

Motordaten für Linearmotor ERD08 für Indradrive
Motortyp: ERD08



Stand: 23.10.2018

| Benennung | Antriebe | | Bemerkungen |
|-----------|---------------|---------|-------------|
| | Formelzeichen | Einheit | |

Elektrische Daten

| | | | | | |
|----------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------|--|
| S-0-0141 | Motortyp | | | | |
| P-0-4014 | Motorart | Rot.Synchmotor mit KTY | | 0200h | |
| P-0-0512 | Temperatursensor | | | 3 | |
| | Schaltfrequenz | | kHz | 4 | |
| S-0-0111 | Stillstandsdauerstrom (eff.) | I_d | A | 0,8 | Effektivwert |
| | Nenn Drehmoment | F_{nenn} | Nm | 0,8 | bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor |
| | Dauerverlustleistung | P_{vdauer} | W | 18 | bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor |
| S-0-0109 | Maximalstrom (eff.) | I_{max} | A | 2,43 | Effektivwert |
| | Maximaldrehmoment | F_{max} | Nm | 2,4 | |
| S-0-0092 | Drehmoment-Grenzwert bipolar | auf I_d bezogen | % | 303,8 | |
| P-0-0109 | Kraft-Begrenzung | auf I_d bezogen | % | 303,8 | |
| P-0-0051 | Drehmomentkonstante | k_t | Nm/A | 1 | Effektivwert |
| | Motor konstante | K_m | Nm/VW | 0,2 | $F_{max} / \sqrt{I_d^2 \cdot U_{nenn}}$ |
| | Gegenspannung bei 600 U/min | K_e (Phase-Phase) | V _{ss} | 116 | |
| | Thermischer Widerstand | R_{th} | K/W | 3,61 | Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer} |
| S-0-0113 | Maximalgeschwindigkeit | U_{max} | U/min | 600 | |
| P-0-0018 | Polpaarzahl | PPZ | | 7 | |
| | Schaltungsart | | | Y | |
| | Nennspannung | U_{nenn} | V | 900 | |
| | Induktivität | $L_{U-V}, L_{U-W}, L_{W-U}$ | mH | 22,8 | |
| P-0-4016 | Motorlängsinduktivität. | | mH | 11,4 | |
| P-0-4017 | Motorquerinduktivität. | | mH | 11,4 | |
| P-0-4048 | Wicklungswiderstand bei 25 °C | $R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$ | Ohm | 24,3 | |
| | Wicklungswiderstand bei 95 °C | $R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$ | Ohm | 30,5 | |
| | Elektr. Zeitkonstante | | ms | 0,9 | |
| | Temperatursensor Typ | | | KTY | |
| S-0-0201 | Motorwarntemperatur | | °C | 85 | |
| S-0-0204 | Motorabschalttemperatur | | °C | 90 | |
| | Isolationsklasse | | | F | |

Mechanische Daten

| | | | |
|--|---------------------------------|----|-----|
| | Masse Primärteil ohne Schlitten | kg | 1,5 |
|--|---------------------------------|----|-----|

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

| | | | | |
|----------|-----------------------------|----|-----|------|
| S-0-0106 | Strom-Regler Verstärkung | | V/A | 22 |
| S-0-0107 | Strom-Regler Nachstellzeit | | ms | 0,5 |
| S-0-0104 | Lageverstärkung | kv | | 1 |
| P-0-0004 | Glättung | | | 500 |
| S-0-0100 | Geschwindigkeitsverstärkung | kp | | 0,03 |
| S-0-0101 | Nachstellzeit | TN | | 10 |

Lagegeberparameter

| | | | |
|----------|--------------------------|----|--------|
| S-0-0277 | Lagegeberart-Parameter 1 | | 1001 b |
| S-0-0278 | max. Verfahrbereich | mm | 4000 |

Motorfeedback

| | Motor | | ERS | MRDS | ERD | ERI |
|----------------------------|----------------------|-----------------|---------|---------------|---------------------|---------------------|
| | Bezeichnung Sensor | | LE100 | Encoder Kit R | SKM36S | SKS90 |
| | Hersteller | | SIKO | Numerik | Sick | Sick |
| | Versorgungsspannung | V | 5 | 5 | 7-12 | 7-12 |
| | Signalform | | sin/cos | sin/cos | sin/cos / Hiperface | sin/cos / Hiperface |
| | Referenzmarkentyp | | eine | eine | -- | -- |
| | Signalamplitude | V _{ss} | 1 | 1 | 1 | 1 |
| S-0-0116 / S-0-0602.1.3 | Auflösung Motorgeber | | 160 | 2048 | 128 | 64 |

Motoranschluß

| Stecker | Anschluß | Stecker |
|-----------------------------|-------------------|---------|
| Interconnectron | U | gross 1 |
| Typ: LEAB08AN | V | gross 4 |
| oder | W | gross 3 |
| freie Kabelenden | Erde | gross 2 |
| 3*Schalter und KTY in Reihe | Schalter 130 °C ; | klein C |
| | KTY 84-130 | klein D |

Anschlußbelegung Motorfeedback

| Meßsystem | | ERS | MRDS | ERD | ERI |
|--------------------------------------|------------------|----------------|---------|---------|---------|
| | | Buchse | Stecker | Stecker | Stecker |
| Pinbelegung 15 pol.Sub-D 2 reihig | 5V Sense | 1 (nur bei LE) | | | |
| | 0V Sense | | | | |
| | Ref - / EncData- | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Ref + / EncData+ | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | /B (COS-) | 4 | 4 | 3 | 3 |
| | B(COS+) | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | A(SIN+) | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | /A(SIN-) | 2 | 2 | 1 | 1 |
| | N.C. | | | | |
| | GND (0V) | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | N.C. | | | | |
| | Ucc | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | N.C. | | | | |
| | GND (Schirm) | | | | |
| | N.C. | | | | |

| Adapter-Kabel | Art.Nr.: | | direkt | 342 147 |
|--------------------------------|----------|--|--------|---------|
| Hallsensor Kabel -> Steuerteil | | | | |