

Positionssensoren SRBS

FESTO



Festo Kernprogramm
Löst 80% Ihrer Automatisierungsaufgaben

Weltweit: Schnell verfügbar, auch langfristig
Gewohnt gut: Immer in Festo Qualität
Schnell zum Ziel: Einfache Auswahl

Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios. Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Merkmale, Lieferübersicht

Allgemeines

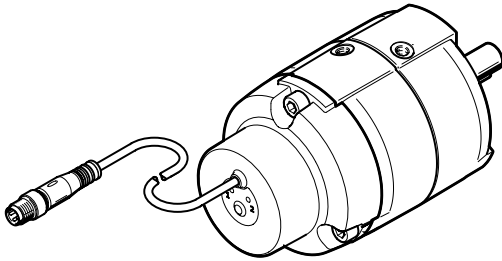
Der SRBS-Q1/Q12 dient zur Erfassung der Drehbewegung der Welle auf Drehantrieben DRVS und DSM.

Die Abfrage erfolgt magnetisch und kontaktlos. Ausgegeben werden zwei binäre Schaltpunkte.

- Schnelle Montage des Sensors ohne manuelle Schaltpunktsuche
- Einfache und sichere Bedienung über nur eine Taste direkt am Gerät
- Entfall einer Anschlussleitung da 2 Schaltpunkte in einem Gerät
- PNP/NPN und NO/NC frei programmierbar reduziert die Lagerhaltung
- Robuste, kontaktlose und gekapselte Positionserfassung mit hoher Lebensdauer

Schaltausgang

DRVS-25- ... mit SRBS-Q12-25- ...



- 2 Schaltausgänge 24 V
- Elektronisches einlernen der Schaltpunkte über Taste
- PNP/NPN programmierbar
- NO/NC programmierbar
- Erfassungsbereich > 270°

Wiederholgenauigkeit ≤ 1°

Hinweis
Magnetfelderfassende Sensoren wie Positionssensoren SRBS dürfen nicht mit Befestigungen aus ferritischen Materialien am Antrieb fixiert werden, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.

| Lieferübersicht | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--|------------------|
| Ausführung | Typ | Passend für Drehantriebe | Besondere Eigenschaften | Erfassungsbereich [deg] | Schaltausgang | → Seite/Internet |
| Positionssensor | SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8 | DSM 6, DRVS 6 | ölbeständig | > 270 | 2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar | 4 |
| | SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8 | DSM 8, DRVS 8 | | | | |
| | SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8 | DSM 10 | | | | |
| | SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8 | DRVS 12 | | | | |
| | SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8 | DRVS 16 | | | | |
| | SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8 | DRVS 25 | | | | |
| | SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8 | DRVS-32 | | | | |
| | SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8 | DRVS 40 | | | | |

Typenschlüssel

| | | |
|-------------|-----------------|--|
| 001 | Baureihe | |
| SRBS | Positionssensor | |

| | | |
|------------|----------------|--|
| 002 | Zuordnung | |
| Q1 | Ausführung Q1 | |
| Q12 | Ausführung Q12 | |

| | | |
|-----------|----------|--|
| 003 | Baugröße | |
| 6 | 6 | |
| 8 | 8 | |
| 10 | 10 | |
| 12 | 12 | |
| 16 | 16 | |
| 25 | 25 | |
| 32 | 32 | |
| 40 | 40 | |

| | | |
|----------|------------|--|
| 004 | Anzeigeart | |
| E | LED | |

| | | |
|------------|-------------|--|
| 005 | Messbereich | |
| 270 | 0 ... 270° | |

| | | |
|-----------|---|--|
| 006 | Sensorprinzip | |
| EP | Kontaktlos, Schaltfunktion programmierbar | |

| | | |
|----------|----------------------|--|
| 007 | Nennbetriebsspannung | |
| 1 | 24 V DC | |

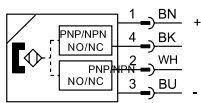
| | | |
|----------|------------------------|--|
| 008 | Elektrischer Ausgang 1 | |
| S | PNP oder NPN | |

| | | |
|-----------|------------------------|--|
| 009 | Elektrischer Anschluss | |
| M8 | Stecker M8 | |

Datenblatt

Funktion

Normalbetrieb



| Allgemeine Technische Daten | |
|--|---|
| Bauform | rund |
| Befestigungsart | festgeschraubt |
| Einbaulage | beliebig |
| Zulassung | RCM Mark c UL us - Listed (OL) |
| KC-Zeichen | KC-EMV |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften |
| Besondere Eigenschaften | ölbeständig |
| Schutzart | IP65 IP68 |
| Schutzklasse | III |
| Basierend auf Norm | EN 60947-5-2 |
| Schockfestigkeit | Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27 |
| Schwingfestigkeit | Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 3 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6 |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) | nach EU-EMV-Richtlinie |
| LABS-Konformität | VDMA24364-B2-L |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾ | 2 |

