

# Spindelachseinheit ELGS-BS-KF-60-400-12P-ST-M-H1-PLK-AA

Teilenummer: 8083386

FESTO



## Datenblatt

| Merkmal                                  | Wert   |
|--|--|
| Arbeitshub                               | 400 mm   |
| Baugröße                                 | 60   |
| Hubreserve                               | 0 mm   |
| Spindeldurchmesser                       | 12 mm  |
| Spindelsteigung                          | 12 mm/U  |
| Einbaulage                               | beliebig   |
| Führung                                  | Kugelumlaufführung   |
| Konstruktiver Aufbau                     | Elektromechanische Linearachse<br>mit Kugelumlaufspindel<br>mit integriertem Antrieb           |
| Motorart                                 | Schrittmotor   |
| Spindel-Typ                              | Kugelgewindetrieb  |
| Positionserkennung                       | Motorencoder<br>für Näherungsschalter  |
| Referenzierung                           | Festanschlag-Block positiv<br>Festanschlag-Block negativ                                       |
| Rotorlagegeber                           | Encoder absolut single turn  |
| Rotorlagegeber Messprinzip               | magnetisch   |
| Temperaturüberwachung                    | Abschaltung bei Übertemperatur<br>Integrierter präziser CMOS-Tempersensor mit analogem Ausgang |
| Zusätzliche Funktionen                   | Bedienoberfläche<br>Integrierte Endlagenerkennung  |
| Anzeige                                  | LED  |
| Betriebsbereitschaftsanzeige             | LED  |
| Max. Beschleunigung                      | 5 m/s <sup>2</sup>   |
| Max. Geschwindigkeit                     | 0,25 m/s   |
| Wiederholgenauigkeit                     | ±0,01 mm   |
| Eigenschaften digitale Logikausgänge     | konfigurierbar<br>nicht galvanisch getrennt  |
| Einschaltdauer                           | 100 %  |
| Isolationsschutzklasse                   | B  |
| Max Strom digitale Logikausgänge         | 100 mA   |
| Max. Stromaufnahme                       | 5,3 A  |
| Nennspannung DC                          | 24 V   |
| Nennstrom                                | 5,3 A  |
| Parametrierschnittstelle                 | IO-Link<br>Bedienoberfläche  |
| Rotorlagegeber Auflösung                 | 16 Bit   |
| Zulässige Spannungsschwankungen          | +/- 15 %   |
| Spannungsversorgung, Anschlussart        | Stecker  |
| Spannungsversorgung, Anschlusstechnik    | M12x1, T-codiert nach EN 61076-2-111   |
| Spannungsversorgung, Anzahl Pole/Adern   | 4  |
| Zulassung                                | RCM Mark   |
| KC-Zeichen                               | KC-EMV   |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-RL  |

