



sCon® Schnittstellenkonverter AD-HF2DSL02

BETRIEBSANLEITUNG

de

Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

1 Zu diesem Dokument

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, bevor Sie mit dem sCon® Schnittstellenkonverter arbeiten, ihn montieren, in Betrieb nehmen oder warten.

1.1 Funktion dieses Dokuments

Diese Betriebsanleitung leitet das technische Personal des Maschinenherstellers bzw. Maschinenbetreibers zur Montage, Elektroinstallation, Inbetriebnahme sowie zum Betrieb und zur Wartung des sCon® Schnittstellenconverters an.

1.2 Verwendete Symbole

⚠️ WARNUNG

Ein Warnhinweis weist Sie auf konkrete oder potenzielle Gefahren hin. Dies soll Sie vor Unfällen bewahren. Lesen und befolgen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig.

1.3 Zugehörige Dokumente

Schnittstellenhandbuch „HIPERFACE DSL®“, Bestellnummer 8017595, Stand 12.2021 (oder neuer).

1.4 Wartung und Reparatur

Der sCon® Schnittstellenkonverter ist wartungsfrei. Bei Defekt ist keine Reparaturmöglichkeit vorgesehen. Bitte kontaktieren Sie uns bei Reklamationen. Mehrfache Montage/Demontage ist nicht vorgesehen.

1.5 Entsorgung

- Entsorgen Sie unbrauchbare oder irreparable Geräte immer gemäß den jeweils gültigen landesspezifischen Abfallbeseitigungsvorschriften.

ℹ️ HINWEIS

Gerne sind wir Ihnen bei der Entsorgung dieser Geräte behilflich. Sprechen Sie uns an.

2 Produktbeschreibung

Der sCon® Schnittstellenkonverter ist ein Schnittstellenkonverter, der in Kombination mit ausgewählten Motor-Feedback-Systemen eingesetzt werden kann. Dabei wandelt der Konverter ein HIPERFACE® Signal in ein HIPERFACE DSL® Signal um. Die Übermittlung der Sensorsignale zum Auswertesystem erfolgt über die HIPERFACE DSL®-Schnittstelle.

⚠️ WARNUNG

Der sCon® Schnittstellenkonverter ist kein Sicherheitsbauteil.

3 Allgemein gültige Hinweise

Schalten Sie die Spannung bei allen von der Montage betroffenen Maschinen / Anlagen ab.

Die Installation des Geräts muss nach den anerkannten, aktuellen Regeln der Technik erfolgen.

Es ist zwingend notwendig, dass der Einbau des sCon® Schnittstellenconverters in einem metallischen Umgehäuse (Motorgehäuse) erfolgt.

Die Verwendung von geschirmten Leitungen für die HIPERFACE DSL® Kommunikation ist notwendig.

Die Inbetriebnahme des Gesamtsystems darf erst nach Feststellung der EU-Konformität durchgeführt werden.

⚠️ WARNUNG

Für einen störungsfreien Betrieb ist unbedingt auf eine geeignete Schirmanbindung des Motors zu achten.

ℹ️ HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass über die Schraubverbindung des sCon® Schnittstellenconverters eine Verbindung zum Motorgehäuse hergestellt wird.

4 Montage

4.1 Sicherheit

⚠️ WARNUNG

Für die bei der Montage eingesetzten seitlichen Befestigungsschrauben folgende Sicherheitshinweise beachten:

- Festigkeitsklasse mindestens 8.8
- Einschraubtiefe muss mindestens 5 Gewindegänge betragen; Schraubenlänge entsprechend den Einbauverhältnissen wählen.
- Anzugsmoment gilt bei bereits vorhandenem Gewinde im Motorlagerschild. Bei nicht vorhandenem Gewinde ist das zusätzliche Furchmoment abhängig vom Material des Motorlagerschildes und vom Bohrungsdurchmesser für die Befestigungsschraube zu berücksichtigen.
- Schraubverbindungen mit flüssiger Schraubensicherung gegen Lösen sichern. Federscheiben und Zahnscheiben sind als Schraubensicherung nicht ausreichend.

