

Installations- und Wartungsanweisung

SRI085, Standard, IP50

Datenübertragung: PT100, kontaktlos, induktiv

Kontaktmaterial Lastübertragung: Kupfer/Bronze

Wichtig ! Vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen.

Beachten Sie stets die Angaben und Hinweise des Datenblattes, um eine einwandfreie Funktion des Schleifringes zu gewährleisten und um die Garantieleistung aufrecht zu erhalten. Falls im Datenblatt nichts anderes angegeben ist, bitte folgendes beachten:

- Die Installation darf nur von berechtigten Personen vorgenommen werden.
- Der Schleifring darf mechanisch nicht bearbeitet werden.
- Schlagbelastung unbedingt vermeiden.
- Den Schleifring nicht über die im Datenblatt angegebenen Werte belasten.

Wartungsvorschriften

- Durch regelmäßige Wartung werden die Sicherheit und die Lebensdauer des Schleifringes positiv beeinflusst.
- Vor Beginn der Wartung muss der Schleifring spannungsfrei sein. Das Wartungsfenster entfernen. (zwei Schrauben)
- Die Wartung darf nur durch die dafür vorgesehene Öffnung durchgeführt werden.
- Der Bürstenabrieb der Lastkanäle darf nur mit einem Staubsauger entfernt werden.
- Keine Druckluft verwenden. (Garantieanspruch erlischt)
- Die Wartungsarbeiten beinhalten nur das Entfernen des Bürstenabriebs im Lastteil. Andere Wartungsarbeiten fallen nicht an. Kein Kontaktöl verwenden.
- Nach der Wartung das Wartungsfenster wieder montieren. (zwei Schrauben)

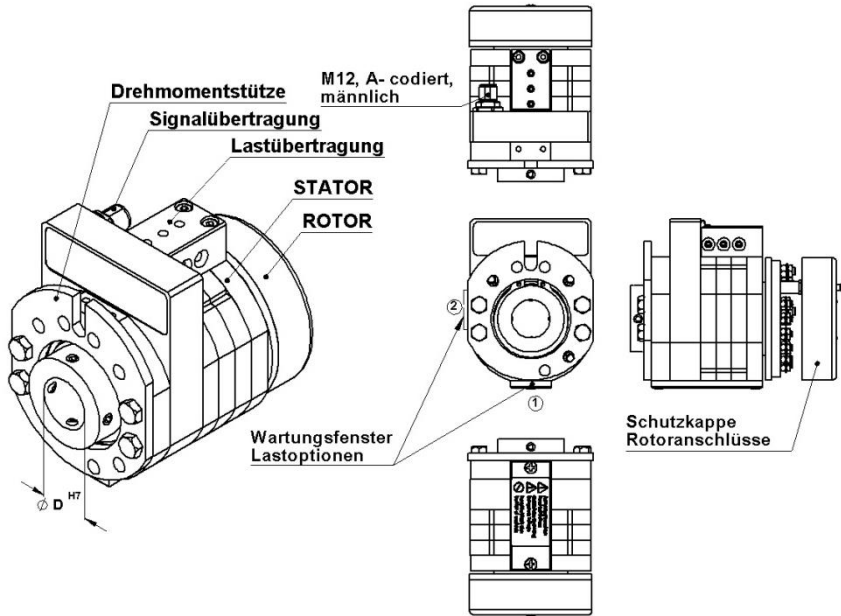
Vorgeschriebenes Intervall Lastübertragung:

- 1. Intervall nach max. 50 Mio. Umdrehungen
- 2ff Intervalle nach max. 100 Mio. Umdrehungen
- min. aber 1 mal jährlich

Bei Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften erlischt der Garantieanspruch

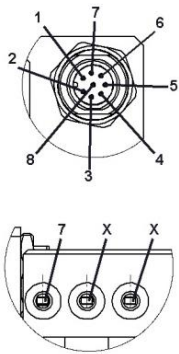
Sicherheitsvorschriften

- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist, muss der Schleifring außer Betrieb gesetzt und gegen unbeabsichtigtes Einschalten gesichert werden.
- Wenn durch den Ausfall oder einer Fehlfunktion des Schleifringes eine Gefährdung von Menschen oder die Beschädigung von Betriebseinrichtungen nicht auszuschließen ist, muss dies durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen verhindert werden.
- Die Schutzkappe darf nicht zur Feinjustierung von Maschinen verwendet werden. Gewaltames Verdrehen der Schutzkappe und des Anschlussringes (max. 10 Nm) führen zur Beschädigung des Schleifringes.
- Der Schleifring darf nicht ohne Schutzkomponenten (mit Warnschild gekennzeichnet) betrieben werden. Es besteht Lebensgefahr!



