

Lineare DC-Servomotoren

3,13 N

Elektronische Kommutierung, Hall-Sensoren

Kombinierbar mit
Motion Controllern:
MCLM 3003/06 S, MCLM 3003/06 C

Serie LM 1247

| | LM 1247- | 020-01 | 080-01 | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------|------------------|
| 1 Dauerkraft ¹⁾ | F _{e max.} | 3,09 | 3,13 | N |
| 2 Spitzenkraft ^{1) 2)} | F _{p max.} | 9,26 | 9,40 | N |
| 3 Dauerstrom ¹⁾ | I _{e max.} | 0,48 | 0,49 | A |
| 4 Spitzenstrom ^{1) 2)} | I _{p max.} | 1,44 | 1,46 | A |
| 5 Generator-Spannungskonstante | k _E | 5,25 | 5,25 | V/m/s |
| 6 Kraftkonstante ³⁾ | k _F | 6,43 | 6,43 | N/A |
| 7 Anschlusswiderstand, Phase-Phase | R | 13,17 | 13,17 | Ω |
| 8 Anschlussinduktivität, Phase-Phase | L | 820 | 820 | μH |
| 9 Hublänge | s _{max.} | 20 | 80 | mm |
| 10 Auflösung ⁴⁾ | | 6 | 6 | μm |
| 11 Wiederholgenauigkeit ⁴⁾ | | 40 | 40 | μm |
| 12 Präzision ⁴⁾ | | 120 | 180 | μm |
| 13 Beschleunigung | a _{e max.} | 175,66 | 91,57 | m/s ² |
| 14 Geschwindigkeit ⁵⁾ | v _{e max.} | 1,87 | 2,71 | m/s |
| 15 Wärmewiderstände | R _{th 1} / R _{th 2} | 8,1 / 18,1 | 8,1 / 17,1 | K/W |
| 16 Thermische Zeitkonstante | τ _{w1} / τ _{w2} | 30 / 540 | 30 / 530 | s |
| 17 Betriebstemperaturbereich: | | - 20 ... +125 | | °C |
| 18 Läuferstabgewicht | m _m | 18 | 35 | g |
| 19 Gesamtgewicht | m _t | 57 | 74 | g |
| 20 Magnetischer Polabstand (N-S) | τ _m | 18 | 18 | mm |
| 21 Anzahl Polpaare (N-S) | | 8 | 16 | |
| 22 Läuferstab Lager | | Polymer Hülse | | |
| 23 Gehäusematerial | | Metall, antimagnetisch | | |
| 24 Bewegungsrichtung | | ansteuerbedingt | | |

¹⁾ Wärmewiderstand R_{th 2} um 55% reduziert

²⁾ für max. 1 Sekunde mit 20% Arbeitszyklus

³⁾ mit Sinuskommutierung

⁴⁾ typische Werte mit integrierten linearen Hall-Sensoren und Motion Controller MCLM 3003/06 S/C.

Die Werte sind von den Anwendungsbedingungen abhängig.

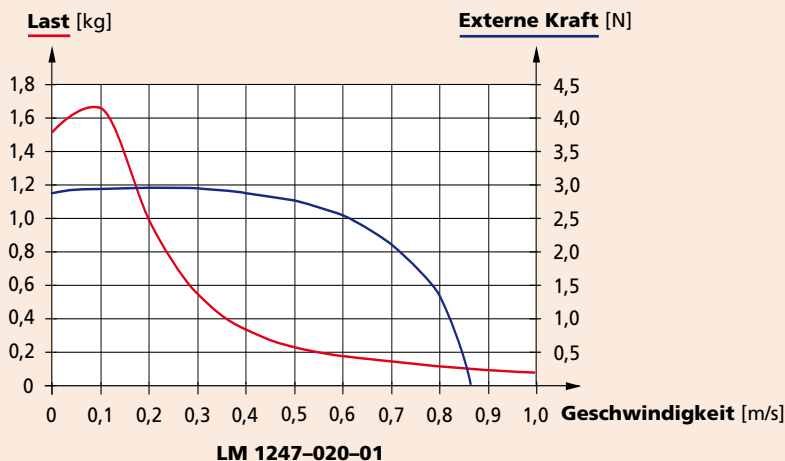
⁵⁾ mit einem dreieckigen Geschwindigkeitsprofil und maximaler Hublänge

Hinweise: Diese Motoren sind für den Betrieb mit Gleichstromspannung < 75 V DC.

