

Modular Industrial Application

Konfigurator für Industrieschleifringe



SCHLEIFRING



MIA – Modulare Industrie-Schleifringe

Basis unseres MIA-Konfigurationssystems ist die Gold-auf-Gold-Kontakttechnologie. Sie dient zur Übertragung von Leistung (bis 630 V und 63 A), Signalen (bis 30 V und 3 A) und Daten sowie verschiedener Bus-Systeme. Insgesamt können **bis zu 120 Übertragungswege** über die verschiedene Module konfiguriert werden. Diese können Sie über den Konfigurator selbst auswählen. Eine Übersicht der Module finden Sie in der Tabelle *Funktionseinheiten*.

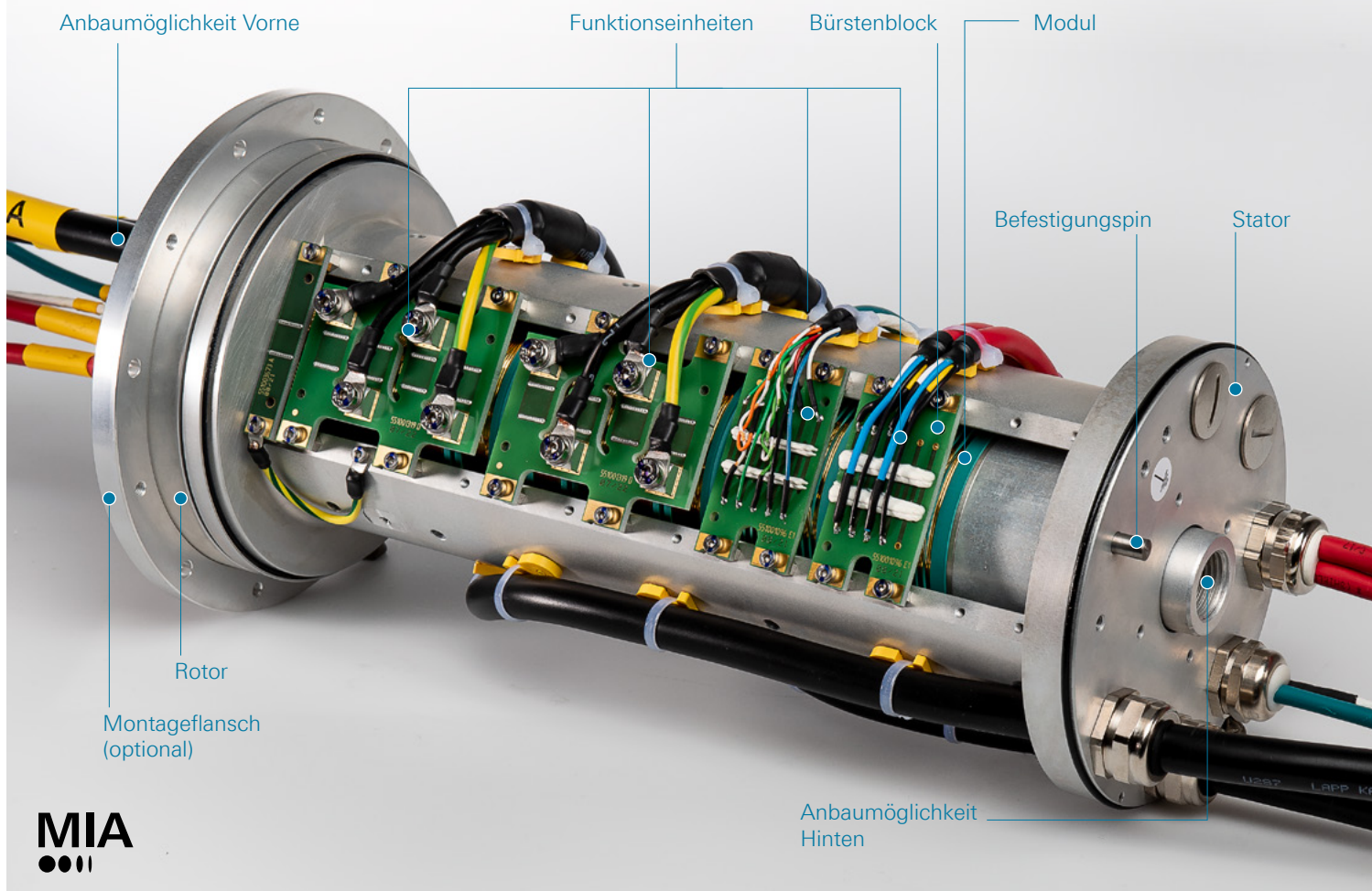
Unsere MIAs verfügen über einen **Gehäusedurchmesser von 90 mm oder 140 mm**, je nach Modulauswahl. Die Gehäuselänge des Schleifrings ergibt sich aus der Summe aller ausgewählten Module (116 mm bis 399 mm). Die Kabellänge an Rotor und Stator beträgt standardmäßig je 3 m, optional kann diese auf 6, 12 oder 15 m verlängert werden.

