

DC-Kleinstmotoren

Edelmetallkommutierung

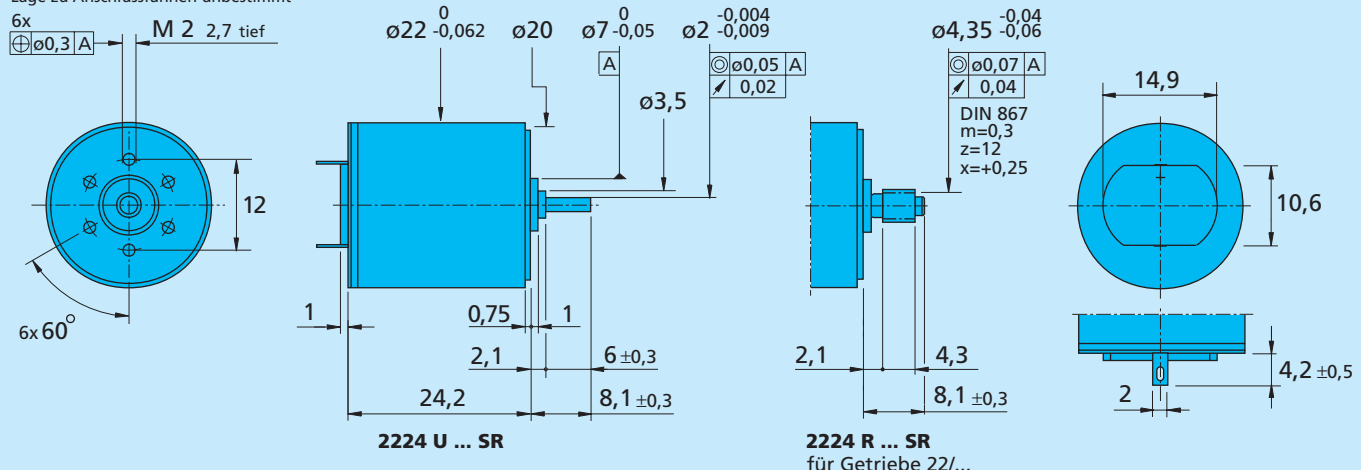
5 mNm

Kombinierbar mit
Getriebe:
20/1, 22E, 22/2, 22/5, 22/6, 23/1, 38/3
Impulsgeber:
IE2

Serie 2224 ... SR

| | 2224 U | 003 SR | 006 SR | 012 SR | 018 SR | 024 SR | 036 SR | |
|--|---------------------------------------|---|--------|--------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------------------|
| 1 Nennspannung | U _N | 3 | 6 | 12 | 18 | 24 | 36 | Volt |
| 2 Anschlusswiderstand | R | 0,56 | 1,94 | 8,71 | 17,50 | 36,30 | 91,40 | Ω |
| 3 Abgabeleistung | P _{2 max.} | 3,92 | 4,55 | 4,05 | 4,54 | 3,88 | 3,46 | W |
| 4 Wirkungsgrad | η _{max.} | 80 | 82 | 82 | 82 | 81 | 80 | % |
| 5 Leerlaufdrehzahl | n _o | 8 100 | 8 200 | 7 800 | 8 100 | 7 800 | 7 800 | rpm |
| 6 Leerlaufstrom (bei Wellen ø 2,0 mm) | I _o | 0,066 | 0,029 | 0,014 | 0,010 | 0,007 | 0,005 | A |
| 7 Anhaltemoment | M _H | 18,5 | 21,2 | 19,8 | 21,4 | 19,0 | 16,9 | mNm |
| 8 Reibungsdrehmoment | M _R | 0,23 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,2 | 0,22 | mNm |
| 9 Drehzahlkonstante | k _n | 2 730 | 1 380 | 657 | 454 | 328 | 219 | rpm/V |
| 10 Generator-Spannungskonstante | k _E | 0,366 | 0,725 | 1,520 | 2,200 | 3,040 | 4,560 | mV/rpm |
| 11 Drehmomentkonstante | k _M | 3,49 | 6,92 | 14,50 | 21,00 | 29,10 | 43,50 | mNm/A |
| 12 Stromkonstante | k _I | 0,286 | 0,144 | 0,069 | 0,048 | 0,034 | 0,023 | A/mNm |
| 13 Steigung der n-M-Kennlinie | Δn/ΔM | 438 | 387 | 394 | 379 | 411 | 462 | rpm/mNm |
| 14 Anschlussinduktivität | L | 11 | 45 | 200 | 450 | 800 | 1 800 | μH |
| 15 Mechanische Anlaufzeitkonstante | τ _m | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | ms |
| 16 Rotorträgheitsmoment | J | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 2,6 | 2,3 | gcm ² |
| 17 Winkelbeschleunigung | α _{max.} | 77 | 78 | 74 | 77 | 74 | 74 | ·10 ³ rad/s ² |
| 18 Wärmewiderstände | R _{th 1} / R _{th 2} | 5 / 20 | | | | | | K/W |
| 19 Thermische Zeitkonstante | τ _{w1} / τ _{w2} | 6,8 / 440 | | | | | | s |
| 20 Betriebstemperaturbereich: | | | | | | | | |
| – Motor | | – 30 ... + 85 (Sonderausführung – 55 ... + 125) | | | | | | °C |
| – Rotor, max. zulässig | | + 125 | | | | | | °C |
| 21 Wellenlagerung | | Sinterlager | | Kugellager | | Kugellager, vorgespannt | | |
| 22 Wellenbelastung, max. zulässig: | | (standard) | | (Sonderausführung) | | (Sonderausführung) | | |
| – für Wellendurchmesser | | 2,0 | | 2,0 | | 2,0 | | mm |
| – radial bei 3000 rpm (3 mm vom Lager) | | 1,5 | | 8 | | 8 | | N |
| – axial bei 3000 rpm | | 0,2 | | 0,8 | | 0,8 | | N |
| – axial im Stillstand | | 20 | | 10 | | 10 | | N |
| 23 Wellenspiel: | | | | | | | | |
| – radial | ≤ | 0,03 | | 0,015 | | 0,015 | | mm |
| – axial | ≤ | 0,2 | | 0,2 | | 0 | | mm |
| 24 Gehäusematerial | | Stahl, schwarz beschichtet | | | | | | |
| 25 Gewicht | | 46 | | | | | | g |
| 26 Drehrichtung | | rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen | | | | | | |
| Empfohlene Werte | | | | | | | | |
| 27 Drehzahl bis | n _{e max.} | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | 8 000 | rpm |
| 28 Dauerdrehmoment bis | M _{e max.} | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | mNm |
| 29 Thermisch zulässiger Dauerstrom | I _{e max.} | 2,200 | 1,200 | 0,570 | 0,400 | 0,280 | 0,180 | A |

Lage zu Anschlussfahnen unbestimmt



Angaben zu Gewährleistung und Lebensdauer sowie weitere technische Erläuterungen siehe „Technische Informationen“.

Sonderausführungen für DC-Kleinstmotoren sind auf Seite 62 ersichtlich. Änderungen vorbehalten.

www.faulhaber.com