

# Motion Control Systems

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

160 mNm  
140 W

## MCS 3274 ... BP4 RS/CO

Werte bei 22°C und Nennspannung	MCS 3274G	024BP4 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 $U_N$ )	$n_0$	7 400	min <sup>-1</sup>
Spitzendrehmoment (S2 Betrieb für max. 1s)	$M_{max}$	320	mNm
Drehmomentkonstante	$k_M$	28,4	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 36V)		1 ... 11 600	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	524		g

Nennwerte für Dauerbetrieb			
Nenn Drehmoment	$M_N$	160	mNm
Nennstrom (thermisch zulässig)	$I_N$	5,6	A
Nenn Drehzahl	$n_N$	6 350	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  $U_{mot} > U_N$ .



