

SICK Motorfeedback-Systeme  
Montageanleitung

Sicherheitshinweise

- ▶ Beachten Sie die für Ihr Land gültigen berufsgenossenschaftlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Schalten Sie die Spannung bei allen von der Montage betroffenen Geräten/Maschinen und Anlagen ab.
- ▶ Schläge und Stöße auf die Welle unbedingt vermeiden, kann zu Kugellagerdefekt führen.
- ▶ Elektrische Verbindungen zum Motorfeedback-System nie bei ein geschalteter Spannung herstellen bzw. lösen, kann sonst zu Gerätedefekt führen.
- ▶ Niemals am Motorfeedback-System-Gehäuse ziehen bzw. drücken.

Erforderliches Werkzeug

- Innensechskantschlüssel 3 mm
- Torx T-20
- Rundstahl Ø 3,5 mm

Anbau Vorbereitung

- Die Antriebswelle muss grätfrei und fettfrei sein.
- Die Welle des Motorfeedback-Systems entfetten.

Auf Beschädigungen achten!

Allgemein gültige Hinweise

Das Gehäuse ist mittels der Drehmomentabstützung für das Motorfeedback-System verdrehfest in der kundenseitigen Anflanschung zu befestigen.

Je genauer die Zentrierung für das Motorfeedback-System ist, desto geringer sind Winkel und Wellenversatz bei der Montage und um so weniger werden die Lager des Motorfeedback-Systems belastet.

Bei Motorfeedback-Systemen mit Steckerabgang am Gerätegehäuse ist das Steckergehäuse elektrisch leitend mit dem Gerätegehäuse verbunden, während bei Geräten mit Kabelabgang die Schirmung bzw. das Schirmgeflecht mit dem Gerätegehäuse verbunden ist.

Es ist unter EMV-Gesichtspunkten zwingend notwendig, dass das Gerätegehäuse bzw. der Kabelschirm an Erde angeschlossen wird. Bei Motorfeedback-Systemen mit Federblechabstützung wird dies über die Drehmomentstütze sichergestellt.

Für einen störungsfreien Betrieb ist unbedingt auf eine saubere, beidseitig aufgelegte Schirmanbindung zu achten.

SEW-Ausführung

SRS64, SRM64

SICK STEGMANN GmbH  
Postfach 1560 · D-78156 Donaueschingen  
Dürheimer Straße 36 · D-78166 Donaueschingen  
Telefon: +49 771 80 70 · Telefax +49 771 80 71 00  
www.sick.com · info@sick.de

|                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Australia</b><br>Phone +61 3 9497 4100             | <b>Österreich</b><br>Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0    |
| <b>Belgium/Luxembourg</b><br>Phone +32 (0)2 466 55 66 | <b>Norge</b><br>Phone +47 67 81 50 00                |
| <b>Brasil</b><br>Phone +55 11 3215-4900               | <b>Polska</b><br>Phone +48 22 837 40 50              |
| <b>Canada</b><br>Phone +1(952) 941-6780               | <b>România</b><br>Phone +40 356 171 120              |
| <b>Ceská Republika</b><br>Phone +420 2 57 91 18 50    | <b>Russia</b><br>Phone +7 495 775 05 30              |
| <b>China</b><br>Phone +852-2763 6966                  | <b>Schweiz</b><br>Phone +41 41 619 29 39             |
| <b>Danmark</b><br>Phone +45 45 82 64 00               | <b>Singapore</b><br>Phone +65 6744 3732              |
| <b>Deutschland</b><br>Phone +49 211 5301-301          | <b>Slovenija</b><br>Phone +386 (0)1-47 69 990        |
| <b>España</b><br>Phone +34 93 480 31 00               | <b>South Africa</b><br>Phone +27 11 472 3733         |
| <b>France</b><br>Phone +33 1 64 62 35 00              | <b>South Korea</b><br>Phone +82-2 786 6321/4         |
| <b>Great Britain</b><br>Phone +44 (0)1727 831121      | <b>Suomi</b><br>Phone +358-9-25 15 800               |
| <b>India</b><br>Phone +91-22-4033 8333                | <b>Sverige</b><br>Phone +46 10 110 10 00             |
| <b>Israel</b><br>Phone +972-4-999-0590                | <b>Taiwan</b><br>Phone +886 2 2375-6288              |
| <b>Italia</b><br>Phone +39 02 27 43 41                | <b>Türkiye</b><br>Phone +90 216 528 50 00            |
| <b>Japan</b><br>Phone +81 (0)3 3358 1341              | <b>United Arab Emirates</b><br>Phone +971 4 8865 878 |
| <b>Magyarország</b><br>Phone +36 1 371 2680           | <b>USA/México</b><br>Phone +1(952) 941-6780          |
| <b>Niederlands</b><br>Phone +31 (0)30 229 25 44       |                                                      |

