

Motion Control Systems

V3.0, 4-Quadranten PWM
mit RS232 oder CANopen-Schnittstelle

27 mNm
15,1 W

2250 ... BX4 IMC RS/CO

Werte bei 22°C und Nennspannung	2250 S	012 BX4 IMC ...	024 BX4 IMC ...	
Versorgungsspannung Elektronik	U_E/U_B	6 ... 30	6 ... 30	V DC
Versorgungsspannung Motor ¹⁾	U_{Mot}	6 ... 30	6 ... 30	V DC
Nennspannung Motor	U_N	12	24	V
Leerlaufdrehzahl (bei U_N)	n_0	5 650	5 900	min ⁻¹
Spitzendrehmoment (S2 Betrieb für max. 70s)	M_{max}	54	54	mNm
Drehmomentkonstante	k_M	19	36,9	mNm/A
PWM-Schaltfrequenz	f_{PWM}	80	80	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	η	95	95	%
Stromaufnahme der Elektronik (@ $U_E=24V$)	I_{el}	0,027	0,027	A
Drehzahlbereich (bis 24V / 30V)		1 ... 10 500	1 ... 7 500	min ⁻¹
Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt		
Wellenbelastung, max. zulässig:				
– für Wellendurchmesser	3			mm
– radial bei 3 000 min ⁻¹ (5 mm vom Flansch)	20			N
– axial bei 3 000 min ⁻¹ (Druck- / Zugbelastung)	2			N
– axial im Stillstand (Druck- / Zugbelastung)	20			N
Wellenspiel:				
– radial	≤ 0,015			mm
– axial	= 0			mm
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +100			°C
Gehäusematerial	Edelstahl			
Masse	117			g

¹⁾ Nicht verfügbar bei Option 7431 (gemeinsame Spannungsversorgung)

Nennwerte für Dauerbetrieb

Nenn Drehmoment	M_N	27	27	mNm
Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	1,6	0,86	A
Nenn Drehzahl	n_N	3 900	4 400	min ⁻¹

Hinweis: Die Nennwerte sind mit Nennspannung und bei einer Umgebungstemperatur von 22°C berechnet. Montiert auf Metallflansch.

Schnittstellen / Funktionsumfang

	... RS	... CO
Konfiguration ab Motion Manager 7	RS232	CANopen
Feldbus	RS232	CANopen
Betriebsarten	PP, PV, PT, CSP, CSV, CST und Homing nach IEC 61800-7-201 bzw. IEC 61800-7-301 sowie Positions-, Drehzahl und Momentenregelung über analogen Sollwert oder Spannungssteller	
Drehzahlbereich	Siehe Motorkennfeld	
Anwenderprogramme	Max. 8 Anwenderprogramme (BASIC), davon eines als Autostartfunktion	
Zusatzfunktionen	Touch-Probe Eingang, Anschluss eines zweiten Inkrementalencoders	

Hinweise:

Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

Die Darstellung beinhaltet sowohl die Montage am Kunststoff- als auch am Metallflansch. (Montageart: IM B 5)

Die Nennspannungsgerade beschreibt die bei Nennspannung maximal erreichbaren Arbeitspunkte. Arbeitspunkte oberhalb dieser Gerade benötigen eine Versorgungsspannung $U_{Mot} > U_N$.