Die MIA-Schleifringe sind für **Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +70 °C geeignet** und gewährleisten die Schutzklasse **IP50**.

Ihr passiviertes Aluminiumgehäuse mit freiem Innendurchmesser (8 mm oder 13 mm – abhängig vom Außendurchmesser des Schleifrings) ermöglicht die Durchführung von Medien oder Lichtwellenleitern.

Das Baukastensystem kann durch eine Leistungseinheit, eine Gigabit-Einheit oder durch verschiedene Medieneindrehdurchführungen erweitert werden. Diese Anbauteile sind jeweils auch einzeln bestellbar.

Es ist keine Wartung notwendig. Die Lebensdauer aller Komponenten ist auf bis zu **50 Mio. Umdrehungen** ausgelegt. Kurzfristig können Umdrehungsgeschwindigkeiten bis 400 U/min (kleiner Gehäusedurchmesser) oder 300 U/min (großer Gehäusedurchmesser) erreicht werden.



MIA-Konfigurationsmöglichkeiten

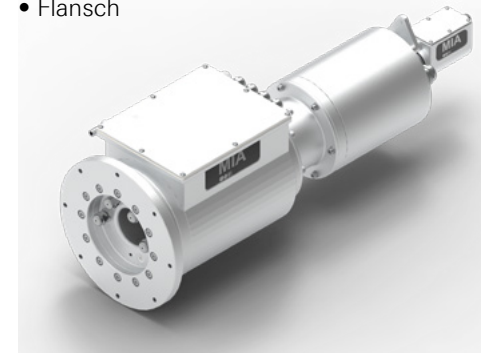
		Anbauoptionen hinten	
1 Kanal-MDDF*	GigabitEthernet -Einheit		
		MIA-Schleifring	
MIA 1 (Ø 90 mm)	MIA 2 (Ø 140 mm)		
			Anbauoptionen vorne
Leistungseinheit	2-Kanal-MDDF*	4-Kanal-MDDF*	
			Montageflansch**

Hier kommen Sie direkt in den Konfigurator:



Die Beispielkonfiguration enthält:

- GigabitEthernet-Einheit
- MIA 2
- Leistungseinheit
- Flansch



*MDDF: Mediendrehdurchführung.

** Wird keine Anbauoption vorne gewählt, kann der Flansch auch direkt am Schleifring befestigt werden.

Die Schleifringe sowie alle Anbauteile sind einzeln oder als Gesamtsystem bestellbar.

MIA-Schleifring Größentabelle

	Länge	Anzahl Funktionseinheiten	Schleifringlänge
MIA 1 Ø 90mm	L 1	1-2	116 mm
	L 2	3-4	192 mm
MIA 2 Ø 140mm	L 3	1-3	171 mm
	L 4	4-5	247 mm
	L 5	6-7	323 mm
	L 6	8-9	399 mm

Die Module A, B, F, G erzwingen den MIA 2 und benötigen je zwei Funktionseinheiten. (Siehe Tabelle *Funktionseinheiten*.)