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

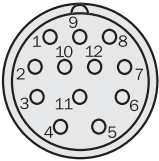
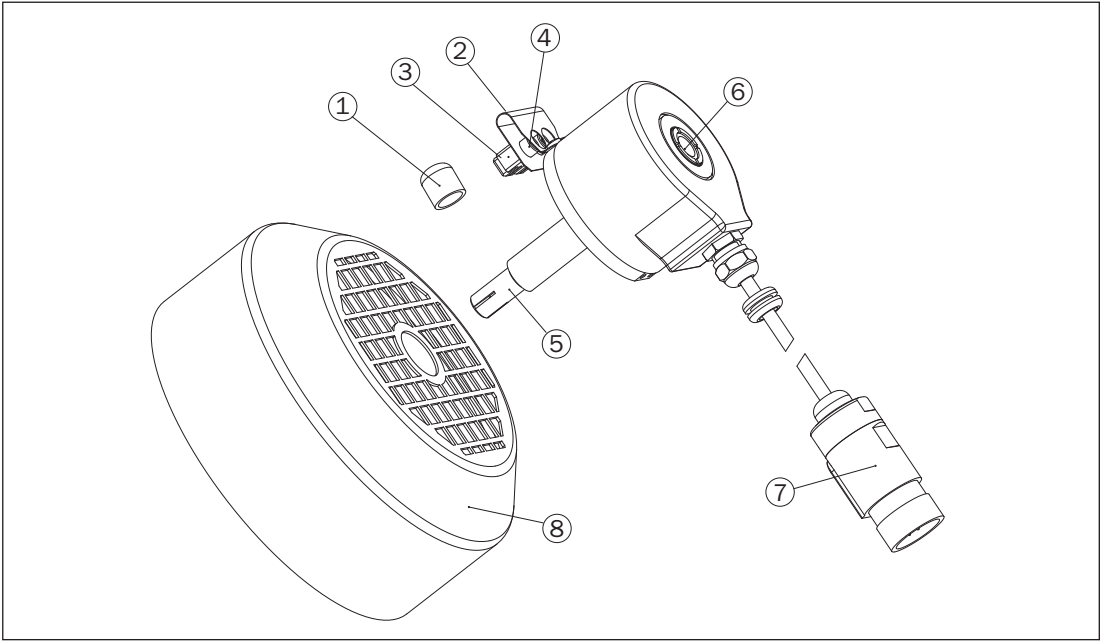
Motorfeedback-System mit Spezial-  
welle und Federblechabstützung

Montage

Schutzkappe (1) entfernen. Das Motorfeedback-System auf die Antriebswelle schieben und darauf achten, dass die Drehmomentstütze (2) nicht verbogen wird. Das Klemmelement (3) muss im Gitter der Lüfterhaube (8) einrasten und mit den Klemmschrauben (4) fixiert werden. Das Motorfeedback-System mit Schraube (6) in der Bohrung der Antriebswelle befestigen, dabei die Geberwelle (5) in der Radialbohrung (Ø 4 mm) zwischen Lüfterhaube und Motorfeedback-System festhalten.

Anzugsmoment 2,9 Nm

Rundlaufprüfung durchführen (≤ 0,07). Elektrische Verbindung (7) spannungsfrei herstellen.



Blick auf die Kontaktseite

| PIN- und Adernbelegung                                             |                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PIN                                                                | Signal           | Kabelfarben | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                                                  | N. C.            | –           | Nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2                                                                  | N. C.            | –           | Nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                                                                  | + COS            | rosa        | Prozessdatenkanal: + COS ist ein Cosinussignal von 1 V <sub>PP</sub> mit einem statischen Offset von REFCOS.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                                                                  | REFCOS           | schwarz     | Prozessdatenkanal: eine + 2,5 V statische Spannung, die als Referenzspannung für + COS dient                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5                                                                  | + SIN            | weiß        | Prozessdatenkanal: + SIN ist ein Sinussignal von 1 V <sub>PP</sub> mit einem statischen Offset von REFSIN.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6                                                                  | REFSIN           | braun       | Prozessdatenkanal: eine + 2,5 V statische Spannung, die als Referenzspannung für + SIN dient.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7                                                                  | Daten –          | grün        | Parameterkanal: negatives Datensignal. Der Parameterkanal ist ein asynchrone, halbduplex Schnittstelle, die physikalisch der EIA RS 485-Spezifikation entspricht. Hierfür können durch verschiedene Befehle Daten vom Geber angefordert werden, sowie anwenderspezifische Daten wie z. B. Offset im elektronischen Typenschild des Gebers hinterlegt werden. |
| 8                                                                  | Daten +          | grau        | Parameterkanal: positives Datensignal. Der Parameterkanal ist ein asynchrone, halbduplex Schnittstelle, die physikalisch der EIA RS 485-Spezifikation entspricht. Hierfür können durch verschiedene Befehle Daten vom Geber angefordert werden, sowie anwenderspezifische Daten wie z. B. Offset im elektronischen Typenschild des Gebers hinterlegt werden. |
| 9                                                                  | –                | –           | Nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10                                                                 | –                | –           | Nicht belegt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11                                                                 | GND              | blau        | Masseanschluss des Gebers; galvanisch getrennt vom Gehäuse Die zu GND bezogene Spannung ist + U <sub>s</sub>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12                                                                 | + U <sub>s</sub> | rot         | Versorgungsspannung des Gebers. Der Betriebsspannungsbereich am Geber liegt zwischen + 7 V und + 12 V. Die empfohlene Versorgungsspannung ist + 8 V.                                                                                                                                                                                                         |
| Stecker-<br>gehäuse                                                | Schirm           | –           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nicht aufgeführte PINs und Kabelfarben dürfen nicht belegt werden. |                  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

