

Schleifring- übertrager

ohne Gehäuse
– axiale Bauart –

zur Übertragung von kleinsten
und mittleren Strömen und Signalen

COLUMBUS- CONTACT

GmbH

Qualität seit 1958



Columbus-Contact GmbH · D-78467 Konstanz · Reichenaustraße 55

Tel: +49 (0) 75 31 / 6 27 19 · Fax: +49 (0) 75 31 / 6 65 85

E-mail: info@columbus-contact.de · Internet: www.columbus-contact.de

Allgemeines zu unseren Schleifringübertragern

Bei der „axialen Bauart“ sind die Schleifringe in axialer Richtung angeordnet. Hierbei sind sehr kleine Außendurchmesser erreichbar und durch modulare Bauweise kann die Polzahl problemlos variiert werden. Wir bieten die Schleifringübertrager standardmäßig von 2- bis 24-polig an.

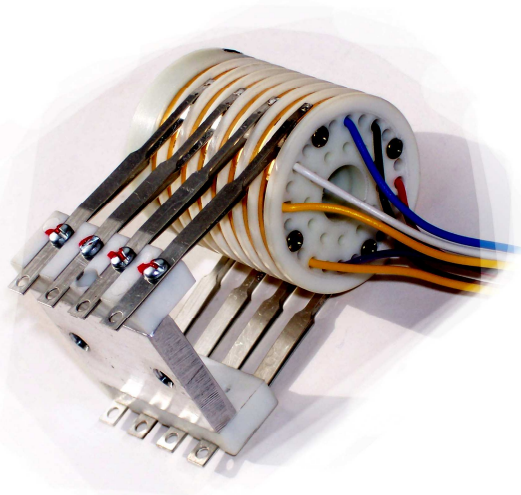
Durch jahrelange Erfahrung und gute Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, dass auf dem „Schleifringsektor“ extrem unterschiedliche Einsatzbedingungen auftreten. Deshalb haben wir den konstruktiven Aufbau unserer Produkte so gewählt, dass wir in kurzer Zeit die speziellen Randbedingungen unserer Kunden einarbeiten können. So sind jederzeit höhere Polzahlen, andere Wellen- oder Bohrungsdurchmesser, größere Stromstärken u.a. möglich.

Unsere Schleifringübertrager sind grundsätzlich mit 2 voneinander unabhängig wirkenden Abnehmerfedern pro Schleiferbahn ausgestattet. Dieses Übertragungsprinzip zeichnet sich durch eine hohe Kontaktgüte aus und gewährleistet sehr kleine Übergangswiderstände.

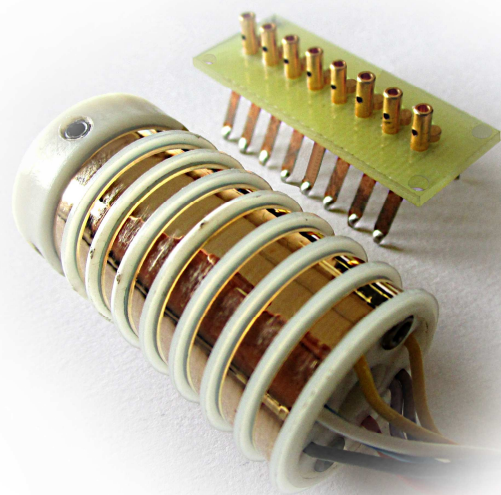
Die Systeme sind wartungsfrei. Von der Verwendung von Kontaktfetten ist abzusehen. Die aufeinander abgestimmten Übertragungselemente (Schleifring + Abnehmerkontakt) bewirken eine hohe Lebenserwartung unter thermospannungsfreien Bedingungen. Erreicht wird dies durch eine spezielle Hartvergoldung (400 Vickers) der Schleifringe, gepaart mit einem Goldkontakt an der Abnehmerseite.

Bei der Übertragung von Video- und Datensignalen hat sich unser Schleifringssystem in der Praxis vielfach bewährt.

Ein besonderer Zweig der Schleifringübertrager sind die Kollektoren für Kleinstmotoren. Hier fertigen wir auf Anfrage nur größere Stückzahlen.



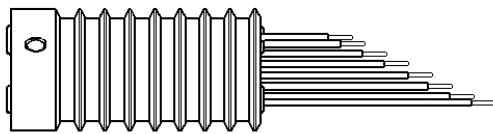
SRK18, 8-polig mit Abnehmer



SRK18, 8-polig mit Platinenabnehmer

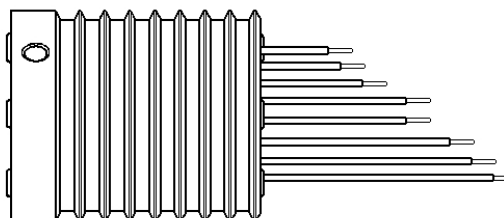
Übersicht

SRK 18



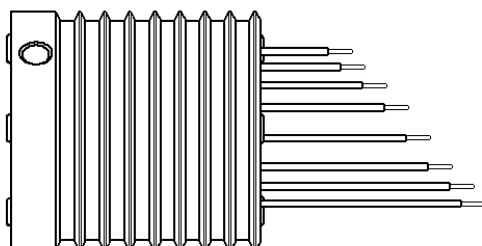
Außen-Ø: 20 mm
Innen-Ø: 4 bis 10 mm
Seite: 4