Info zu den Befestigungsschrauben: für die Montage werden zwei M4x10 Schrauben benötigt. Der Durchmesser des Schraubenkopfes soll 7 mm nicht überschreiten.

4.2 Montageablauf

ℹ️ HINWEIS

Der sCon® Schnittstellenkonverter kann beidseitig montiert werden.

- Den sCon® Schnittstellenkonverter parallel zu den vorgesehenen Bohrungen ausrichten.
- Der sCon® Schnittstellenkonverter wird mit 2 Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) am Flansch fixiert.
Anzugsmoment Schrauben : 1,5 Nm ± 10 % Nm.

ℹ️ HINWEIS

Die Zugentlastung des Litzensatzes am sCon® Schnittstellenkonverter muss durch den Kunden sichergestellt werden.

4.3 Demontage

- Den Litzensatz spannungsfrei herausziehen.
- Die Befestigungsschrauben des sCon® Schnittstellenconverters lösen.
- Schnittstellenkonverter kann entfernt werden.

5 Elektroinstallation

⚠️ WARNUNG

Beachten Sie die nachfolgenden Punkte für die Elektroinstallation des sCon® Schnittstellenconverters.

- Zum Anschluss der Sensoren die entsprechende Betriebsanleitung des externen Antriebssystems bzw. der übergeordneten Steuerung beachten.
- Elektrische Verbindungen zum Motor-Feedback-System nie bei eingeschalteter Spannung herstellen bzw. lösen, dies kann sonst zu einem Gerätedefekt führen.
- Zusätzlich gilt für die Installation des entsprechenden Motor-Feedback-Systems die gültige Betriebsanleitung.

5.1 Schnittstellen anschließen

- Den Stecker des Litzensatzes spannungsfrei in die Steckerbuchse des sCon® Schnittstellenconverters einrasten.

5.1.1 HIPERFACE® Eingangssignal

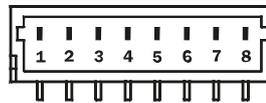


Abbildung 1: Anschlussart Reihenstecker, 8-polig

PIN-Belegung Schnittstelle, 8-polig

PIN	Signal
1	U _s
2	+SIN
3	REFSIN
4	+COS
5	REFCOS
6	GND
7	Daten+
8	Daten-

⚠️ WARNUNG

PIN-Belegung nur für Standardlösungen gültig. Bei kundenspezifischen Lösungen bitte entsprechendes Datenblatt verwenden.

5.1.2 HIPERFACE DSL® Ausgangssignal

- ▶ Den Stecker des HIPERFACE DSL® Litzensatzes ohne mechanische Belastung in die HDSL-Steckerdose des Schnittstellenkonverters einrasten.
- ▶ Optional den Stecker des Temperatursensors ohne mechanische Belastung in die Temperatursensor-Dose stecken.