Die angegebenen Werte gelten für freistehende Motoren.

Die Montage mit magnetisch leitenden Metallen kann die Werte beeinflussen.

Vorsicht: Starke Magnetfelder. Statisch empfindlicher Antrieb.

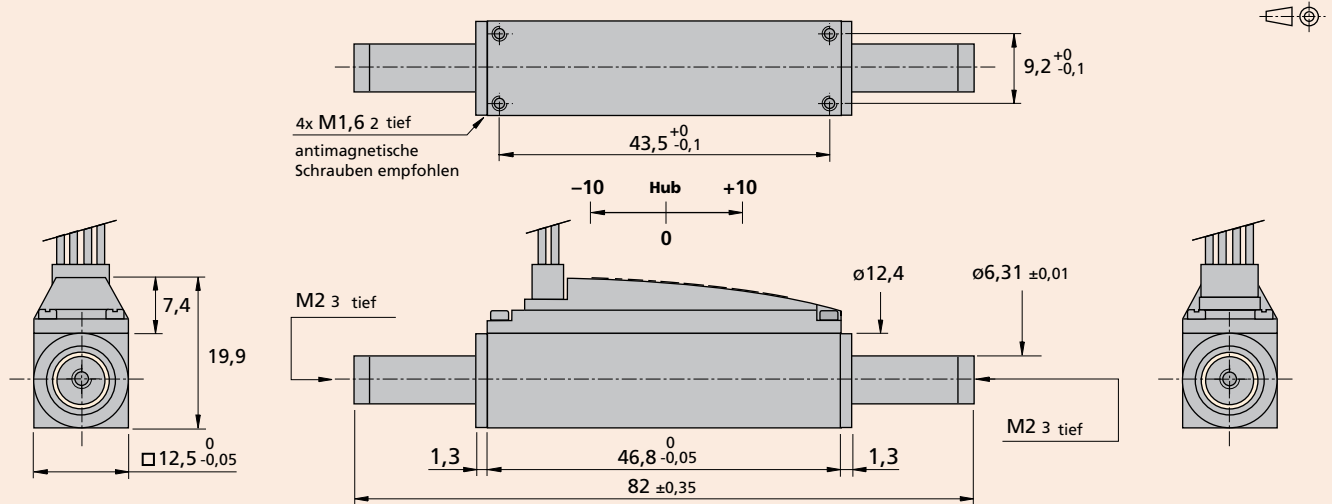
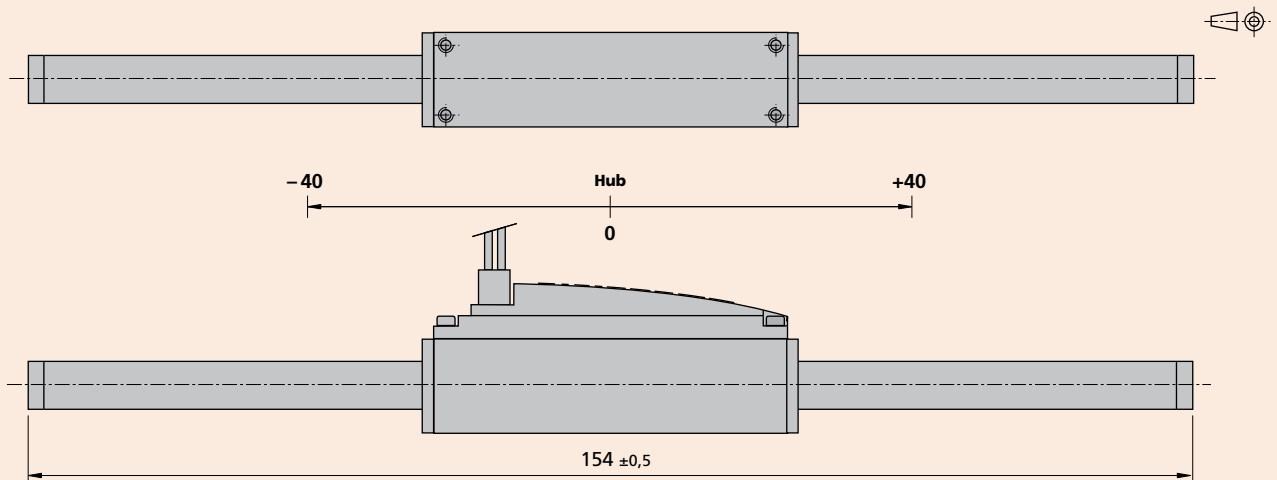
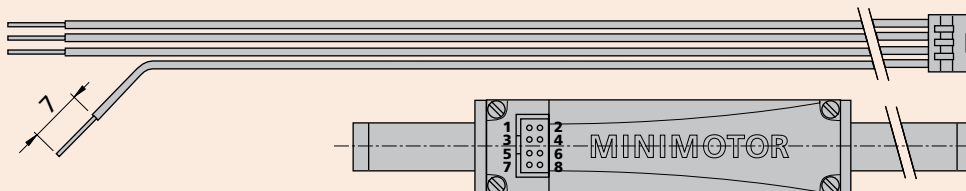