SRK 32



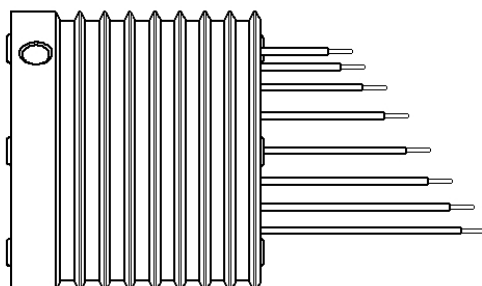
Außen-Ø: 34 mm
Innen-Ø: 10 bis 20 mm
Seite: 5

SRK 42



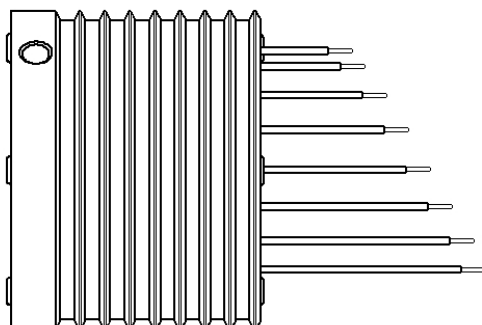
Außen-Ø: 44 mm
Innen-Ø: 20 bis 30 mm
Seite: 6

SRK 52



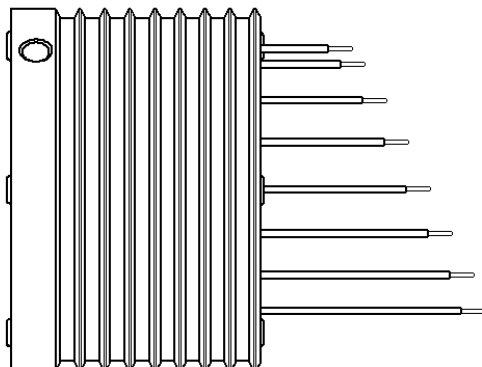
Außen-Ø: 55 mm
Innen-Ø: 30 bis 40 mm
Seite: 7

