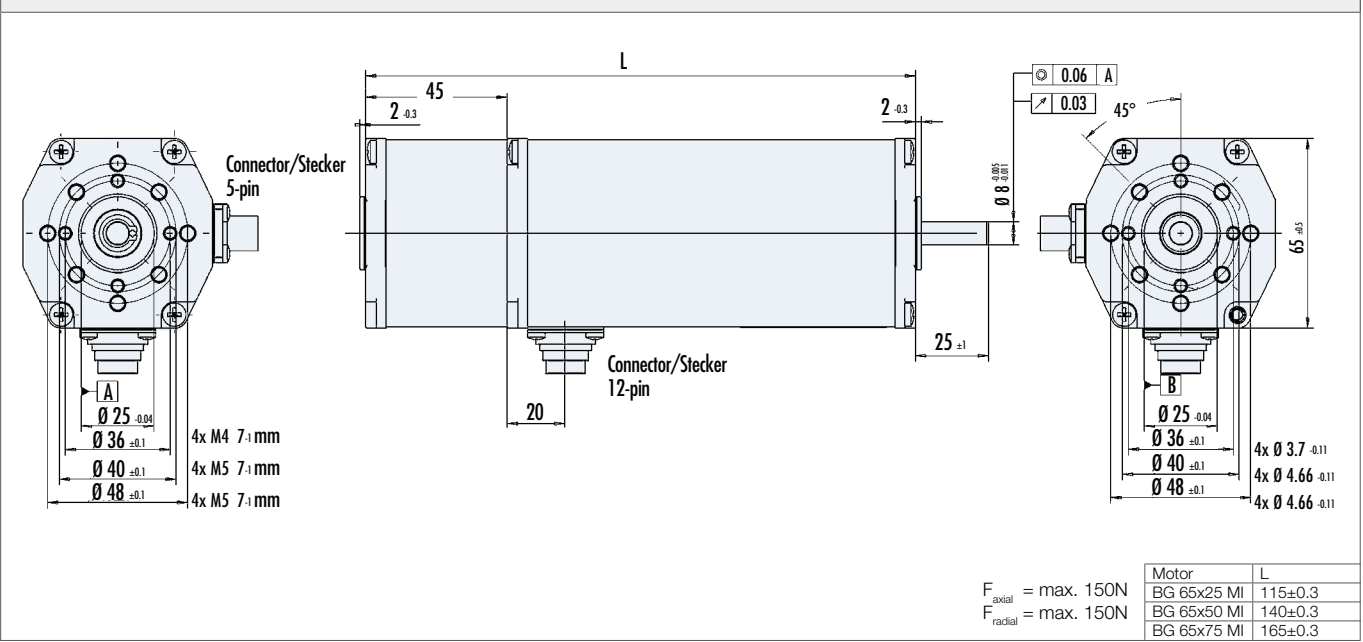
■ SG 80, (2 - 8 Nm),  
Page/ Seite 98

■ SG 120, (8 - 30 Nm),  
Page/ Seite 99



■ Standard/ Standard ■ On request/ auf Anfrage

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Pin assignment/ Pinbelegung

12-Pin		Power   Signal		12-Pin		Power   Signal		5-Pin		CAN	
A	OUT 1	orange	G + M	GND <sub>Power</sub>	black	1		n.c.			
B	IN 0	yellow	H	IN 4 / AI-	magenta	2		n.c.			
C	IN 1	blue	J	IN 3 / AI+	pink	3		n.c.			
D	U <sub>Logic</sub>	green	K	OUT 2	white	4		CAN-H			
E + F	U <sub>Power</sub>	red	L	IN 2	brown	5		CAN-L			

Characteristic diagram/ Belastungskennlinien

In accordance with/ Belastungskennlinien gezeichnet nach EN 60034

