

Versions of BG 75 CI/PB/EC / Ausführungen BG 75 CI/PB/EC	Page / Seite
Controllers / Regelelektroniken	
- integral 4Q motion controller and CAN interface / mit integrierter 4Q-Steuerungselektronik und CAN-Schnittstelle (BG75CI)	64
Integral encoder / Integrierter Geber	108
With absolut encoder / Mit Absolutwertgeber	110
With gearbox / Als Getriebemotor	81
With brake / Als Bremsmotor	106

Standard / Standard On request / auf Anfrage

- Motor BG 75 with integrated Motion Controller for 4-quadrant drive with dynamic positioning
- By using the integrated motion controller and an integrated rotor-position encoder, even complex motion profiles can be performed
- High positions accuracy and excellent control characteristics due to an integral magnetic incremental encoder with a resolution of 4x1024 pulses per round
- The motor operates with sinus commutation
- To simplify programming, the starter kit with PC interface and a commissioning software CD is available

- Motor BG 75 mit integriertem Motioncontroller für 4-Quadrantenbetrieb mit dynamischer Positionierung
- Mit Hilfe des integrierten Motioncontrollers und eines integrierten Rotorlagegebers können auch komplexe Fahrprofile abgearbeitet werden
- Durch den integrierten magnetischen Inkrementaleber mit einer Auflösung von 4x1024 Impulsen pro Umdrehung werden ein großer Drehzahlbereich und eine hohe Positioniergenauigkeit erreicht
- Der Motor wird mit Sinuskommutierung betrieben
- Zur einfachen Inbetriebnahme steht für jede BUS-Schnittstelle ein Starter Kit zur Verfügung

Slave in BUS-Netzwerken



Data / Technische Daten		BG 75x25 CI/PB/EC	BG 75x50 CI/PB/EC	BG 75x75 CI/PB/EC
Nominal voltage/ Nennspannung	VDC	24	40	40
Nominal current/ Nennstrom	A ^{*)}	12.2	8.3	11.2
Nominal torque/ Nennmoment	Ncm ^{*)}	61	71	98
Nominal speed/ Nenndrehzahl	rpm ^{*)}	3900	3820	4050
Friction torque/ Reibungsmoment	Ncm ^{*)}	5.7	5.7	7.2
Peak stall torque/ Max. Anhaltmoment	Ncm ^{**)}	195	250	365
No load speed/ Leerlaufdrehzahl	rpm ^{*)}	4450	4400	4100
Maximum output power/ Maximale Abgabeleistung	W ^{**)}	400	415	580
Torque constant/ Drehmomentkonstante	Ncm A ^{-1****)}	6.7	11	10.8
Peak current/ Zulässiger Spitzenstrom (2 sec.)	A ^{**)}	50****)	50****)	50****)
Rotor inertial/ Rotor Trägheitsmoment	gcm ²	240	240	620
Weight of motor/ Motorgewicht	kg	1.6	1.6	2.2
Recommended speed control range/ Empfohlener Drehzahlregelbereich	rpm	1 ... Rated speed / Nenndrehzahl		

^{*)} $\Delta\theta_w = 100\text{ K}$; ^{**)} $\theta_R = 20^\circ\text{C}$ ^{****)} at nominal point / im Nennpunkt ^{****)} limited by software / durch Software begrenzt

Pin assignment BG 75 CI / Pinbelegung BG 75 CI **CANopen**

12-Pin Signal+E/A				5-Pin CAN	
A	IN0	G	AI+	1	n.c.
B	IN1	M	OUT3	2	n.c.
C	IN2	H	AI-	3	n.c.
D	IN3	J	U _{Logic}	4	CAN-H
E	OUT1	K	GND	5	CAN-L
F	OUT2	L	IN4		

