

# Motion Control Systems

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

76 mNm

32 W

## MCS 3242 ... BX4 RS/CO

Werte bei 22°C und Nennspannung	MCS 3242G	024BX4 RS/CO	
Versorgungsspannung Elektronik	$U_P$	12 ... 50	V DC
Versorgungsspannung Motor	$U_{mot}$	0 ... 50	V DC
Nennspannung Motor	$U_N$	24	V
Leerlaufdrehzahl (bei $U_N$ )	$n_0$	4 900	min <sup>-1</sup>
Spitzendrehmoment (S2 Betrieb für max. 14s)	$M_{max}$	150	mNm
Drehmomentkonstante	$k_M$	41,4	mNm/A
PWM-Schaltfrequenz	$f_{PWM}$	100	kHz
Wirkungsgrad Elektronik	$\eta$	95	%
Stromaufnahme der Elektronik (@ $U_P=24V$ )	$I_{el}$	0,06	A
Drehzahlbereich (bis 30V)		1 ... 6 200	min <sup>-1</sup>
Wellenlagerung	Kugellager, vorgespannt		
Wellenbelastung, max. zulässig:			
– für Wellendurchmesser	5		mm
– radial bei 3 000 min <sup>-1</sup> (5 mm vom Flansch)	50		N
– axial bei 3 000 min <sup>-1</sup> (Druck- / Zugbelastung)	5		N
– axial im Stillstand (Druck- / Zugbelastung)	50		N
Wellenspiel:			
– radial	≤ 0,015		mm
– axial	= 0		mm
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +100 °C		
Gehäusematerial	Aluminium, Edelstahl		
Schutzart, mit Option V-Ring	IP54		
Masse	340 g		

Nennwerte für Dauerbetrieb			
Nenn Drehmoment	$M_N$	76	mNm
Nennstrom (thermisch zulässig)	$I_N$	1,82	A
Nenn Drehzahl	$n_N$	2 800	min <sup>-1</sup>

Schnittstellen / Funktionsumfang	... RS	... CO
Konfiguration ab Motion Manager 6.0	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, Ansteuerung einer Haltebremse	
Anzeigen	LEDs zur Anzeige des Betriebszustands Trace als Recorder (Scope Funktion) oder Logger	

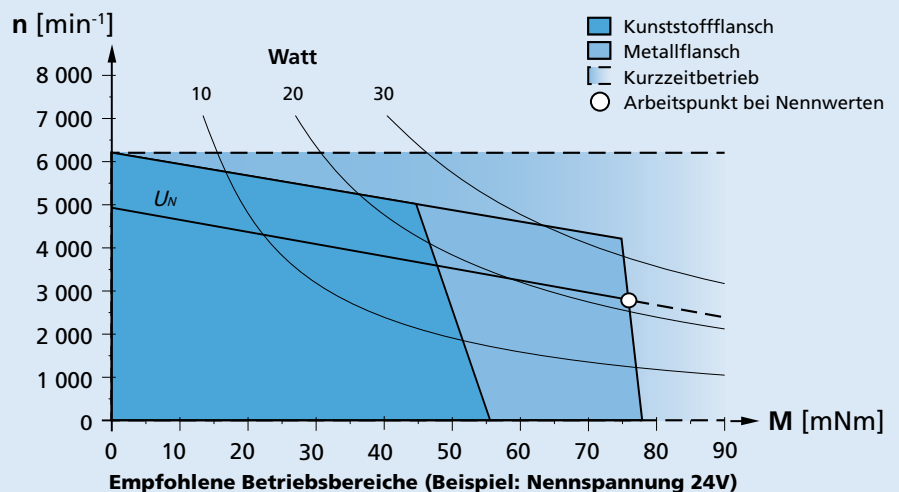
### Hinweise:

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

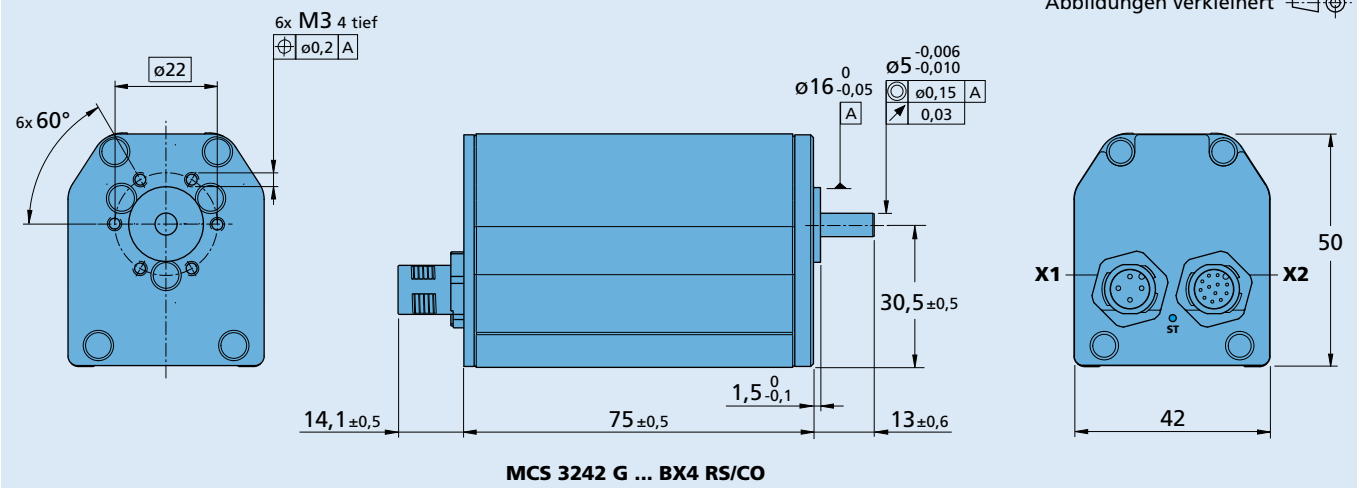
Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

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**



**Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen**

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **MCS3242G024BX4RS-5453**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse			
			Name	Funktion	Ein-/Ausgänge	Beschreibung
5451	Kabelabgang	Radial über Bodenplatte	X1	Motor- und Elektronikversorgung		
5452	Wellendichtung	Für den Einsatz mit ölhaltigen Substanzen	X2	Ein- / Ausgänge	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U <sub>out</sub> / GND	TTL bzw. PLC Pegel max. 0,7A Dauerstrom ± 10V gegen AGND 5V
5453	Wellendichtung	IP54 gemäß IEC 60529				
5657	Flanschdichtung	IP54 gemäß IEC 60529				

**Hinweis:** Details zur Anschlussbelegung siehe Gerätechandbuch MCS.

**Kombinatorik**

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
32GPT 32/3R 42GPT 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB		Integriert	Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.