SRK 62

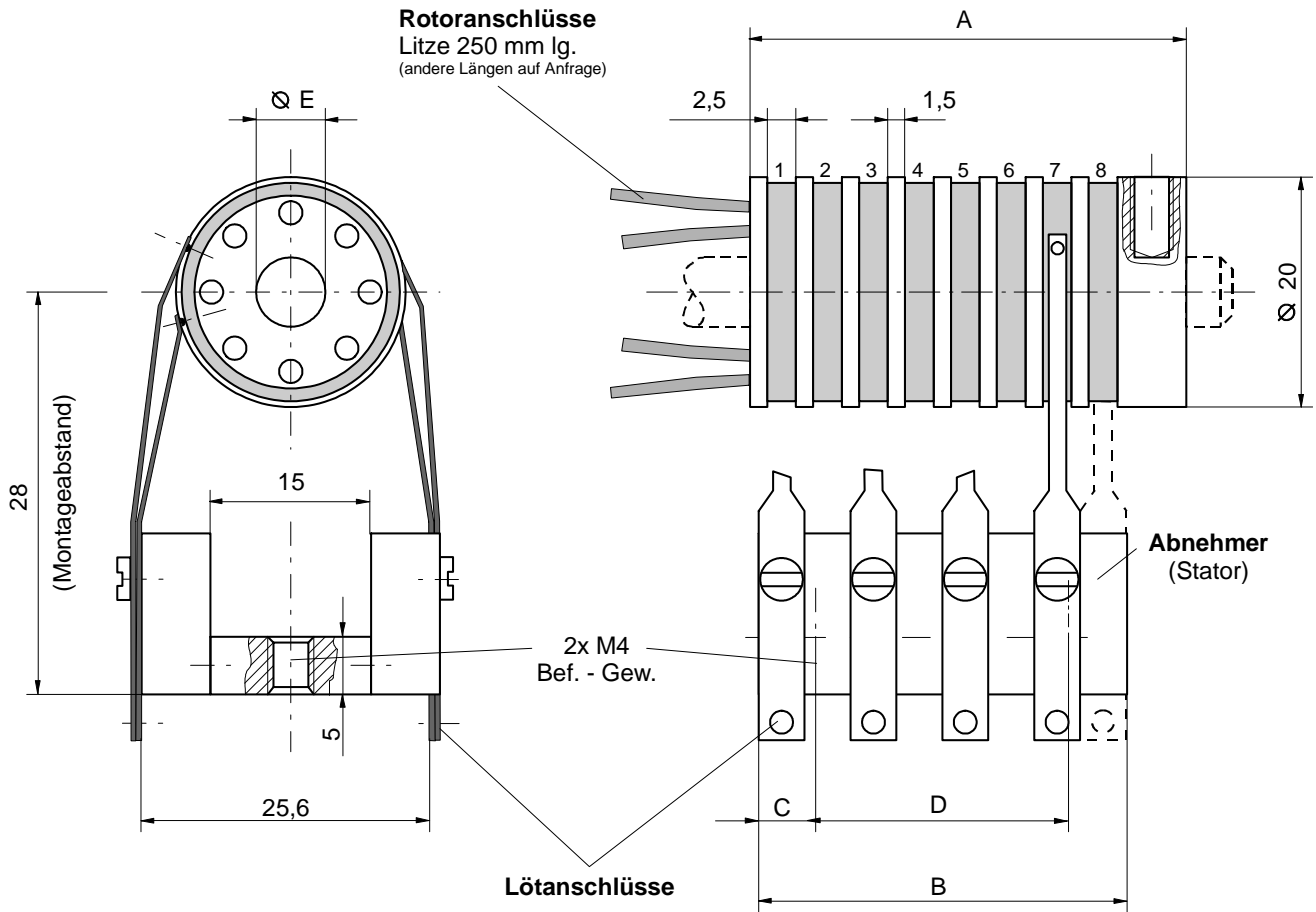


Außen-Ø: 65 mm
Innen-Ø: 40 bis 50 mm
Seite: 8

SRK 72



Außen-Ø: 75 mm
Innen-Ø: 50 bis 60 mm
Seite: 9



Mechanische Eigenschaften:

- max. Drehzahl
- Lebensdauer Umdr.
- Schleifringe (Rotor)
- Abnehmer (Stator)
- Temperaturbereich
- Schutzart

[höhere Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]

1500 U/min

bis zu 100 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)

hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)

0,14 mm² Schaltlitze

Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten

Lötanschluss

-20°C bis +80°C

IP00

Elektrische Eigenschaften:

- Nennspannung
- Stromstärke pro Bahn
- Übergangswiderstand
- Spannungsfestigkeit

mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)

mA bis 1,5 A (6 A auf Anfrage)

< 50 mΩ

250 V DC/AC

Abmessungen

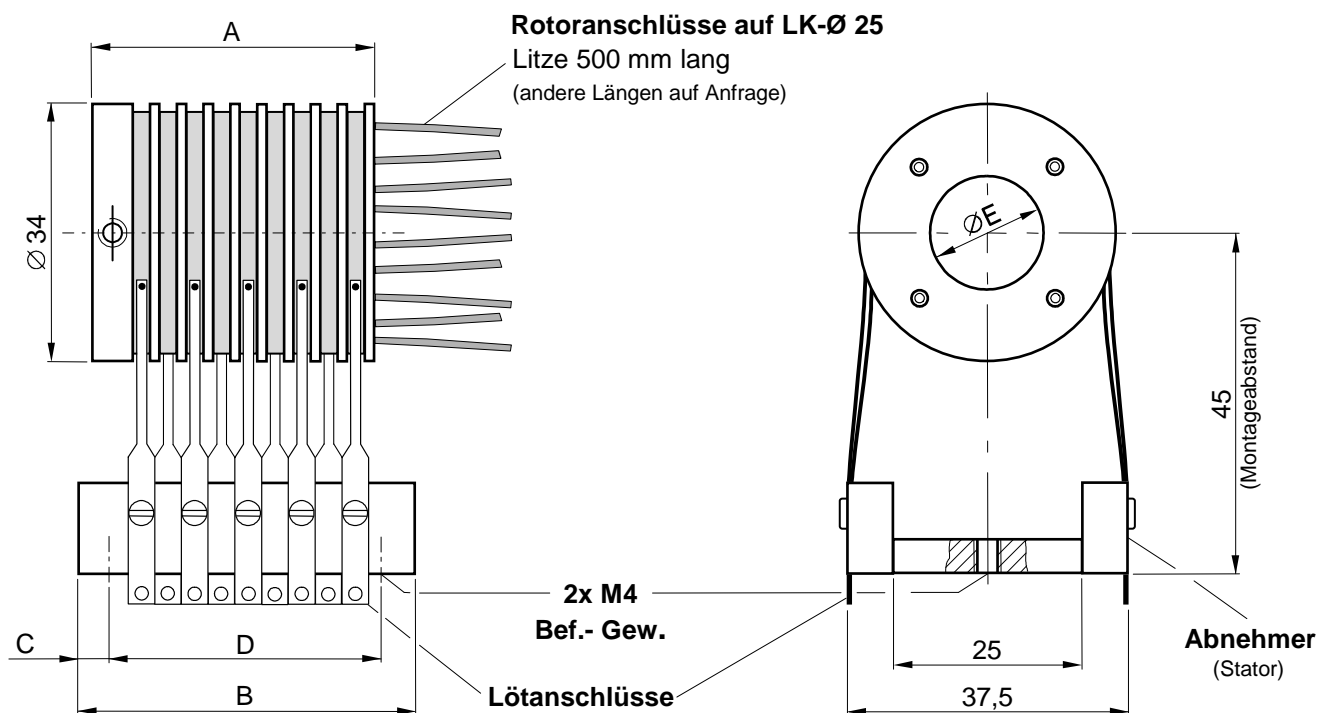
- Bohrungsdurchmesser (auch mit Welle lieferbar)
- Maß