Pin assignment BG 75 PB / Pinbelegung BG 75 PB **BUS**

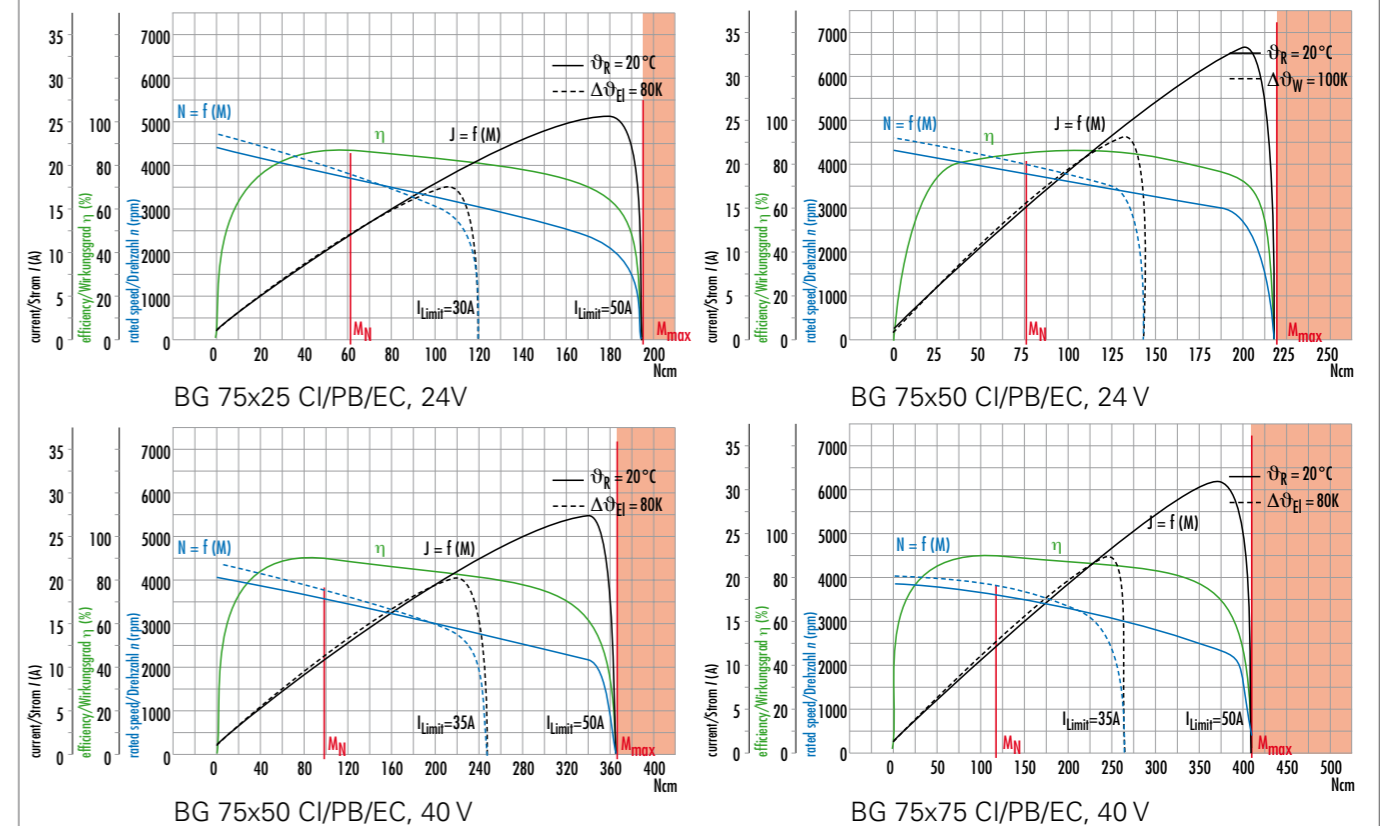
12-Pin Signal+E/A				5-Pin Profibus	
A	IN0	G	AI+	1	VP
B	IN1	M	OUT3	2	RxD/TxD-N
C	IN2	H	AI-	3	GND
D	IN3	J	U _{Logic}	4	RxD/TxD-P
E	OUT1	K	GND	5	n.c.
F	OUT2	L	IN4		