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070


Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

| Eingangssignal/Messelement | |
|--|-----------------|
| Messprinzip | magnetisch Hall |
| Messgröße | Drehwinkel |
| Erfassungsbereich | [deg] > 270 |
| Umgebungstemperatur | [°C] -20 ... 70 |
| Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung | [°C] -20 ... 70 |
| Lagertemperatur | [°C] -30 ... 70 |

| Signalverarbeitung | |
|----------------------|--------|
| Abtastintervall typ. | [ms] 3 |

| Ausgang, weitere Daten | |
|------------------------|-----------|
| Kurzschlussfestigkeit | ja |
| Überlastfestigkeit | vorhanden |

Datenblatt

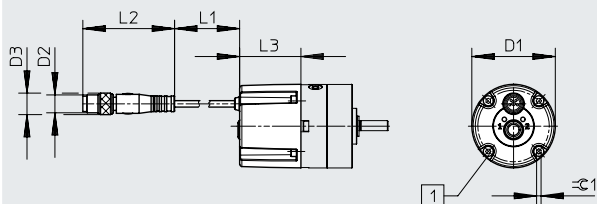
| Elektronik | | |
|------------------------------|--------|--|
| Betriebsspannungsbereich | [V DC] | 10 ... 30 |
| Bemessungsbetriebsspannung | [V DC] | 24 |
| Verpolungsschutz | | für alle elektrischen Anschlüsse |
| Schaltausgang | | 2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar |
| Schaltelementfunktion | | Öffner/Schließer umschaltbar |
| Wiederholbarkeit Schaltpunkt | [°] | ≤ 1 |
| Restwelligkeit | [%] | 10 |
| Einschaltzeit | [ms] | < 4 |
| Ausschaltzeit | [ms] | < 4 |
| Max. Schaltfrequenz | [Hz] | 125 |
| Max. Ausgangsstrom | [mA] | 50 |
| Leerlaufstrom | [mA] | ≤ 20 |
| Reststrom | [mA] | < 0,05 |
| Max. Schaltleistung DC | [W] | 1,5 |
| Spannungsfall | [V] | < 1 |
| Elektromechanik | | |
| Elektrischer Anschluss | | |
| Anschlussart | | Kabel mit Stecker |
| Anschlussstechnik | | M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104 |
| Anzahl Pole/Adern | | 4 |
| Befestigungsart | | Schraubverriegelung |
| Anschlussbild | |  |
| Abgangsrichtung Anschluss | | längs |
| Leitungseigenschaft | | Schleppkette+Roboter |
| Prüfbedingungen Leitung | | Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm |
| | | Schleppkette: 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm |
| | | Torsionsfestigkeit: > 300 000 Zyklen, ±270°/0,1 m |
| Kabeldurchmesser | [mm] | 2,9 |
| Kabellänge | [m] | 0,3 |
| Anzeige/Bedienung | | |
| Einstellmöglichkeiten | | Taste |
| Schaltzustandsanzeige | | LED gelb |
| Werkstoffe | | |
| Gehäuse | | PA-verstärkt |
| | | Polyester |
| Farbe Gehäuse | | schwarz |
| Überwurfmutter | | Messing vernickelt |
| Kabelmantel, grau | | TPE-U(PUR) |
| Folie | | Polyester |
| Steckkontakte | | Kupfer-Legierung, vergoldet |
| Werkstoff-Hinweis | | halogenfrei, RoHS konform |

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBS-Q12- ... -E270-EP-1-S-M8 (DRVS-6/8)



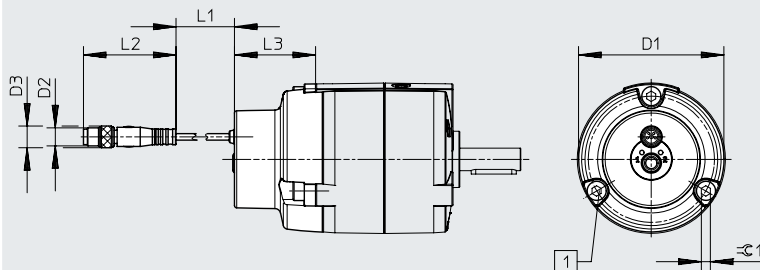
[1] Schraube:
Größe 6 – M2x6 (4x)
Größe 8 – M2,5x5 (4x)

| Typ | D1 ∅ | D2 | D3 ∅ | L1 | L2 | L3 | ≈ 1 |
|-----------------|---------|------|---------|-----|------|------|-----|
| SRBS-Q12-6- ... | 29,4 | M8x1 | 9,6 | 300 | 41,1 | 25,4 | 1,5 |
| SRBS-Q12-8- ... | 32 | | | | | 27,4 | 2 |

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBS-Q12- ... -E270-EP-1-S-M8 (DRVS-12 /16/25)