SICK Motor Feedback Systems  
Assembly Instructions

 Safety Notes

- Observe the professional safety regulations and accident prevention regulations applicable to your country.
- Switch off the voltage for all devices/machines and systems affected by the assembly.
- Impacts and shocks to the shaft **MUST** be avoided, as this may lead to damage to the ball bearings.
- Never make or undo electrical connections to the motor feedback system when voltage is applied, otherwise this may result in defective devices.
- Never pull or press the motor feedback system housing.

Tools Required

3 mm Allen key  
Torx T-20  
Diameter 3,5 mm round steal

Preparation for Attachment

The drive shaft must be free from burrs and grease.  
Degrease the shaft of the motor feedback system.

Beware of damage!

Generally Applicable Notes

Using the torque support for the motor feedback system, the housing must be correctly seated in the customer's flange arrangement.

The more precise the centring for the motor feedback system, the less the angle and shaft offset during assembly and the less load on the bearing of the motor feedback system.  
For motor feedback systems with a connector exit, the connector housing is connected to the device housing so as to be electrically conductive while, for devices with outgoing cable, the screening and the braided screen, resp., will be connected to the device housing. EMC considerations make it mandatory to connect the device housing and the cable screen, resp., to earth. For motor feedback systems with spring mounting plate, this is provided by the torque support.

**To ensure trouble-free operation, it is imperative to ensure a clean screen connection on both sides.**

# SICK

Motor Feedback Systems SinCos®

SEW Special Version

## SRS64, SRM64

SICK STEGMANN GmbH  
Postfach 1560 · D-78156 Donaueschingen  
Duerrheimer Straße 36 · D-78166 Donaueschingen  
Phone: +49 771 80 70 · Telefax +49 771 80 71 00  
www.sick.com · info@sick.de

Australia  
Phone +61 3 9497 4100  
Belgium/Luxembourg  
Phone +32 (0)2 466 55 66  
Brasil  
Phone +55 11 3215-4900  
Canada  
Phone +1(952) 941-6780  
Česká Republika  
Phone +420 2 57 91 18 50  
China  
Phone +852-2763 6966  
Danmark  
Phone +45 45 82 64 00  
Deutschland  
Phone +49 211 5301-301  
España  
Phone +34 93 480 31 00  
France  
Phone +33 1 64 62 35 00  
Great Britain  
Phone +44 (0)1727 831121  
India  
Phone +91-22-4033 8333  
Israel  
Phone +972-4-999-0590  
Italia  
Phone +39 02 27 43 41  
Japan  
Phone +81 (0)3 3358 1341  
Magyarország  
Phone +36 1 371 2680  
Niederlande  
Phone +31 (0)30 229 25 44

Österreich  
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0  
Norge  
Phone +47 67 81 50 00  
Polska  
Phone +48 22 837 40 50  
România  
Phone +40 356 171 120  
Russia  
Phone +7 495 775 05 30  
Schweiz  
Phone +41 41 619 29 39  
Singapore  
Phone +65 6744 3732  
Slovenija  
Phone +386 (0)1-47 69 990  
South Africa  
Phone +27 11 472 3733  
South Korea  
Phone +82-2 786 6321/4  
Suomi  
Phone +358-9-25 15 800  
Sverige  
Phone +46 10 110 10 00  
Taiwan  
Phone +886 2 2375-6288  
Türkiye  
Phone +90 216 528 50 00  
United Arab Emirates  
Phone +971 4 8865 878  
USA/México  
Phone +1(952) 941-6780