Pin assignment BG 75 EC / Pinbelegung BG 75 EC **EtherCAT**

12-Pin Signal+E/A				5-Pin Ethercat/ Port A	
A	IN0	G	AI+	1	TxD+
B	IN1	M	OUT3	2	RxD+
C	IN2	H	AI-	3	TxD-
D	IN3	J	U _{Logic}	4	RxD-
E	OUT1	K	GND	5	n.c.
F	OUT2	L	IN4		

Characteristic diagram / Belastungskennlinien

In accordance with EN 60034
Belastungskennlinien gezeichnet nach EN 60034



BG 75 CI/PB/EC, 220 - 450 W

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 (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 (downloads)

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

PROFIBUS

- 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 (downloads)

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

HINWEIS: Gegenstecker mit Anschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten (siehe Zubehör auf Seite 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 (downloads)

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

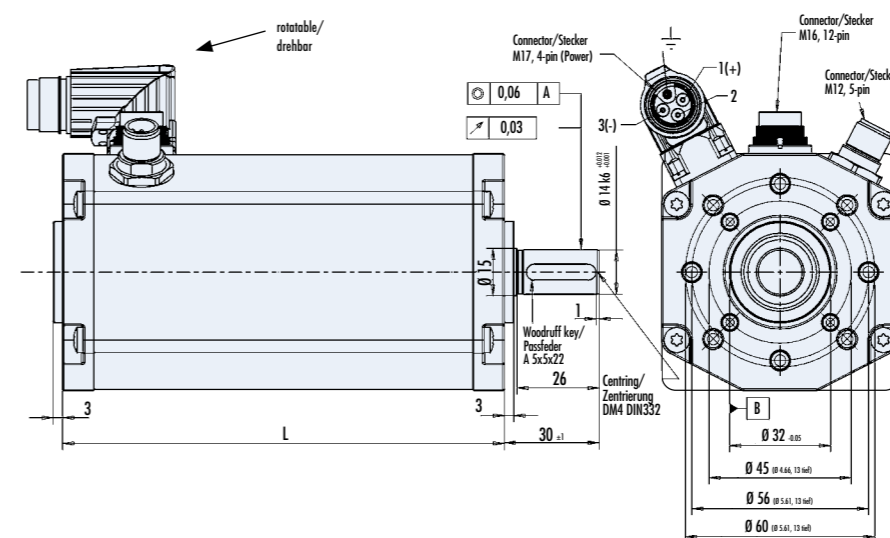
- Antriebe zum Betrieb in EtherCAT-Netzwerken
- CANopen over EtherCAT (CoE) wird unterstützt
- Antrieb wird als Slave im Netzwerk betrieben
- Betrieb als NC-Achse möglich
- Umfangreiches Objektverzeichnis mit allen Funktionen zum Betrieb von Servoantrieben
- Statusanzeige für Kommunikation über Lichtleiter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

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

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

BG 75 CI/PB/EC, 220 - 450 W

Dimensions BG 75 CI in mm / Maßzeichnung BG 75 CI in mm

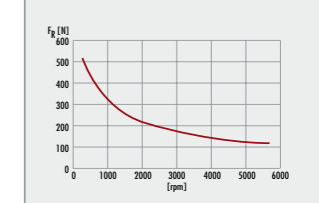


CANopen

Permissible shaft-load/ Zulässige Wellenbelastung

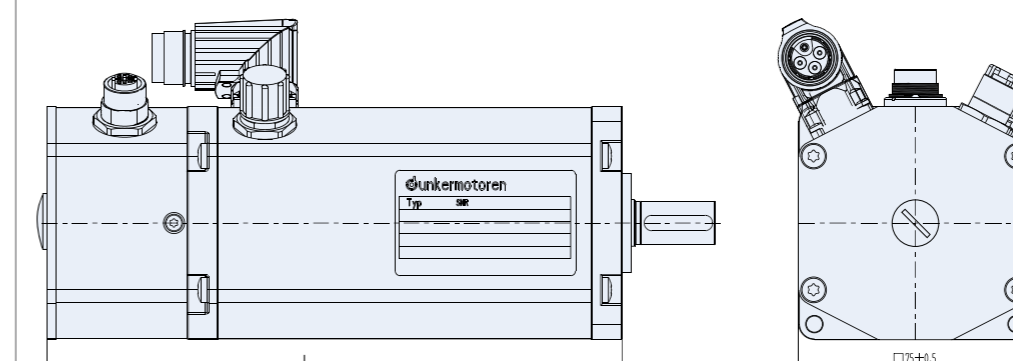
Radial/axial loads on the end of the shaft
 $F_A = Fr/3$ for $L_{10} = 20.000$ h

