SPEED CONTROLLER INTEGRATED

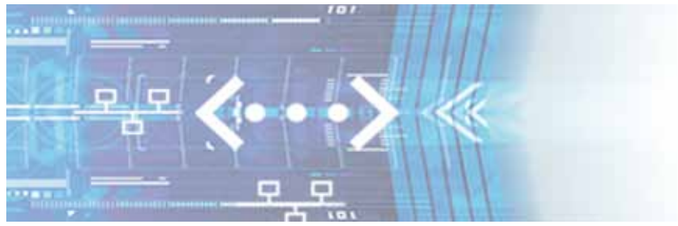
NEW from Dunker

Versions of BG 45 SI / Ausführungen BG 45 SI	*Page* / Seite
Controllers / Regelelektroniken	
- *integral 4Q controller* / mit integrierter 4Q-Steuerungselektronik (BG45SI)	22
With gearbox / Als Getriebemotor	81
Optional with integrated brake / Optional mit integrierter Bremse	106

Standard / Standard *On request* / auf Anfrage

- *BG 45 Motor with integrated speed controller for 4Q operation*
- *The target speed can be set using a 0…+10 V analog voltage input*
- *There are two further digital inputs for selecting the four operating conditions: rotation clockwise/ counter-clockwise, controller block, and stop with holding torque*
- *In addition, there are digital outputs, which provide a pulsed output with 12 pulses per revolution an error signal*
- *Two fixed speeds and acceleration and de-acceleration ramps can be stored*
- *The motor is supplied as a standard with one connection plug (power stage and logic)*

- Motor BG 45 mit integriertem Speedcontroller für 4-Quadrantenbetrieb
- Die Drehzahlsollwertvorgabe erfolgt standardmäßig über eine analoge Sollwertvorgabe 0...+10 V
- Über zwei digitale Eingänge lassen sich die vier Betriebszustände Drehrichtung rechts, Drehrichtung links, Reglersperre und Stopp mit Haltemoment auswählen
- Zusätzlich sind digitale Ausgänge herausgeführt, womit ein Pulsausgang mit 12 Impulsen pro Umdrehung und ein Störungssignal zur Verfügung stehen
- Das Abspeichern von 2 festen Geschwindigkeiten, Hochlauf- und Bremsrampe ist möglich
- Der Motor ist standardmäßig mit einem Anschlussstecker versehen (Leistung, Logik)



Data / Technische Daten		BG 45x15 SI		BG 45x30 SI	
Nominal voltage/ Nennspannung	VDC	12	24	12	24
Nominal current/ Nennstrom	A*)	4.9	2.5	7.4	3.9
Nominal torque/ Nennmoment	Ncm*)	13.7	14.8	19.5	22
Nominal speed/ Nenndrehzahl	rpm*)	3090	3200	3090	3200
Friction torque/ Reibungsmoment	Ncm*)	1.3	1.8	2.0	2.3
Peak stall torque/ Max. Anhaltemoment	Ncm**)	49.7	62.2	55.2	94.2
No load speed/ Leerlaufdrehzahl	rpm*)	4169	4233	4005	3913
Maximum output power/ Maximale Abgabeleistung	W**)	52	69	55	102
Torque constant/ Drehmomentkonstante	Ncm A^{-1}	2.9	4.8	3.3	6.4
Peak current/ Zulässiger Spitzenstrom (2 sec.)	A**)	20	15	20	15
Rotor inertia/ Rotor Trägheitsmoment	gcm^2	24	24	44	44
Weight of motor/ Motorgewicht	kg	0.5	0.5	0.62	0.62
Voltage range/ Max. zulässiger Spannungsbereich	VDC	9 ... 30	10 ... 50	9 ... 30	10 ... 50
Recommended speed control range/ Empfohlener Drehzahlregelbereich	rpm	100 ... *Rated speed* / Nenndrehzahl			