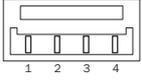


Abbildung 2: DSL-Dose: Steckerbelegung geräteseitig

PIN-Belegung DSL-Dose

PIN	Signal
1	nicht belegt
2	US+ / DSL+
3	GND / DSL-
4	nicht belegt

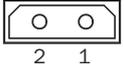


Abbildung 3: Temperatursensor-Dose: Steckerbelegung geräteseitig

PIN-Belegung Temperatursensor-Dose

PIN	Signal
1	T+
2	T- / GND

5.2 Maßzeichnung

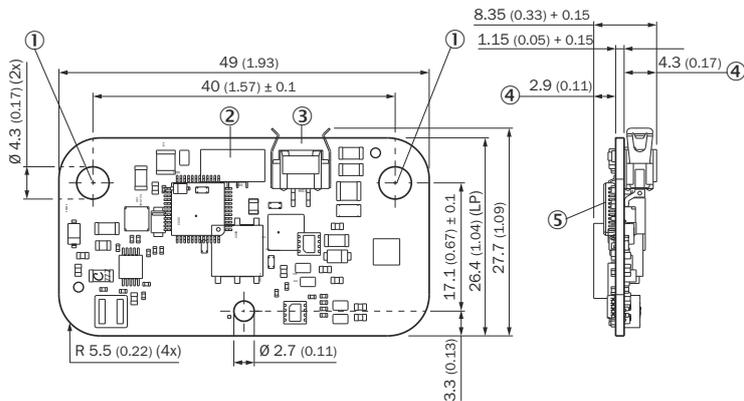


Abbildung 4: Maßzeichnung sCon®

- ① Bohrungen für Befestigungsschrauben
- ② HIPERFACE DSL® Stecker-Dose
- ③ Temperatursensor-Dose
- ④ Max. Bauteilhöhe
- ⑤ HIPERFACE® Stecker-Dose

6 Konformitäten und Zertifikate

Auf www.sick.com finden Sie Konformitätserklärungen, Zertifikate und die aktuelle Betriebsanleitung des Produkts. Dazu im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts eingeben (Artikelnummer: siehe Typenschildertrag im Feld „P/N“ oder „Ident. no.“).



All rights reserved. Subject to change without notice.

1 About this document

Please read these operating instructions carefully before using the sCon® Interface converter or mounting it, putting it into operation, or servicing it.

1.1 Purpose of this document

These operating instructions are for giving technical personnel of the machine manufacturer or operator instructions on the assembly, electrical installation, commissioning, operation and maintenance of sCon® Interface converter.

1.2 Symbols used

⚠ WARNING

A warning indicates a specific or potential hazard. This is intended to protect you against accidents. Read the safety notes carefully and follow them.

1.3 Associated documents

“HIPERFACE DSL®” interface manual, part number 8017595, as of 12.2021 (or newer).

1.4 Maintenance and repairs

The sCon® Interface converter is maintenance-free. No repair option is provided in the event of a defect. Please contact us if you have any complaints. It is not intended for repeated mounting/dismantling.

1.5 Disposal

- ▶ Always dispose of unusable or irreparable devices in accordance with the applicable waste disposal regulations specific to your country.

📌 NOTE

We will be glad to help you dispose of these devices. Please contact us.

2 Product description

The sCon® interface converter is an interface converter that can be used in combination with selected motor feedback systems. The converter converts a Hiperface® signal into a Hiperface DSL® signal.

The sensor signals are transferred to the evaluation system via the HIPERFACE DSL® interface.

⚠ WARNING

The sCon® interface converter is not a safety component.

3 Generally applicable notes

Switch off the voltage of all affected machines/units during the mounting process.

The installation of the device must be carried out according to the recognised, current rules of technology.

It is essential that the sCon® interface converter is installed in a metal housing (motor housing).

The use of shielded cables for Hiperface DSL® communication is necessary.

The commissioning of the entire system may only be carried out after EU conformity has been established.

⚠ WARNING

To ensure trouble-free operation, ensure that the motor shielding is connected properly.

📌 NOTE

Make sure that the screw connection of the sCon® interface converter is connected to the motor housing.

4 Mounting

4.1 Safety

⚠ WARNING

Note the following safety notes for the side fixing screws used during mounting:

- Minimum strength class of 8.8
- The screw-in depth must be at least 5 thread turns; select screw lengths appropriate for the installation conditions.
- The tightening torque applies if there is already a thread in the motor end plate. If there is no thread, the additional rolling torque depending on the material of the motor end plate and on the drill diameter for the fixing screw (2) must also be taken into account.
- Secure screw connections from loosening using screw adhesive. Spring washers and toothed washers are not sufficient for securing screws.

Info about the fixing screws: two M4x10 screws are required for mounting. The diameter of the screw head should not exceed 7 mm.

