

Schrittmotoren

2,4 mNm

Zwei Phasen, 20 Schritte pro Umdrehung
PRECIstep® Technologie

ADM1220-ww-ee

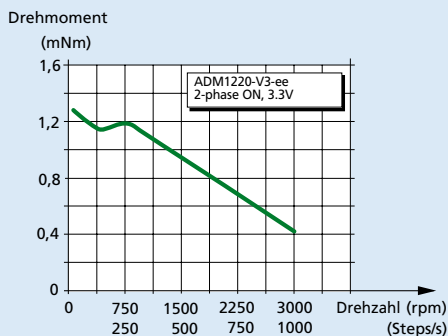
| | V2 | | V3 | | V6 | | V12 | | Treibermodus |
|--|------------------------|-------|----------|-------|--|-------|----------|-------|------------------------------------|
| | Spannung | Strom | Spannung | Strom | Spannung | Strom | Spannung | Strom | |
| 1 Nennspannung | 2 | – | 3 | – | 6 | – | 12 | – | 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) | 1,4 | | 4,1 | | 11,8 | | 49,1 | | mH |
| 5 Amplitude der Gegen-EMK | 1,5 | | 2,5 | | 4,5 | | 9,1 | | 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⁾ | ± 5 | | | | | | | | % Vollschritt |
| 10 Stromloses Haltemoment | 0,3 | | | | | | | | mNm |
| 11 Rotorträgheitsmoment | 7,6 | | | | | | | | ·10 ⁻⁹ kgm ² |
| 12 Resonanzfrequenz (bei Nennstrom) | 187 | | | | | | | | 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

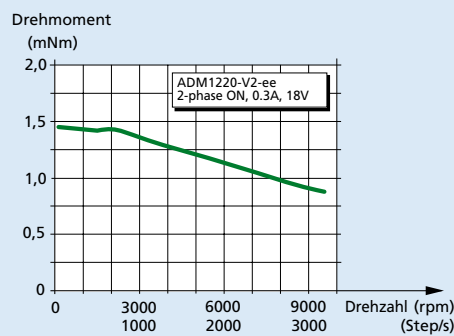
²⁾ 2 Phasen bestromt, gleicher Phasenstrom

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

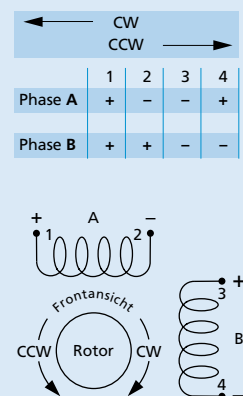
⁴⁾ Wird im Strommodus die Einheit mit geringerer Spannung versorgt als im Diagramm angegeben, verringert sich das Drehmoment bei höheren Drehzahlen, auch bei gleich eingestelltem Nennstrom



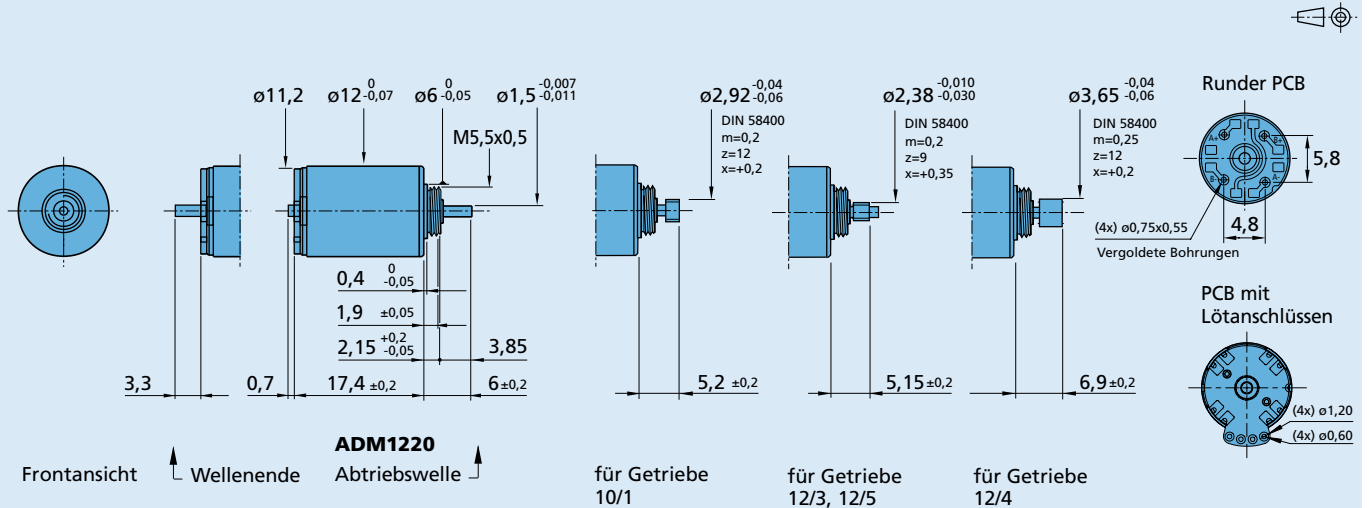
Spannungsmodus (V³)
Steuerung AD VL M15



Strommodus (A³⁾⁴)
Steuerung AD CM M15



Masszeichnung



Kombinationen

| Steuerungen | Encoder | Schrittmotoren | Präzisionsgetriebe / Spindeln |
|-------------------------------------|---------|----------------|---|
| AD VL M_S AD VM M_S AD CM M_S | | ADM1220 | 10/1 12/3 12/4 12/5* Spindeln M2 - M2,5 - M3 |

* Spielfreie Präzisionsgetriebe

Bestellinformation

Beispiel: **ADM1220-2R-V2-01**

| Motortyp | Lagerung (rr) | Wicklung (www) | Motorausführung (ee) | | |
|---|--|---|--|--|---|
| ADM = Designkonzeption 12 = Motordurchmesser (mm) 20 = Schritte pro Umdrehung | Sonderausführung Speziialschmierung | | Nur Frontseitiger Abtrieb | Mit doppeltem Wellenende | Frontseitiger Abtrieb |
| ADM1220 | - (Sinterlager) -2R (2 Kugellager) | -V2 -V3 -V6 -V12 | -01 (Runder PCB) -05 (Runder PCB) -07 (Runder PCB) -09 (Runder PCB) -23 (Runder PCB) -21 (PCB mit Lötanschlüssen) -25 (PCB mit Lötanschlüssen) -27 (PCB mit Lötanschlüssen) -29 (PCB mit Lötanschlüssen) -43 (PCB mit Lötanschlüssen) | -00 (Runder PCB) -06 (Runder PCB) -08 (Runder PCB) -10 (Runder PCB) -22 (Runder PCB) -20 (PCB mit Lötanschlüssen) -24 (PCB mit Lötanschlüssen) -26 (PCB mit Lötanschlüssen) -28 (PCB mit Lötanschlüssen) -42 (PCB mit Lötanschlüssen) | Glatte Welle Ritzel 10/1 Ritzel 12/3, 12/5 Ritzel 12/4 Glatte Welle für Spindel M2 - M2,5 - M3 Plain shaft Ritzel 10/1 Ritzel 12/3, 12/5 Ritzel 12/4 Glatte Welle für Spindel M2 - M2,5 - M3 |