

Schrittmotoren

22 mNm

Zwei Phasen, 24 Schritte pro Umdrehung

Serie AM2224

Werte bei 20°C	AM2224	1000	0500	0250	0125	
Nennstrom pro Phase (2 Phasen bestromt)		1	0,5	0,25	0,125	A
Booststrom pro Phase (2 Phasen bestromt)		2	1	0,5	0,25	A
Nennspannung pro Phase (2 Phasen bestromt)		1,4	3	6	12	V
Phasenwiderstand		0,9	4,8	18	75	Ω
Induktivität pro Phase (1kHz)		0,9	4,3	16,3	65,6	mH
Haltemoment (2 Phasen bestromt)		22	22	22	22	mNm
Haltemoment (Booststrom)		37	37	37	37	mNm
Stromloses Haltemoment, typ.		1,47	1,47	1,47	1,47	mNm
Amplitude der Gegen-EMK		3,8	8,3	16,3	32,7	V/k step/s
Elektrische Zeitkonstante	1,7					ms
Rotorträgheitsmoment	253·10 ⁻⁹					kgm ²
Vollschritt-Winkel	15					°
Absolute Schrittwinkelgenauigkeit	±10					%
Winkelbeschleunigung, max.	146·10 ³					rad/s ²
Resonanzfrequenz (bei Nennstrom)	45					Hz
Wärmewiderstände	4,8 / 20,4					K/W
Thermische Zeitkonstante	10 / 620					s
Betriebstemperaturbereich	-35 ... +70					°C
Wicklungstemperatur, max.	+130					°C
Wellenlagerung ^{1) 2)}	Sinterlager (Lagerung Code: SB)		Kugellager, vorgespannt (Lagerung Code: 2R)			
Wellenbelastung, max. zulässig:						
– für Wellendurchmesser	2		2			mm
– radial bei 5 000 min ⁻¹ (3 mm vom Lager)	1,5		8			N
– axial bei 5 000 min ⁻¹	0,5		4			N
– axial im Stillstand	0,5		24,8			N
Wellenspiel:						
– radial	0,03		0,015			mm
– axial	0,2		0			mm
Gehäusematerial	Aluminium, schwarz eloxiert					
Masse	43					g
Magnetmaterial	NdFeB					

¹⁾ Spezialschmierung ist als Sonderausführung auf Anfrage erhältlich.

²⁾ Zwei vorgespannte Kugellager für Vakuum / Niedrigtemperatur auf Anfrage erhältlich (Lagercode: RC).

Steuerung Einstellungen

Relevant mit 2 Phasen bestromt. Bei Steuerung mit Chopper muss der Nennstrom eingestellt und die Versorgungsspannung typischerweise 4x bis 8x größer als die Nennspannung sein.

Kurve gemessen mit einem Lastträgheitsmoment von 600 · 10⁻⁹ kgm², im Halbschritt-Betrieb für die "1 x Nennspannung" Kurve, im 1/4 Mikroschritt-betrieb für die anderen Kurven.