4.2 Mounting procedure

📌 NOTE

The sCon® interface converter can be mounted on both sides.

- ▶ Align the sCon® Interface converter parallel to the holes provided.
- ▶ The sCon® Interface converter will be fixed to the flange with 2 screws (not included with delivery).
Screw tightening torque: 1.5 Nm ± 10 %

📌 NOTE

The strain relief of the wire set on the sCon® interface converter must be ensured by the customer.

4.3 Disassembly

- ▶ De-energize and pull out the set of stranded wires.
- ▶ Loosen the fixing screws of the sCon® Interface converter.
- ▶ Interface converter can be removed.

5 Electrical installation

⚠ WARNING

Observe the following points in relation to electrical installation of the sCon® Interface converter.

- ▶ To connect the sensors, refer to the corresponding operating instructions for the external drive system or for the higher-order control system.
- ▶ Never establish or remove electrical connections to the motor feedback system with the voltage switched on, since that could result in a faulty device.
- ▶ In addition, the valid operating instructions apply to the installation of the corresponding motor feedback system.

5.1 Interface connection

- ▶ Insert the male connector of the stranded wire set into the female connector of the sCon® interface converter without stress.

5.1.1 HIPERFACE® input signal

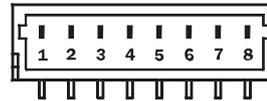


Figure 1: Series connector connection type, 8-pin

Interface pin assignment, 8-pin

PIN	Signal
1	U _s
2	+SIN
3	REFSIN
4	+COS
5	REFCOS
6	GND
7	Data +
8	Data

⚠ WARNING

PIN assignment only valid for standard solutions. For customer-specific solutions, please use the corresponding data sheet.

5.1.2 Hiperface DSL® output signal

- ▶ Connect the male connector of the Hiperface DSL® wire set to the HDSL female connector of the interface converter without mechanical stress.
- ▶ Optionally, insert the temperature sensor male connector into the temperature sensor female connector without mechanical stress.

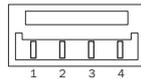


Figure 2: DSL female connector: Device pin assignment

Pin assignment for DSL female connector

PIN	Signal
1	not assigned (spare)
2	US+ / DSL+
3	GND / DSL-
4	not assigned (spare)

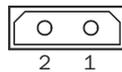


Figure 3: Temperature sensor female connector: Device pin assignment

Pin assignment for temperature sensor female connector

Pin	Signal
1	T+
2	T- /GND

5.2 Dimensional drawing

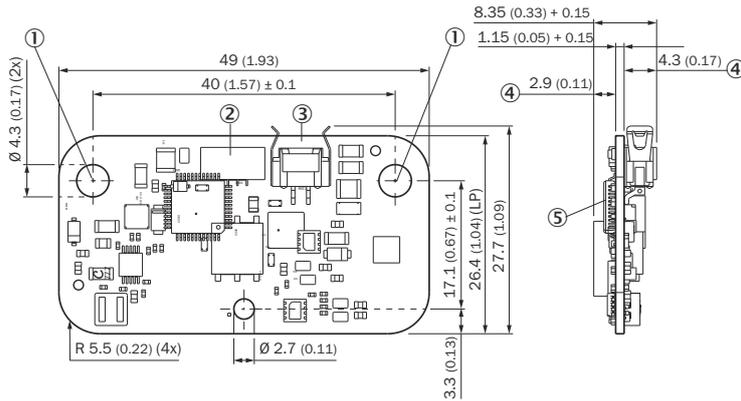


Figure 4: Dimensional drawing sCon®

- ① Holes for fixing screws
- ② HIPERFACE DSL® female connector
- ③ Temperature sensor female connector
- ④ Max. component height
- ⑤ HIPERFACE® female connector

6 Conformities and certificates

You can obtain declarations of conformity, certificates, and the current operating instructions for the product at www.sick.com. To do so, enter the product part number in the search field (part number: see the entry in the "P/N" or "Ident. no." field on the type label).

