

# Motion Control Systems

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

18 mNm  
10,5 W

## 2232 ... BX4 IMC RS/CO

Werte bei 22°C und Nennspannung	2232 S	012 BX4 IMC ...	024 BX4 IMC ...	
Versorgungsspannung Elektronik	$U_E/U_B$	6 ... 30	6 ... 30	V DC
Versorgungsspannung Motor <sup>1)</sup>	$U_{Mot}$	6 ... 30	6 ... 30	V DC
Nennspannung Motor	$U_N$	12	24	V
Leerlaufdrehzahl (bei $U_N$ )	$n_0$	6 300	6 700	min <sup>-1</sup>
Spitzendrehmoment (S2 Betrieb für max. 30s)	$M_{max}$	36	36	mNm
Drehmomentkonstante	$K_M$	17	32,4	mNm/A
PWM-Schaltfrequenz	$f_{PWM}$	80	80	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	$\eta$	95	95	%
Stromaufnahme der Elektronik (@ $U_E=24V$ )	$I_{el}$	0,027	0,027	A
Drehzahlbereich (bis 24V / 30V)		1 ... 13 000	1 ... 8 500	min <sup>-1</sup>
Wellenlagerung	Kugellager, vorgespannt			
Wellenbelastung, max. zulässig:				
– für Wellendurchmesser	3			mm
– radial bei 3 000 min <sup>-1</sup> (5 mm vom Flansch)	20			N
– axial bei 3 000 min <sup>-1</sup> (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	77			g

<sup>1)</sup> Nicht verfügbar bei Option 7431 (gemeinsame Spannungsversorgung)

### Nennwerte für Dauerbetrieb

Nenn Drehmoment	$M_N$	18	18	mNm
Nennstrom (thermisch zulässig)	$I_N$	1,16	0,62	A
Nenn Drehzahl	$n_N$	3 500	4 000	min <sup>-1</sup>

**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	

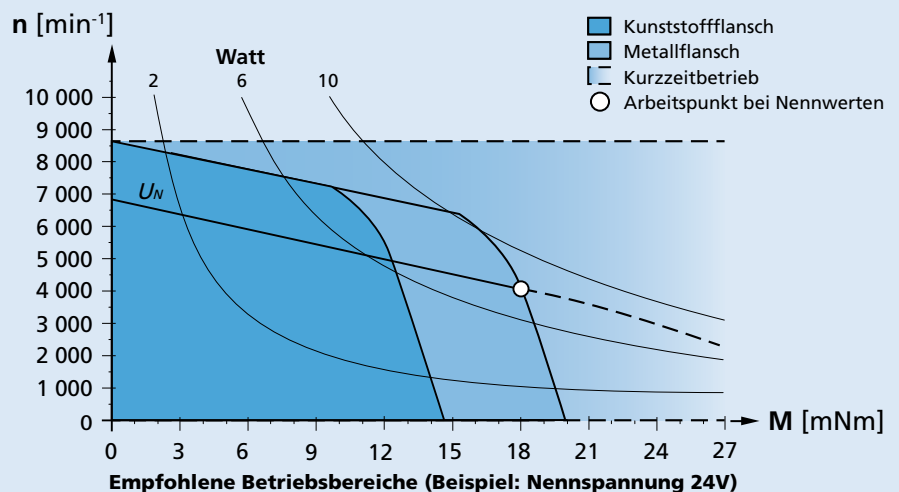
#### Hinweise:

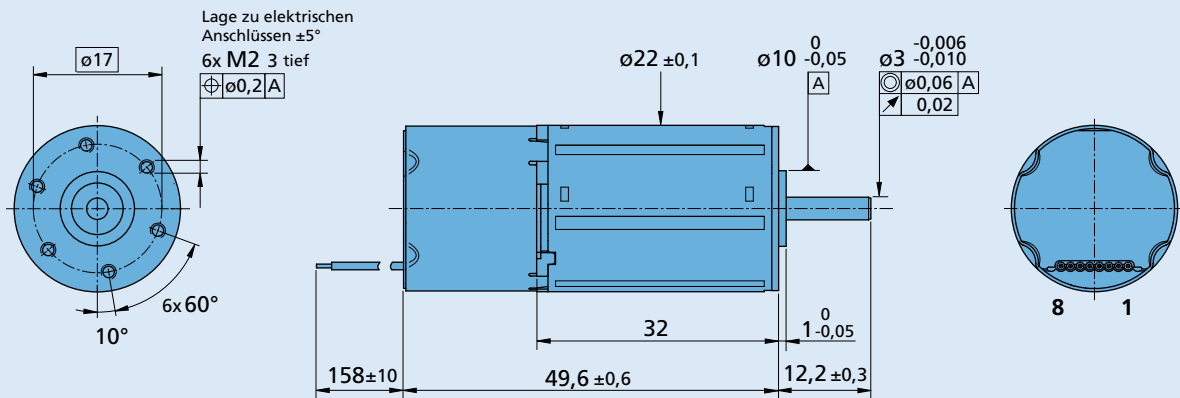
Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

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  $U_{Mot} > U_N$ .



**Maßzeichnung**

**2232 ... BX4 IMC RS/CO**
**Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen**

 Beispiel zur Produktkennzeichnung: **2232S024BX4 IMC CO 7431**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Standard	Option: 7431
3830	Stecker 	AWG 26 / PVC Flachbandkabel mit Steckverbinder MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, empfohlener Gegenstecker 43020-0800	Nr. Funktion	Nr. Funktion
7431	Versorgung	Gemeinsame Spannungsversorgung für Motor und Elektronik	1 <i>U<sub>p</sub></i>	1 AnIn2
7630	I/O	AnIn1 $\pm 10V$ (ohne DigOut2)	2 <i>U<sub>Mot</sub></i>	2 <i>U<sub>B</sub></i>
			3 GND	3 GND
			4 DigIn1 / DigOut2 / AnIn1	4 DigIn1 / DigOut2 / AnIn1
			5 DigIn2 / AGND	5 DigIn2 / AGND
			6 DigIn3 / DigOut1	6 DigIn3 / DigOut1
			7 RS232 RXD / CAN_L	7 RS232 RXD / CAN_L
			8 RS232 TXD / CAN_H	8 RS232 TXD / CAN_H
			<b>Standard Kabel</b> PVC Flachbandkabel, 8 x AWG 26, 1,27 mm	
			<b>Hinweis:</b> Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätehandbuch IMC.	

**Kombinatorik**

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
22GPT 22/7 26A 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB		Integriert	Unser umfangreiches Zubehörangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.