

# 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

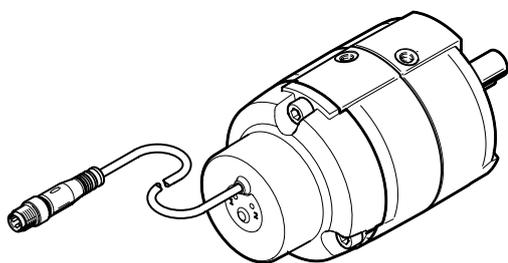
Der SRBS-Q1/Q12 dient zur Erfassung der Drehbewegung der Welle auf Drehantrieben DRVS und DSM.

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	
<b>SRBS</b>	Positionssensor	

002	Zuordnung	
<b>Q1</b>	Ausführung Q1	
<b>Q12</b>	Ausführung Q12	

003	Baugröße	
<b>6</b>	6	
<b>8</b>	8	
<b>10</b>	10	
<b>12</b>	12	
<b>16</b>	16	
<b>25</b>	25	
<b>32</b>	32	
<b>40</b>	40	

004	Anzeigeart	
<b>E</b>	LED	

005	Messbereich	
<b>270</b>	0 ... 270°	

006	Sensorprinzip	
<b>EP</b>	Kontaktlos, Schaltfunktion programmierbar	

007	Nennbetriebsspannung	
<b>1</b>	24 V DC	

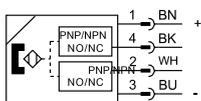
008	Elektrischer Ausgang 1	
<b>S</b>	PNP oder NPN	

009	Elektrischer Anschluss	
<b>M8</b>	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 <sup>1)</sup>	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

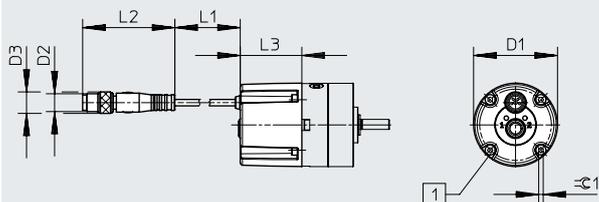
Werkstoffe		
Gehäuse		PA-verstärkt
		Polyester
Farbe Gehäuse		schwarz
Überwurfmutter		Messing vernickelt
Kabelmantel, grau		TPE-U(PUR)
Folie		Polyester
Steckkontakte		Kupfer-Legierung, vergoldet
Werkstoff-Hinweis		halogenfrei, RoHS konform

## Datenblatt

### Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

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



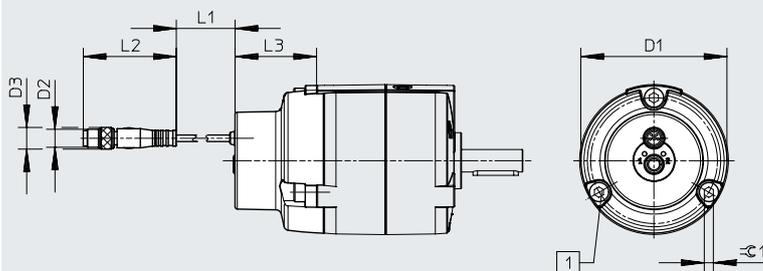
[1] Schraube:  
Größe 6 – M2x6 (4x)  
Größe 8 – M2,5x5 (4x)

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](http://www.festo.com)

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



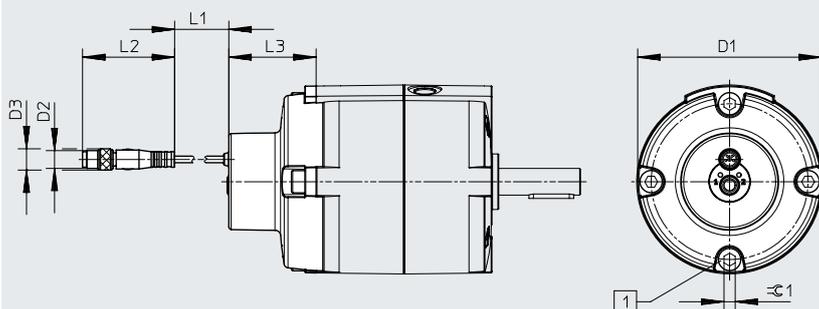
[1] Schraube:  
Größe 12 – M4x10 (3x)  
Größe 16 – M5x12 (3x)  
Größe 25 – M5x12 (3x)

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](http://www.festo.com)

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



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

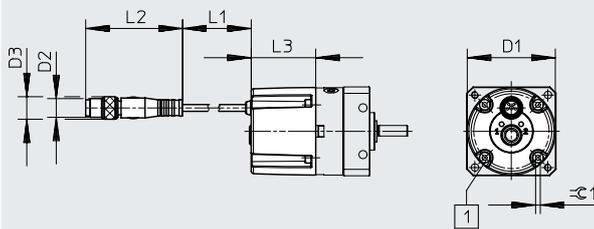
Typ	D1 ∅	D2	D3 ∅	L1	L2	L3	≈ 1
SRBS-Q12-32- ...	81,3	M8x1	9,6	300	41,1	38,9	5
SRBS-Q12-40- ...	98,3					40,4	6

## Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://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 ∅	D2	D3 ∅	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		Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	für Drehantriebe			
	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