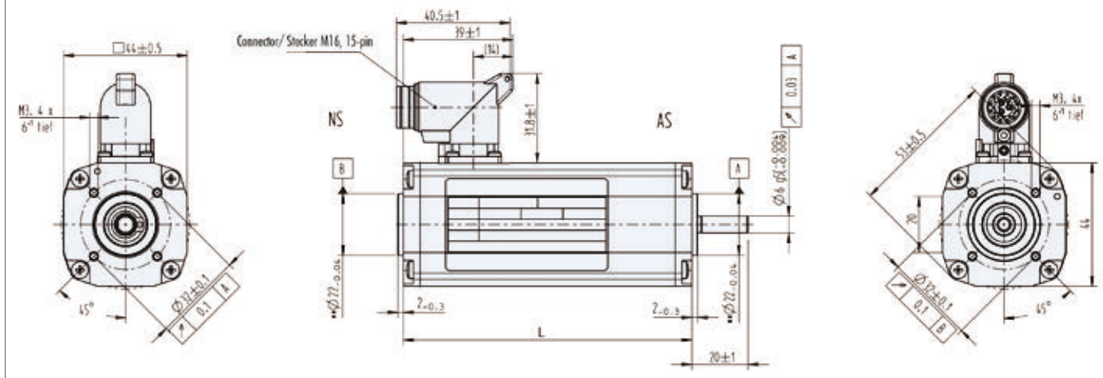
*) $\Delta\vartheta_w$ = 100 K; **) ϑ_R = 20°C ***) *at nominal point* / im Nennpunkt

BG 45 SI, 40 - 75 W

advanced drive

dunkermotoren
advanced motion solutions

Dimensions in mm / Maßzeichnung in mm



F_{axial} = max. 90N
F_{radial} = max. 130N

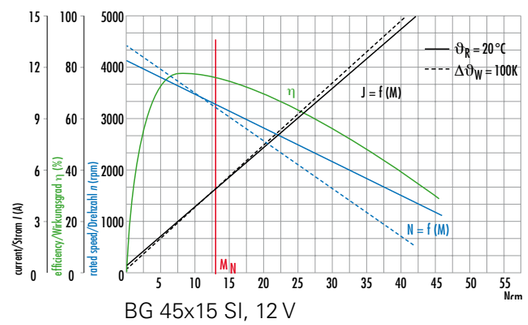
Motor	L
BG 45x15 SI	88±0.6
BG 45x30 SI	103±0.6

Pin assignment / Pinbelegung

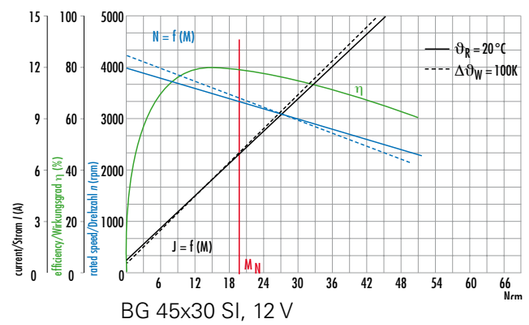
15-Pin	Power / Signal	15-Pin	Power / Signal	15-Pin	Power / Signal
A	U_{Power}	3	IN 2	8	AI-
B	n.c.	4	IN 3	9	U_{Logic}
C	GND_{Power}	5	CAN-H	10	OUT 1
1	IN 0	6	CAN-L	11	OUT 2
2	IN 1	7	AI+	12	OUT 3

Characteristic diagram / Belastungskennlinien

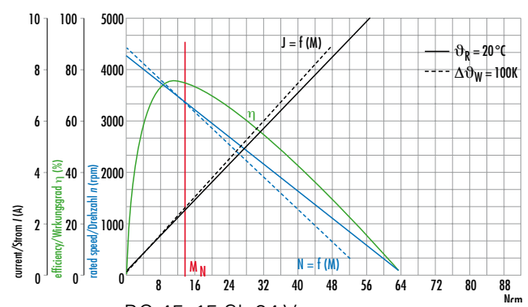
In accordance with EN 60034
Belastungskennlinien gezeichnet nach EN 60034



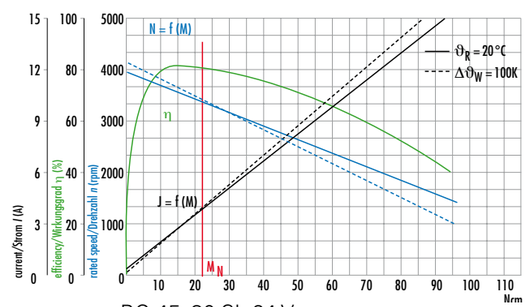
BG 45x15 SI, 12 V



BG 45x30 SI, 12 V



BG 45x15 SI, 24 V



BG 45x30 SI, 24 V