| <b>Merkmal</b>  | <b>Wert</b>   |
|---|---|
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)                              | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften   |
| Schwingfestigkeit   | Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6                       |
| Schockfestigkeit  | Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27                                |
| LABS-Konformität  | VDMA24364-Zone III  |
| Lagertemperatur   | -20 ... 60 °C   |
| Relative Luftfeuchtigkeit   | 0 - 90 %  |
| Schutzart   | IP40  |
| Schutzklasse  | III   |
| Umgebungstemperatur   | 0 ... 50 °C   |
| Hinweis zur Umgebungstemperatur   | Oberhalb der Umgebungstemperatur von 30 °C ist eine Leistungsreduktion von 2 % pro K einzuhalten. |
| Flächenmomente 2. Grades Iy   | 441E+03 mm <sup>4</sup>   |
| Flächenmomente 2. Grades Iz   | 542E+03 mm <sup>4</sup>   |
| Max. Kraft Fy   | 600 N   |
| Max. Kraft Fz   | 1.800 N   |
| Fy bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 2.208 N   |
| Fz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 6.624 N   |
| Max. Moment Mx  | 29,1 Nm   |
| Max. Moment My  | 31,8 Nm   |
| Max. Moment Mz  | 31,8 Nm   |
| Mx bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 107 Nm  |
| My bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 117 Nm  |
| Mz bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung) | 117 Nm  |
| Max. Vorschubkraft Fx   | 200 N   |
| Richtwert Nutzlast, horizontal  | 20 kg   |
| Richtwert Nutzlast, vertikal  | 13 kg   |
| Torsionsträgheitsmoment It  | 29,8E+03 mm <sup>4</sup>  |
| Vorschubkonstante   | 12 mm/U   |
| Bewegte Masse   | 525 g   |
| Produktgewicht  | 4.902 g   |
| Dynamische Durchbiegung (Last bewegt)                                   | 0,05% der Länge der Achse, maximal 0,5 mm   |
| Statische Durchbiegung (Last im Stillstand)                             | 0,1 % der Länge der Achse   |
| Anzahl digitale Logikausgänge 24 V DC                                   | 2   |
| Anzahl digitale Logikeingänge   | 2   |
| Spezifikation Logikeingang  | in Anlehnung an IEC 61131-2, Typ 1  |
| Arbeitsbereich Logikeingang   | 24 V  |
| IO-Link, SIO-Mode Unterstützung   | ja  |
| Eigenschaften Logikeingang  | konfigurierbar<br>nicht galvanisch getrennt   |
| IO-Link, Protokoll  | Device V 1.1  |
| IO-Link, Kommunikationsmodus  | COM3 (230,4 kBaud)  |
| IO-Link, Porttyp  | A   |
| IO-Link, Anzahl Ports   | 1   |
| IO-Link, Prozessdatenbreite OUT   | 2 Byte  |
| IO-Link, Prozessdateninhalt OUT   | 1 bit (Move in)<br>1 bit (Move out)<br>1 bit (Quit Error)   |
| IO-Link, Prozessdatenbreite IN  | 2 Byte  |
| IO-Link, Prozessdateninhalt IN  | 1 bit (State Device)<br>1 bit (State Move)<br>1 bit (State in)<br>1 bit (State out)               |
| IO-Link, Servicedateninhalt IN  | 32 bit Force<br>32 bit Position<br>32 bit Speed   |
| IO-Link, minimale Zykluszeit  | 1 ms  |

| <b>Merkmal</b>                        | <b>Wert</b>  |
|---------------------------------------|--|
| IO-Link, Datenspeicher benötigt       | 0,5 Kilobyte   |
| Max. Leitungslänge                    | 15 m Ausgänge<br>15 m Eingänge<br>20 m bei IO-Link Betrieb |
| Schaltlogik Ausgänge                  | PNP (plusschaltend)  |
| Schaltlogik Eingänge                  | PNP (plusschaltend)  |
| IO-Link, Anschlussstechnik            | Stecker  |
| Logikschnittstelle, Anschlussart      | Stecker  |
| Logikschnittstelle, Anschlusstechnik  | M12x1, A-codiert nach EN 61076-2-101                       |
| Logikschnittstelle, Anzahl Pole/Adern | 8  |
| Logikschnittstelle, Anschlussbild     | 00992264   |
| Werkstoff Abschlussdeckel             | Alu-Druckguss, lackiert                                    |
| Werkstoff Profil                      | Alu-Knetlegierung, eloxiert                                |
| Werkstoffhinweis                      | RoHS konform   |
| Werkstoff Abdeckband                  | hochlegierter Stahl rostfrei                               |
| Werkstoff Antriebsdeckel              | Alu-Druckguss, lackiert                                    |
| Werkstoff Führung Schlitten           | Stahl  |
| Werkstoff Führungsschiene             | Stahl  |
| Werkstoff Schlitten                   | Aluminium-Druckguss  |
| Werkstoff Spindelmutter               | Stahl  |
| Werkstoff Spindel                     | Stahl  |