Trapezoidales Bewegungsprofil (t₁ = t₂ = t₃)

| | |
|----------------------|-------|
| Bewegungsdistanz: | 20 mm |
| Reibungskoeffizient: | 0,2 |
| Neigungswinkel: | 0° |
| Ruhezeit: | 0,1 s |

Last: Die zulässige maximale Last für eine bestimmte Geschwindigkeit bei einer externen Kraft von 0 N.

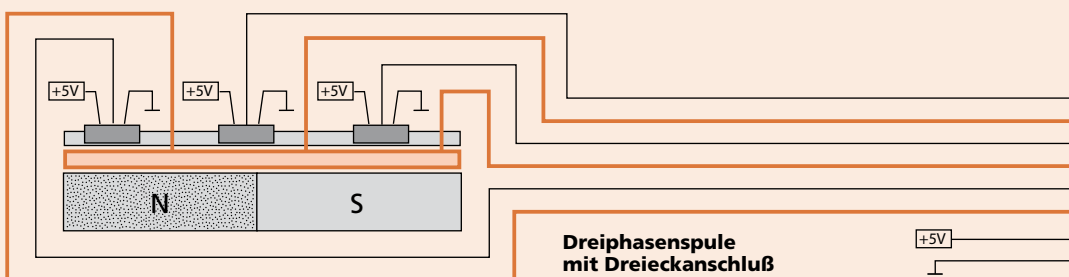
Externe Kraft: Die zulässige maximale externe Kraft für eine gegebene Geschwindigkeit bei einer Last von 0,1 Kg.

LM 1247-020-01

LM 1247-080-01

Kabel- und Anschlussinformationen

Kabel

Einzel Litzen in PVC
Länge 200 mm ± 15 mm
8 Litzen, AWG 28

Passender Stecker

Molex - Nr. 51110-0860
EME - Nr. 033415



**Dreiphasenspule
mit Dreieckschluß**

Anschlüsse

| PIN | Funktion | Farbe |
|-----|---------------|---------|
| 2 | Hall-Sensor A | grün |
| 8 | Phase A | braun |
| 5 | Hall-Sensor B | blau |
| 7 | Phase B | orange |
| 6 | Hall-Sensor C | grau |
| 1 | Phase C | gelb |
| 3 | Spannung +5V | rot |
| 4 | Masse GND | schwarz |