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

Subject to change without notice

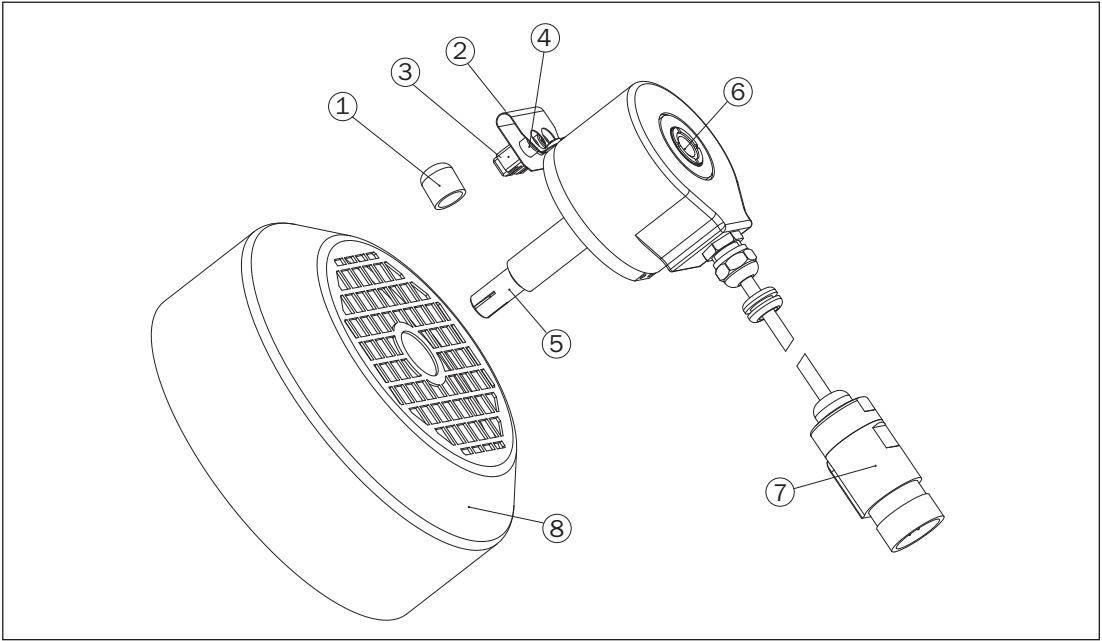
Motor feedback system with  
special shaft and spring plate  
stator coupling

Assembly

Remove protective cap (1). Push the motor feedback system onto the drive shaft and ensure that the stator coupling (2) is not being bent. The clamping element (3) must snap into the grid of the fan cover (8) and be fixed with the clamping screws (4). Affix the motor feedback system with screw (6) in the hole of the drive shaft, while holding the encoder shaft (5) in the radial hole (Ø 4 mm) between fan cover and motor feedback system.

Torque: 2.9 Nm

Perform run-out check (≤ 0,07). Make electrical connection with the supply switched off (7).



| PIN and wire allocation                                 |                  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PIN                                                     | Signal           | Cable colours | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                       | N. C.            | —             | not connected                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                                                       | N. C.            | —             | not connected                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                                                       | + COS            | pink          | Process data channel. + COS is a cosine signal of 1 V <sub>PP</sub> with a static offset of REFCOS.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4                                                       | REFCOS           | black         | Process data channel: a static voltage of + 2.5 V, which serves as reference voltage for + COS                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5                                                       | + SIN            | white         | Process data channel. + SIN is a sine signal of 1 V <sub>PP</sub> with a static offset of REFSIN.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6                                                       | REFSIN           | brown         | Process data channel: a static voltage of + 2.5 V, which serves as reference voltage for + SIN.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                                                       | Data –           | green         | Parameter channel; negative data signal. The parameter channel is an asynchronous, half-duplex interface, which physically corresponds to the EIA RS485 specification. For this, data can be requested from the encoder through different commands; this also makes it possible to write user-specific data such as offset in the electronic rating plate of the encoder. |
| 8                                                       | Data +           | grey          | Parameter channel; positive data signal. The parameter channel is an asynchronous, half-duplex interface, which physically corresponds to the EIA RS485 specification. For this, data can be requested from the encoder through different commands; this also makes it possible to write user-specific data such as offset in the electronic rating plate of the encoder. |
| 9                                                       | N. C.            | —             | not connected                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10                                                      | N. C.            | —             | not connected                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11                                                      | GND N. C.        | blue          | Encoder ground connection; galvanically separated from the housing. The voltage relating to GND is + U <sub>s</sub> .                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12                                                      | + U <sub>s</sub> | red           | Encoder supply voltage. The operating voltage at the encoder ranges from + 7 V to + 12 V. The recommended supply voltage is + 8 V.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Plug housing                                            | Screen           | —             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pins and cable colours not listed, must not be damaged. |                  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