Einbauanforderungen

- Wellen Ø: Nenndurchmesser D h7
- Wellenlänge: Maschinenwelle muss mindestens 2x D in Hohlwelle des Schleifrings eintauchen
- Der Stator muss gegen Mitdrehen durch die Drehmomentstütze gesichert werden – dafür grundsätzlich keine starre Verbindung verwenden.
- Bei anderen Befestigungsarten gelten die im Datenblatt festgelegten Spezifikationen.
- Achtung bei waagrechter Montage – Klemmanschlüsse nie nach unten montieren.



Signalübertragung

Übertragungsweg	Anschluss M12, pin
CH1, PT100	6
CH1, 0V	7
CH2, PT100	1
CH2, 0V	8
CH3, PT100	2
CH3, 0V	3
Ub, 24 VDC	5
0V	4

Rotor

Übertragungsweg	Anschluss M4
CH1, PT100	1
CH1, 0V	2
CH2, PT100	3
CH2, 0V	4
CH3, PT100	5
CH3, 0V	6

Lastübertragung

Strom / Spannung	Statoranschluss Klemmanschl.
max. 240V*	7
max. 240V*	X
max. 240V*	X

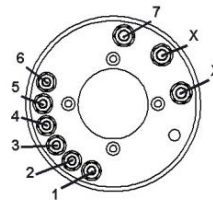
Rotor

Strom / Spannung	Strom / Spannung
max. 240V*	7
max. 240V*	X
max. 240V*	X

* Option 1 16A, Option 2 = 25A

*Option 2 = 25A Option 2 = 25A

Anschlussbelegung



Spannung / Strombelastung

240 V AC/DC, max. 16 A
240 V AC/DC, max. 25 A

Lastübertragung, Option1
Lastübertragung, Option2

Durchgangswiderstand⁽¹⁾

≤ 1 Ohm

Isolationswiderstand

10³ MOhm, bei 500 V DC

Lastübertragung, alle Optionen

Spannungsfestigkeit

1000 V eff. (60 sec.)

Datensignal

PT100

Meßbereich

0 ... 300 °C (4 ... 20mA)

Versorgungsspannung

24V DC +/-10%

Induktive Datenübertragung

Stromaufnahme

max 250 mA bei 24V DC

Bürde

max 400 Ohm

Drehzahl

max. 800 min⁻¹

Betriebstemperatur

-30 ... +80 °C

Schutzart

IP50

Wartungsintervalle

siehe Installations- und Wartungsanweisung

⁽¹⁾ Last: Spannungsmessung, Raumtemperatur DC-Reihenschaltung, Ohmsche Last, min 4A Prüfstrom

Installation and Maintenance Instructions

SRI085, Standard, IP50

Data transmission: PT100, contactless, inductive

Contact material power transmission: copper/bronze

Important! Read before setting to operation.

It is imperative to read these instructions before setting the slipring to operation. Always observe the information and instructions of the datasheet to ensure trouble-free functioning and to maintain the warranty. Unless otherwise stated in the datasheet, the following has to be observed.

- Only entitled persons are allowed to do the installation.
- Do not mechanically modify the slipring.
- It's imperative to avoid impact loads.
- Do not operate the slipring above the limits stated in the datasheet.

Maintenance instructions

- Regular maintenance will positively influence safety and lifetime of the slip ring.
- The unit has to be powered off before starting maintenance. After that, remove the maintenance window (two screws)
- Maintenance can only be done through the specially made maintenance window.
- Abrasion residuals of the power channels shall be removed only by a vacuum cleaning.
- Do not use compressed air. (warranty expires)
- Maintenance work includes removal of brush abrasion of power contacts only. Other maintenance tasks are not to be performed. Do not oil contacts.
- After completion, the maintenance window has to be mounted again. (two screws)

