

Schrittmotoren

2,4 mNm

Zwei Phasen, 20 Schritte pro Umdrehung

Mikroschrittmotor (niedriges Rastmoment), PRECstep® Technologie

ADM1220S-ww-ee

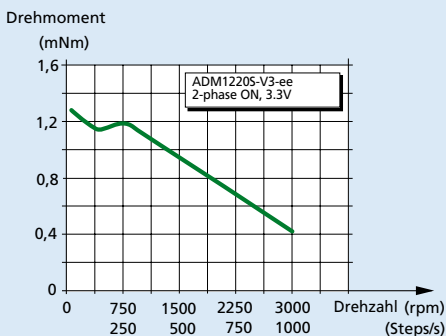
	ww =		V2		V3		V6		V12		Treibermodus
	Spannung	Strom	Spannung	Strom	Spannung	Strom	Spannung	Strom	Spannung	Strom	
1 Nennspannung	2	–	3	–	6	–	12	–	V DC		
2 Nennstrom pro Phase (2 Phasen bestromt)	–	0,3	–	0,2	–	0,09	–	0,055	A		
3 Phasenwiderstand (bei 20°C)		5,4		13		48		164	Ω		
4 Induktivität pro Phase (1kHz)		1,3		3,5		13		57	mH		
5 Amplitude der Gegen-EMK		1,7		2,6		5,0		10,0	V/k Schritt/s		
6 Haltemoment ¹⁾ (2 Phasen bestromt)		2,4							mNm		
7 Haltemoment ¹⁾ (zweifacher Nennstrom)		4,1							mNm		
8 Vollschritt-Winkel		18							Grad		
9 Absolute Schrittwinkelgenauigkeit ²⁾		± 3							% Vollschritt		
10 Stromloses Haltemoment		0,07							mNm		
11 Rotorträgheitsmoment		18,5							·10 ⁻⁹ kgm ²		
12 Resonanzfrequenz (bei Nennstrom)		128							Hz		
13 Elektrische Zeitkonstante		0,28							ms		
14 Betriebstemperaturbereich		-35 ... +70							°C		
15 Maximal zulässige Wicklungstemperatur		130							°C		
16 Wärmewiderstand Wicklung-Luft		62							°C/W		
17 Thermische Zeitkonstante		205							s		
18 Wellenlagerung		Sinterlager (Standard)							Kugellager, vorgespannt (Sonderausführung)		
19 Wellenbelastung, max. zulässig:											
– radial (3 mm vom Lager)		0,5				6,0			N		
– axial		0,5				3,0			N		
20 Wellenspiel, max.:											
– radial (0,2N)		15				12			µm		
– axial (0,2N)		~0				~0			µm		
21 Isolations- und Prüfspannung		200							V DC		
22 Gewicht		9							g		

¹⁾ mit bipolarer Speisung

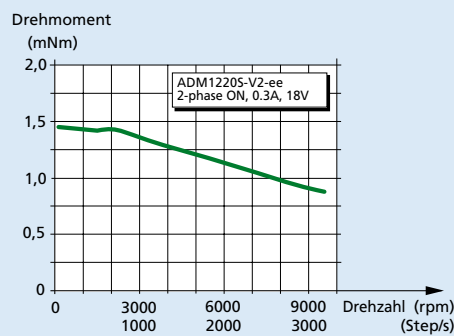
²⁾ 2 Phasen bestromt, gleicher Phasenstrom

³⁾ Kurve gemessen mit einem Lastträgheitsmoment von 10 · 10⁻⁹ kgm²

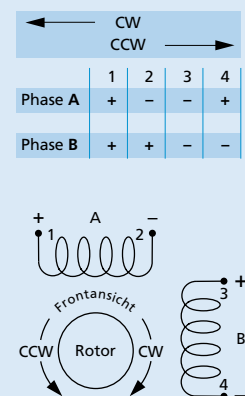
⁴⁾ Wird im Strommodus die Einheit mit geringerer Spannung versorgt als im Diagramm angegeben, verringert sich das Drehmoment bei höheren Drehzahlen, auch bei gleich eingestelltem Nennstrom