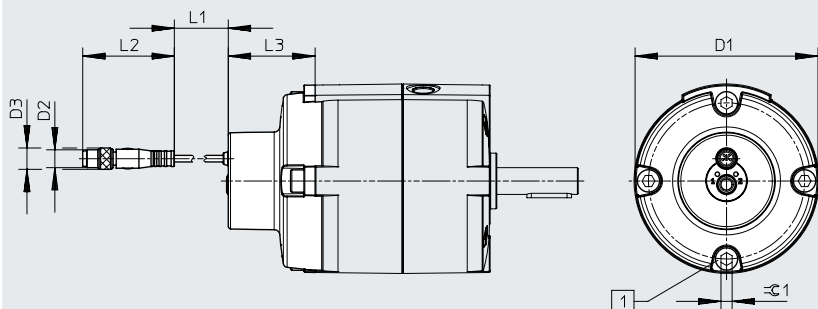
[1] Schraube:
Größe 12 – M4x10 (3x)
Größe 16 – M5x12 (3x)
Größe 25 – M5x12 (3x)

| Typ | D1 ∅ | D2 | D3 ∅ | L1 | L2 | L3 | ≈ 1 |
|------------------|---------|------|---------|-----|------|------|-----|
| SRBS-Q12-12- ... | 44,6 | M8x1 | 9,6 | 300 | 41,1 | 29,4 | 3 |
| SRBS-Q12-16- ... | 51,6 | | | | | 33,9 | 4 |
| SRBS-Q12-25- ... | 64,5 | | | | | 36 | 4 |

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBS-Q12- ... -E270-EP-1-S-M8 (DRVS-32 /40)



[1] Schraube:
Größe 32 – M6x12 (4x)
Größe 40 – M8x16 (4x)

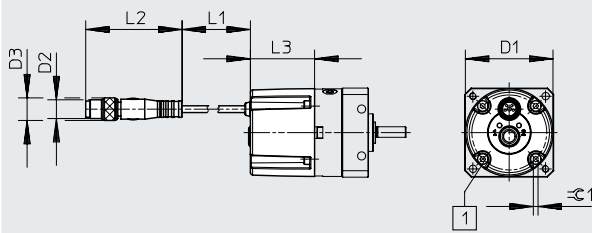
| Typ | D1 ∅ | D2 | D3 ∅ | L1 | L2 | L3 | ≈ 1 |
|------------------|---------|------|---------|-----|------|------|-----|
| SRBS-Q12-32- ... | 81,3 | M8x1 | 9,6 | 300 | 41,1 | 38,9 | 5 |
| SRBS-Q12-40- ... | 98,3 | | | | | 40,4 | 6 |

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SRBS-Q...-E270-EP-1-S-M8 (DSM-6/8/10)



[1] Schraube:
 Größe 6 – M2x6
 Größe 8 – M2,5x5
 Größe 10 – M3x6



| Typ | D1 ø | D2 | D3 ø | L1 | L2 | L3 | ±0,1 |
|-----------------|---------|------|---------|-----|------|------|------|
| SRBS-Q12-6- ... | 29,4 | M8x1 | 9,6 | 300 | 41,1 | 25,4 | 1,5 |
| SRBS-Q12-8- ... | 32 | | | | | 27,4 | 2 |
| SRBS-Q1-10- ... | 46,4 | | | | | 29,8 | 2,5 |

★ Kernprogramm

Bestellangaben

| | für Drehantriebe | Gewicht [g] | Teile-Nr. | Typ |
|--|------------------|-------------|-----------|----------------------------|
| | DSM 6, DRVS 6 | 25 | ★ 2619969 | SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8 |
| | DSM 8, DRVS 8 | 30 | ★ 2619972 | SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8 |
| | DSM 10 | 35 | ★ 2412001 | SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8 |
| | DRVS 12 | 42 | ★ 2393546 | SRBS-Q12-12-E270-EP-1-S-M8 |
| | DRVS 16 | 55 | ★ 2393547 | SRBS-Q12-16-E270-EP-1-S-M8 |
| | DRVS 25 | 60 | ★ 2393548 | SRBS-Q12-25-E270-EP-1-S-M8 |
| | DRVS-32 | 81 | ★ 2393549 | SRBS-Q12-32-E270-EP-1-S-M8 |
| | DRVS 40 | 120 | ★ 2393550 | SRBS-Q12-40-E270-EP-1-S-M8 |

Zubehör – Verbindungsleitungen

| | | Kabellänge [m] | Teile-Nr. | Typ |
|--|--|----------------|-----------|----------------------|
| | Dose, 4-polig, M8 – offenes Kabelende | 2,5 | 541342 | NEBU-M8G4-K-2.5-LE4 |
| | | 5 | 541343 | NEBU-M8G4-K-5-LE4 |
| | Dose, 4-polig, M8 – Stecker, 4-polig, M8 | 2,5 | 554035 | NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4 |