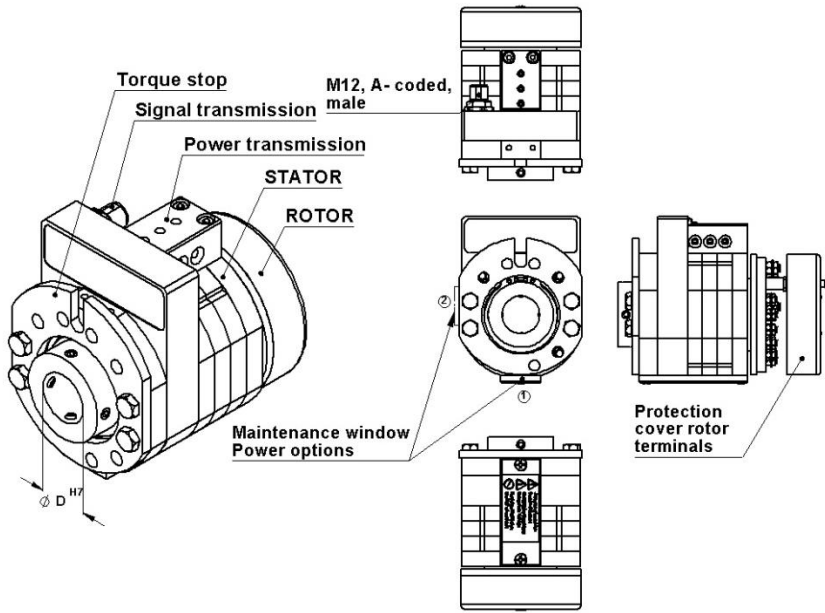
Required interval power transmission:

- 1. interval after max. 50 Mio. revolutions
- 2ff intervals after max. 100 Mio. revolutions
- min. 1 time per year

Disregarding maintenance instructions will void warranty claims.

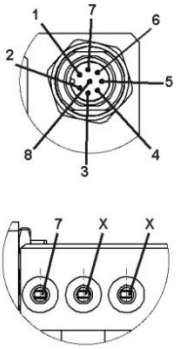
Safety precautions

- If operation without danger can no longer be assured at some point, the unit must be powered off and secured against accidental activation.
- If a failure, or by a malfunction of the slip ring, a danger to people or damage to equipment can not be excluded, this must be done through appropriate security measures prevented.
- Do not turn the safety cap or the rotating connection ring. Forcing the cap for more than 10 Nm will cause damage to the slip ring.
- Never operate the slip ring without protection device. (posted with warning sign). There is danger for life.



Installation requirement:

- Shaft diameter: nominal diameter D h7
- Shaft length: machine shaft shall enter the slip ring hollow shaft by at least 2xD
- Stator has to be secured against turning using the torque coupling – never use a fixed connection for that.
- For other kinds of mounting specifications refer to the datasheet specifications.
- For horizontal mounting following has to be obeyed – never mount slip ring with terminals facing downwards.



Signal transmission

Transmission-way	Terminal M12_pin
CH1, PT100	6
CH1, 0V	7
CH2, PT100	1
CH2, 0V	8
CH3, PT100	2
CH3, 0V	3
Ub, 24 VDC	5
0V	4

Rotor

Transmission-way	Terminal M4
CH1, PT100	1
CH1, 0V	2
CH2, PT100	3
CH2, 0V	4
CH3, PT100	5
CH3, 0V	6

Power transmission

Voltage / Current	Terminal Clamp
max. 240V*	7
max. 240V*	X
max. 240V*	X

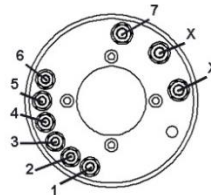
Rotor

Voltage / Current	Terminal Clamp M4
max. 240V*	7
max. 240V*	X
max. 240V*	X

* Option 1 16A, Option 2 = 25A

*Option 2 = 25A Option 2 = 25A

Terminal assignment



Current carrying capacity

240 V AC/DC, max. 16 A
240 V AC/DC, max. 25 A

Power transmission, option 1
Power transmission, option 2

Contact resistance ⁽¹⁾

≤ 1 Ohm

Isulation resistance

10³ MOhm, bei 500 V DC

Load transmission, Option 1

Dielectric strength

1000 V eff. (60 sec.)

Datasignal

PT100

Measuring range

0 ... 300°C (4 ... 20mA)

Power consumption

24V DC +/-10%

Inductive data transmission

Power consumption

max 250 mA bei 24V DC

Max. load off he current source

max 400 Ohm

Speed

max. 800 min⁻¹

Operating temperature

-30 ... +80 °C

Protection

IP50

Maintenance cycles

See Installations- and Maintenance Instructions

⁽¹⁾ power: voltage measurement, room temperature, DC series connection, ohmic resistance, min 4A test current