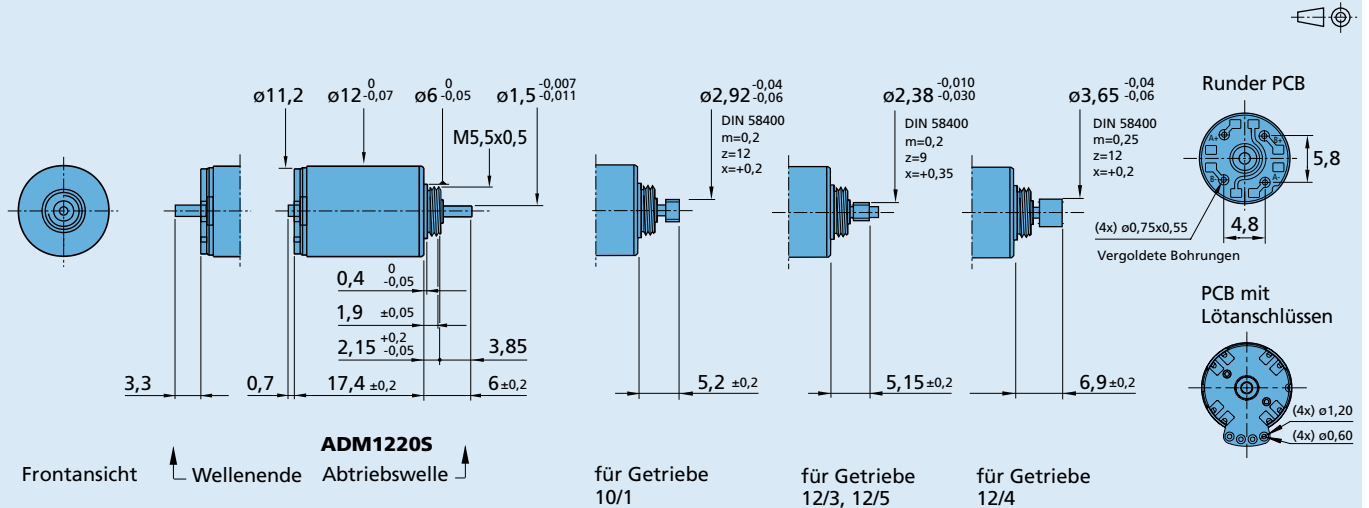
Spannungsmodus (V) ³⁾
Steuerung AD VL M15



Strommodus (A) ^{3) 4)}
Steuerung AD CM M15



Masszeichnung



Kombinationen

Steuerungen	Encoder	Schrittmotoren	Präzisionsgetriebe / Spindeln
AD VL M_S AD VM M_S AD CM M_S		ADM1220S	10/1 12/3 12/4 12/5* Spindeln M2 - M2,5 - M3

* Spielfreie Präzisionsgetriebe

Bestellinformation

Beispiel: **ADM1220S-2R-V2-51**

Motortyp	Lagerung (rr)	Wicklung (vvv)	Motorausführung (ee)		
ADM = Designkonzeption 12 = Motordurchmesser (mm) 20 = Schritte pro Umdrehung	Sonderausführung Spezierschmierung		Nur Frontseitiger Abtrieb	Mit doppeltem Wellenende	Frontseitiger Abtrieb
ADM1220S	- (Sinterlager) -2R (2 Kugellager)	-V2 -V3 -V6 -V12	-51 (Runder PCB) -55 (Runder PCB) -57 (Runder PCB) -59 (Runder PCB) -81 (Runder PCB)	-50 (Runder PCB) -56 (Runder PCB) -58 (Runder PCB) -60 (Runder PCB) -82 (Runder PCB)	Plaine shaft Ritzel 10/1 Ritzel 12/3, 12/5 Ritzel 12/4 Glatte Welle für Spindel M2 - M2,5 - M3
			-31 (PCB mit Lötanschlüssen) -35 (PCB mit Lötanschlüssen) -37 (PCB mit Lötanschlüssen) -39 (PCB mit Lötanschlüssen) -53 (PCB mit Lötanschlüssen)	-30 (PCB mit Lötanschlüssen) -34 (PCB mit Lötanschlüssen) -36 (PCB mit Lötanschlüssen) -38 (PCB mit Lötanschlüssen) -52 (PCB mit Lötanschlüssen)	Plain shaft Ritzel 10/1 Ritzel 12/3, 12/5 Ritzel 12/4 Glatte Welle für Spindel M2 - M2,5 - M3