E = Ø 4 bis Ø 8 (Ø 6 Standardausführung)

A = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef. Gew. C/D	5/22	12/24	5/54	10/60	15/66

Alle Maßangaben in mm



Mechanische Eigenschaften:

- Schleifringdurchmesser Ø 32 mm
 - max. Drehzahl 600 U/min
 - Lebensdauer Umdr. bis zu 60 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)
 - Schleifringe (Rotor) hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)
 - Abnehmer (Stator) LiY 0,25 mm² od. PTFE 0,35 mm² Schaltlitze
 - Temperaturbereich Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten
 - Schutzart Lötanschluss
 - 20°C bis +80°C
 - IP00
- [höhere Polzahlen, Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]*

Elektrische Eigenschaften:

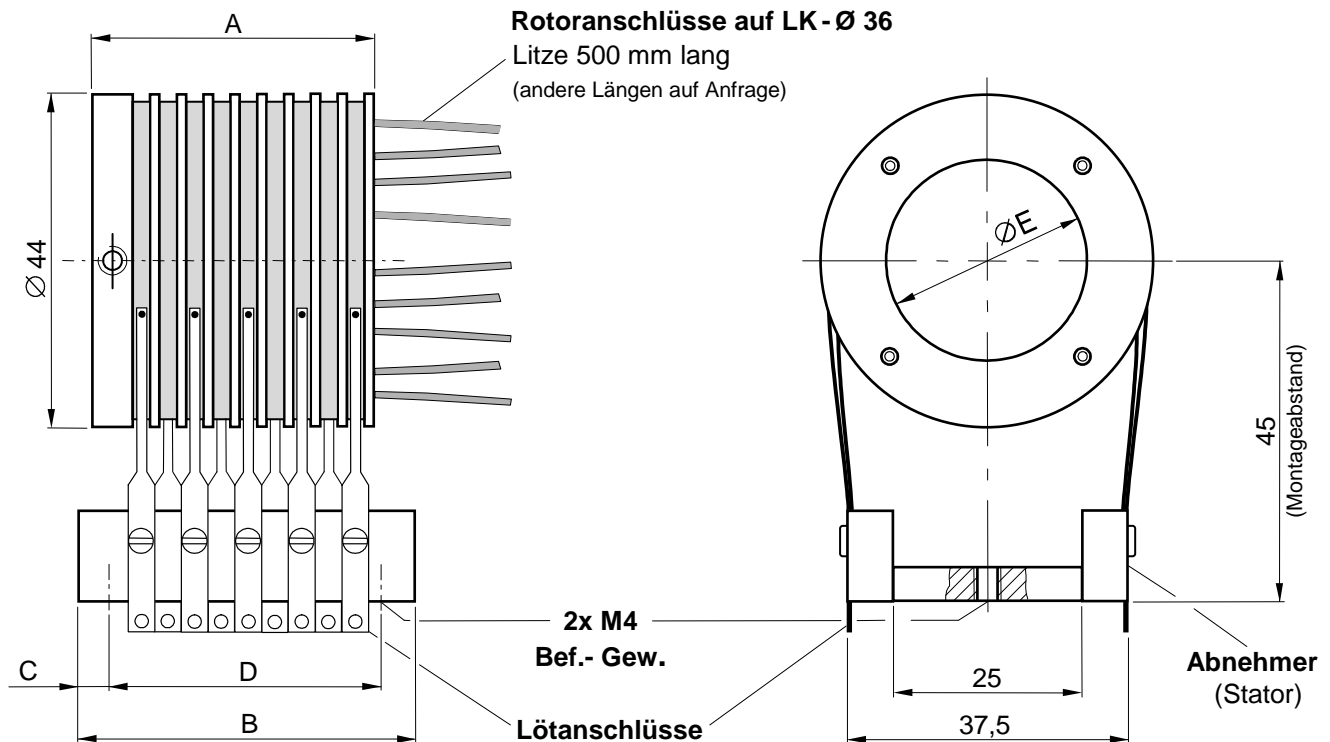
- Nennspannung mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)
- Stromstärke pro Bahn mA bis 3 A (6 A auf Anfrage)
- Übergangswiderstand < 50 mΩ
- Spannungsfestigkeit 250 V DC/AC (500 V / 1000 V auf Anfrage)

Abmessungen

- Bohrungsdurchmesser **E** = Ø 10 bis Ø 20 (Ø 10 Standardausführung)
- Maß **A** = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef.-Löcher C/D	5/22	12/24	12/40	20/40	15/66

Alle Maßangaben in mm



Mechanische Eigenschaften:

- Schleifringdurchmesser Ø 42 mm
 - max. Drehzahl 450 U/min
 - Lebensdauer Umdr. bis zu 40 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)
 - Schleifringe (Rotor) hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)
 - Abnehmer (Stator) LiY 0,25 mm² od. PTFE 0,35 mm² Schaltlitze
 - Temperaturbereich Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten
 - Schutzart Lötanschluss
 - 20°C bis +80°C
 - IP00
- [höhere Polzahlen, Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]*

Elektrische Eigenschaften:

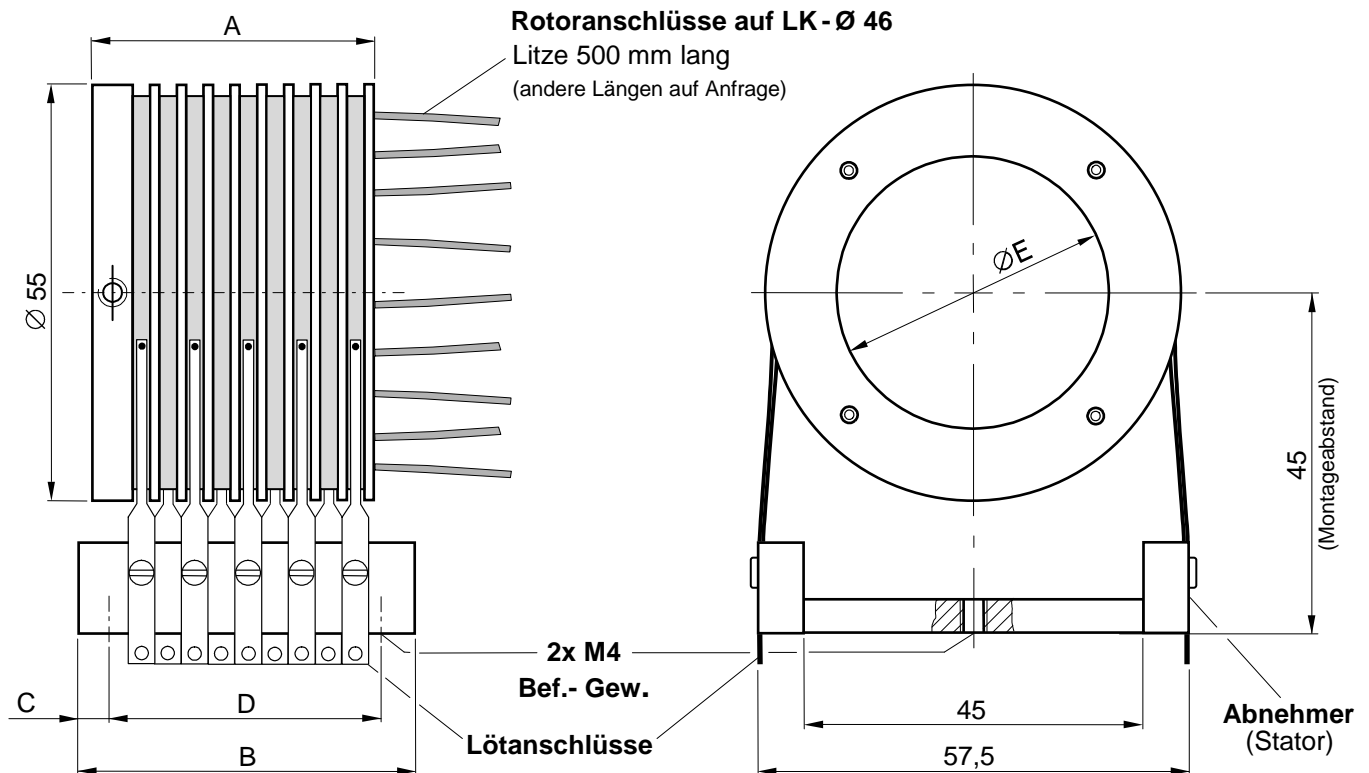
- Nennspannung mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)
- Stromstärke pro Bahn mA bis 3 A (6 A auf Anfrage)
- Übergangswiderstand < 50 mΩ
- Spannungsfestigkeit 500 V DC/AC

Abmessungen

- Bohrungsdurchmesser **E** = Ø 20 bis Ø 30 (Ø 30 Standardausführung)
- Maß **A** = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef.-Löcher C/D	5/22	12/24	12/40	20/40	15/66

Alle Maßangaben in mm



Mechanische Eigenschaften:

- Schleifringdurchmesser Ø 52 mm
 - max. Drehzahl 350 U/min
 - Lebensdauer Umdr. bis zu 35 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)
 - Schleifringe (Rotor) hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)
 - Abnehmer (Stator) LiY 0,25 mm² od. PTFE 0,35 mm² Schaltlitze
 - Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten
 - Lötanschluss
 - Temperaturbereich -20°C bis +80°C
 - Schutzart IP00
- [höhere Polzahlen, Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]

Elektrische Eigenschaften:

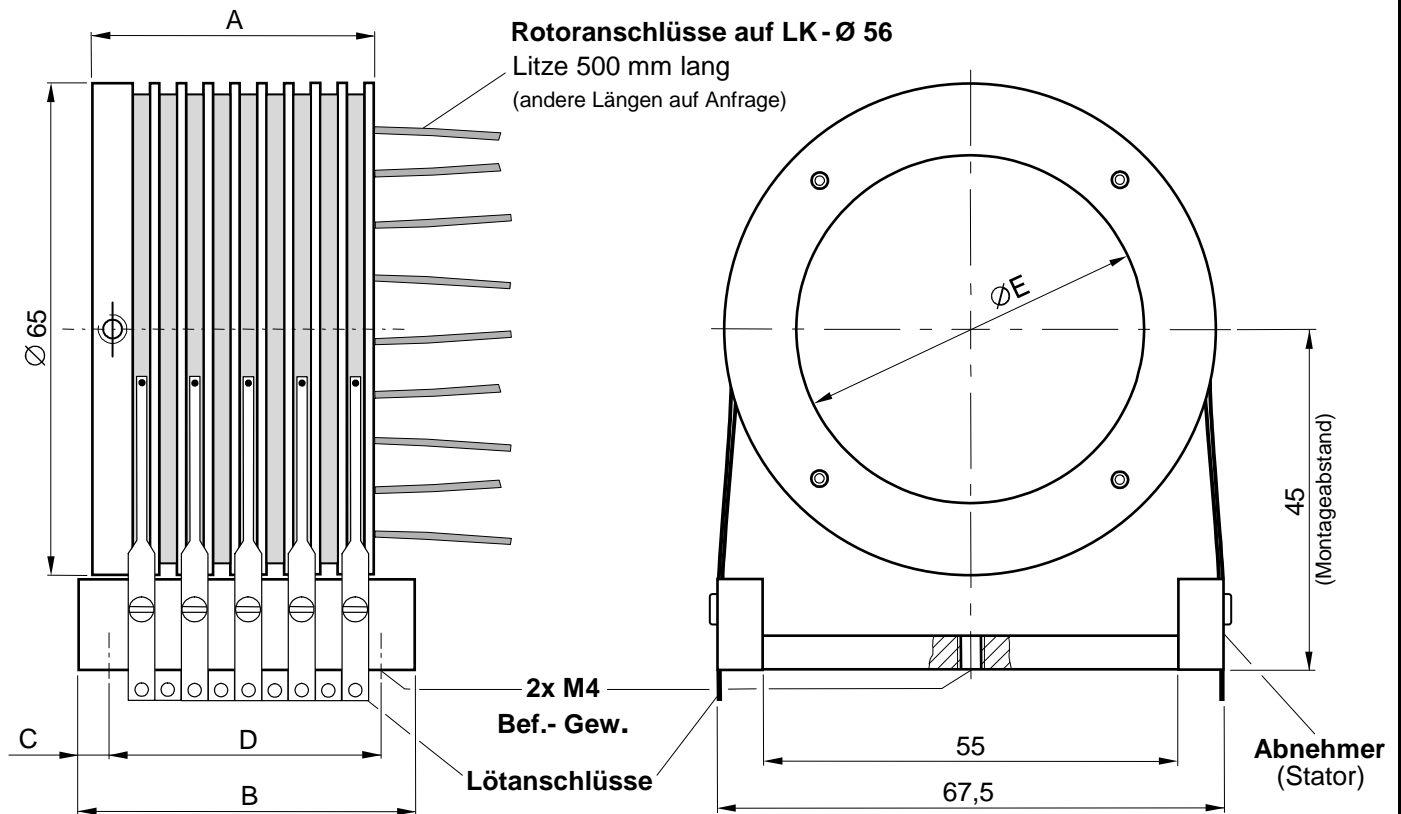
- Nennspannung mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)
- Stromstärke pro Bahn mA bis 3 A (6 A auf Anfrage)
- Übergangswiderstand < 50 mΩ
- Spannungsfestigkeit 250 V DC/AC (500 V /1000V auf Anfrage)

Abmessungen

- Bohrungsdurchmesser **E** = Ø 30 bis Ø 40 (Ø 40 Standardausführung)
- Maß **A** = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper A	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef.-Löcher C/D	5/22	12/24	12/40	20/40	15/66

Alle Maßangaben in mm



Mechanische Eigenschaften:

- Schleifringdurchmesser Ø 62 mm
 - max. Drehzahl 300 U/min
 - Lebensdauer Umdr. bis zu 30 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)
 - Schleifringe (Rotor) hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)
 - Abnehmer (Stator) LiY 0,25 mm² od. PTFE 0,35 mm² Schaltlitze
 - Temperaturbereich Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten
 - Schutzart Lötanschluss
 - -20°C bis +80°C
 - IP00
- [höhere Polzahlen, Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]*

Elektrische Eigenschaften:

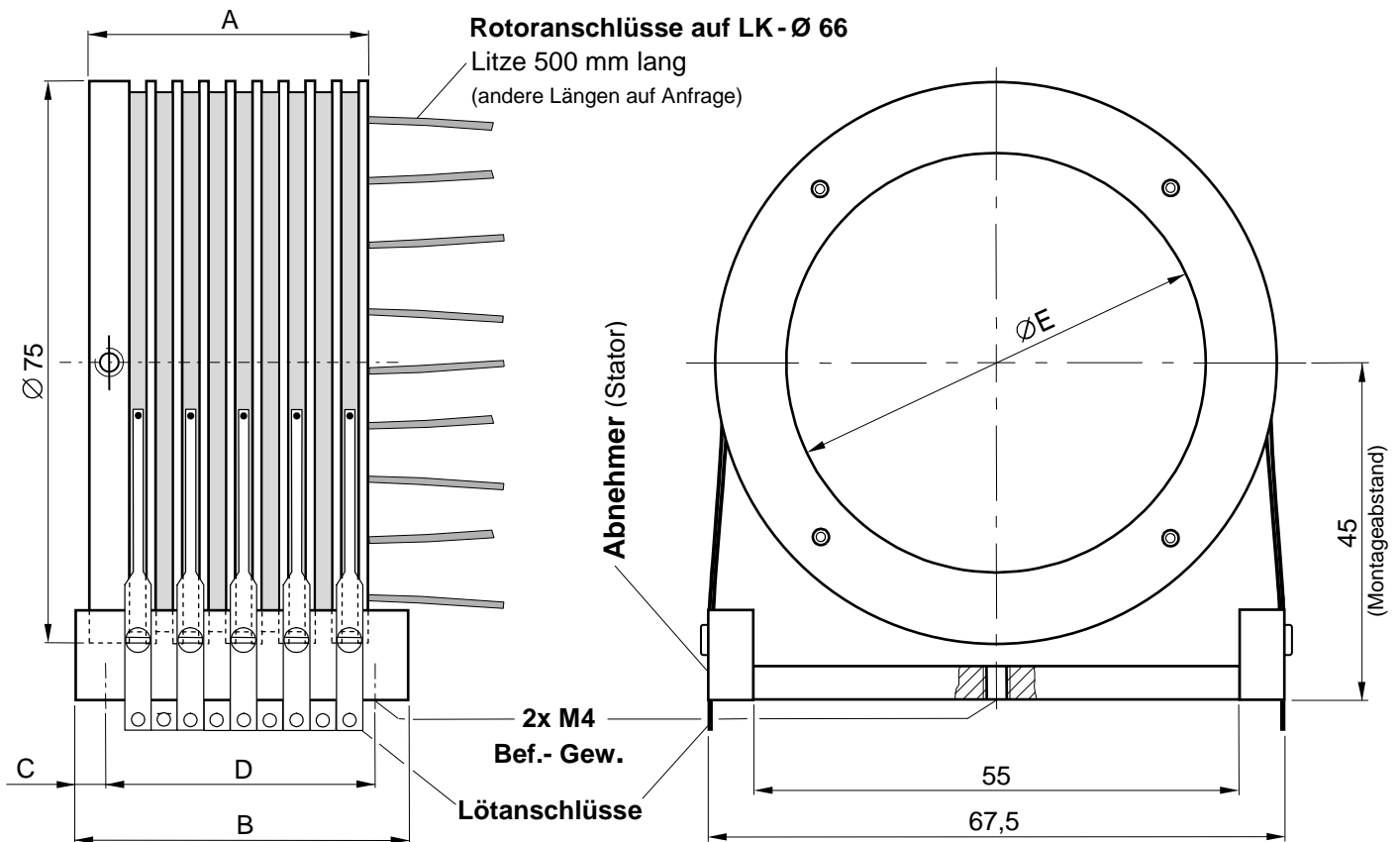
- Nennspannung mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)
- Stromstärke pro Bahn mA bis 3 A (6 A auf Anfrage)
- Übergangswiderstand < 50 mΩ
- Spannungsfestigkeit 500 V DC/AC

Abmessungen

- Bohrungsdurchmesser **E** = Ø 40 bis Ø 50 (Ø 50 Standardausführung)
- Maß **A** = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef.-Löcher C/D	5/22	12/24	12/40	20/40	15/66

Alle Maßangaben in mm



Mechanische Eigenschaften:

- Schleifringdurchmesser Ø 72 mm
 - max. Drehzahl 250 U/min
 - Lebensdauer Umdr. bis zu 25 Mill. (je nach Belastung und Goldauflage)
 - Schleifringe (Rotor) hartvergoldet (Mikrohärte 400 HV)
 - Abnehmer (Stator) LiY 0,25 mm² od. PTFE 0,35 mm² Schaltlitze
 - Temperaturbereich Doppelkontaktfeder mit Goldkontakten
 - Schutzart Lötanschluss
 - -20°C bis +80°C
 - IP00
- [höhere Polzahlen, Drehzahlen und Lebensdauer auf Anfrage]

Elektrische Eigenschaften:

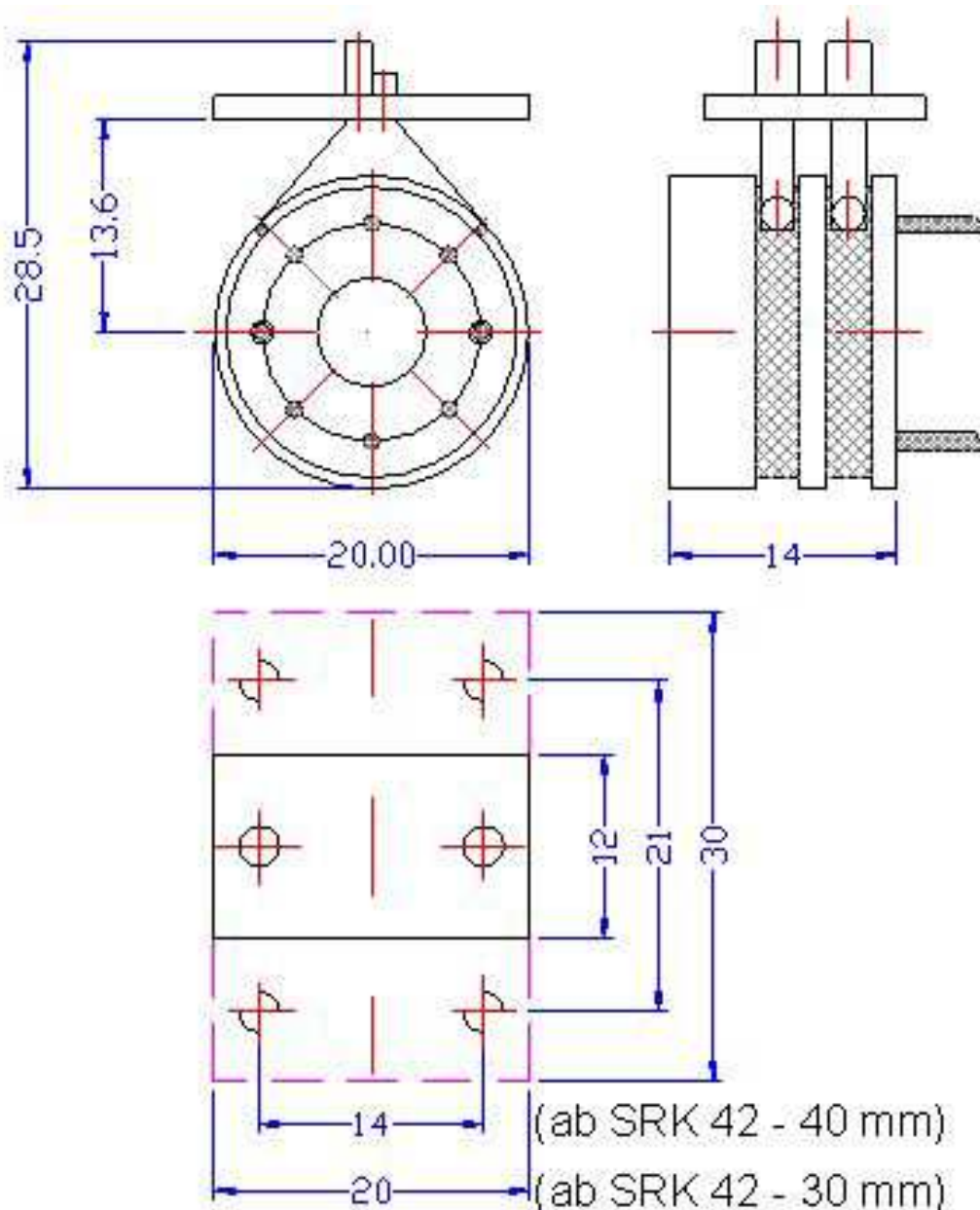
- Nennspannung mV bis 120 V DC (230 V auf Anfrage)
- Stromstärke pro Bahn mA bis 3 A (6 A auf Anfrage)
- Übergangswiderstand < 50 mΩ
- Spannungsfestigkeit 500 V DC/AC

Abmessungen

- Bohrungsdurchmesser **E** = Ø 50 bis Ø 60 (Ø 60 Standardausführung)
- Maß **A** = (Polzahl x 4 mm) + 6 mm

Polzahl	2 bis 8	9 bis 12	13 bis 16	17 bis 20	21 bis 24
Länge Schleifringkörper	A	A	A	A	A
Länge Abnehmer B	32	48	64	70	96
Abstand Bef.-Löcher C/D	5/22	12/24	12/40	20/40	15/66

Alle Maßangaben in mm



mechanische und elektrische Eigenschaften wie SRK 18 bis 72

Längen:

	2-polig	3-polig	4-polig	ab 5-polig 4-Bef.-löcher	ab 6-polig
Abnehmer	13	17	21	23/30	23/30+A
Schleifring- körper	14	18	22	26	25+A

A = 4 mm / Pol

Unsere Technik von heute ist Ihr Erfolg von morgen

Unsere Ideen und über 50-jährige Erfahrung helfen Ihnen, durch Qualität und Sicherheit, Kosten zu sparen.

Auf folgenden Gebieten beraten und beliefern wir Sie:

I. Drehstecker für kleine Drehzahlen

- Modulbauweise mit variabler Polzahl

II. Schleifringübertrager

- axiale Bauart (offen u. geschlossen)
- radiale Bauart
- Sonderausführungen
- Kundenspezifische Anpassungen

III. Steckverbinder nach dem Columbus-Contact-Prinzip für Ströme von mA bis zu 200 A

IV. Federnde Kontaktelemente

V. Leiterplatten und Edelmetallgalvanik für lineare und rotative Kontaktierung

VI. Kundenspezifische Kontaktsysteme

Columbus-Contact GmbH · D-78467 Konstanz · Reichenaustraße 55

Tel: +49 (0) 75 31 / 6 27 19 · Fax: +49 (0) 75 31 / 6 65 85
E-mail: info@columbus-contact.de · Internet: www.columbus-contact.de