Radial/ Axialkräfte am Wellenende
 $F_A = Fr/3$ für $L_{10} = 20.000$ h



Motor	L
BG 75x25	115±0.5
BG 75x50	140±0.5
BG 75x75	165±0.5

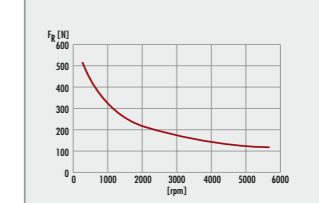
Dimensions BG 75 PB in mm / Maßzeichnung BG 75 PB in mm



Permissible shaft-load/ Zulässige Wellenbelastung

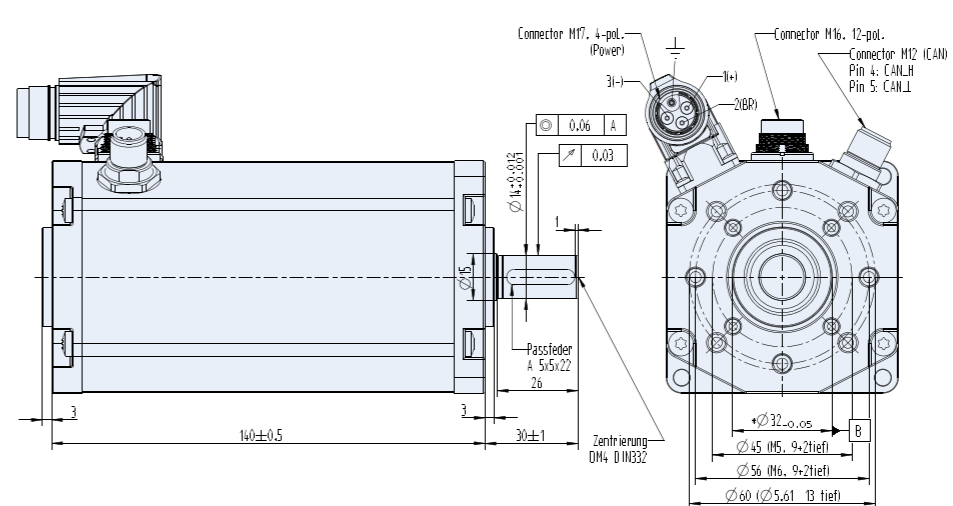
Radial/axial loads on the end of the shaft
 $F_A = Fr/3$ for $L_{10} = 20.000$ h

Radial/ Axialkräfte am Wellenende
 $F_A = Fr/3$ für $L_{10} = 20.000$ h



Motor	L
BG 75x25	160±0.5
BG 75x50	185±0.5
BG 75x75	210±0.5

Dimensions BG 75 EC in mm / Maßzeichnung BG 75 EC in mm

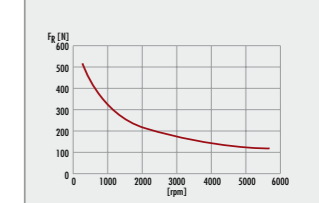


EtherCAT

Permissible shaft-load/ Zulässige Wellenbelastung

Radial/axial loads on the end of the shaft
 $F_A = Fr/3$ for $L_{10} = 20.000$ h

Radial/ Axialkräfte am Wellenende
 $F_A = Fr/3$ für $L_{10} = 20.000$ h



Motor	L
BG 75x25	160±0.5
BG 75x50	185±0.5
BG 75x75	210±0.5

Final Design differs from drawing / Endgültiges Design weicht von Darstellung ab