Typische Merkmale

- Kompakte Bauweise
- Hohe Kontaktzuverlässigkeit
- Gute Isolierung gegen Übersprechen
- Geringes elektrisches Rauschen
- Praktisch kein Verschleiß, dadurch lange Lebensdauer
- Zuverlässiger Betrieb unter Schock, Vibration und Temperaturschwankungen

Anbaumöglichkeiten

Leistungseinheit

Wird eine höhere Leistung benötigt, wie z.B. für leistungsstarke Antriebsmotoren, dann hilft die Leistungseinheit – ob als eigenständige Einheit oder in Verbindung mit den anderen Komponenten der MIA-Serie.

Die Leistungseinheit kann über einen Adapter mit den anderen Komponenten verbunden werden. Durch den freien Innendurchmesser von 53 mm können sowohl die Kabel der MIA-Komponenten, als auch alle anderen Zusatzkomponenten geführt werden.

Dieses Gerät ist erhältlich als unabhängige Einheit, kann aber auch an einen MIA-Schleifring, oder an eine GigabitEthernet-Einheit gekoppelt werden.

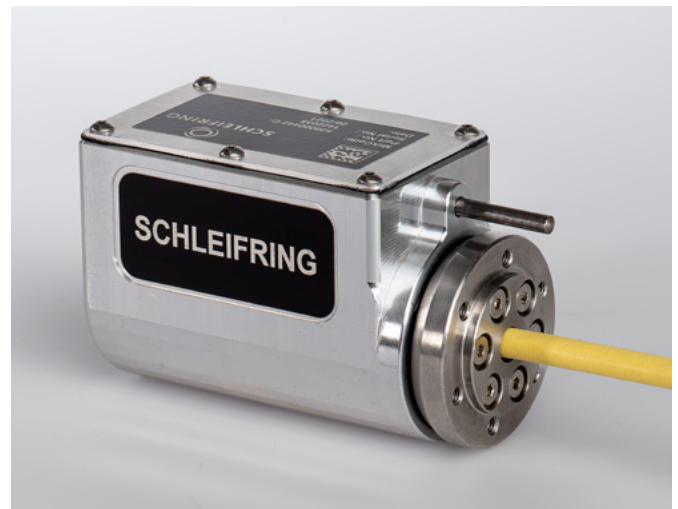


GigabitEthernet-Einheit

Die GigabitEthernet-Einheit schafft eine neue Dimension in der kontaktierenden Datenübertragung, ohne aktive Elektronik.

Es ist keine Adaption, benutzerdefinierte Anpassung oder spezielle ESD-Behandlung erforderlich – einfach Plug and Play.

Dieses Gerät ist erhältlich als unabhängige Einheit, kann aber auch an einen MIA-Schleifring, oder an eine Leistungseinheit gekoppelt werden.



Mediendrehdurchführung

Technische Daten

	MIA 1	MIA 2
Druck	max. 10 bar	
Medium	Luft / Wasser	
Temperatur	max. 70 °C	
1-Kanal	1/4"	1/2"
2-Kanal	1/4" oder 1/2"	1/4" oder 1/2"
4-Kanal	1/4" oder 1/2"	1/4" oder 1/2"



Technische Daten | MIA-Schleifringe und Anbaugeräte

Datenangaben	MIA 1	MIA 2	Leistungseinheit	Gigabit-Einheit
Mechanische Daten				
Gehäuse	Aluminum, Oberfläche SurTec®			
Außendurchmesser	90 mm	140 mm	199 mm	64 mm
Freier Innendurchmesser	8 mm	13 mm	53 mm	0 mm
Installationslänge	L1, L2	L3-L6	200 mm	110 mm
Umdrehungsgeschwindigkeit	200 U/min	150 U/min	200 U/min	200 U/min
Umdrehungsgeschw. max.	kurzfristig 400 U/min	kurzfristig 300 U/min	kurzfristig 400 U/min	kurzfristig 400 U/min
Schutzklasse	vertikal oder horizontal IP 50			
Zulässige Betriebstemperatur ¹	-20 °C bis zu +70 °C			
Drehmoment ²	< 2 Nm	< 2 Nm	< 2 Nm	< 1 Nm
Nutzungsdauer	bis zu 50 Mio. Umdrehungen			
Elektrische Daten				
Anzahl der Wege	bis zu 56	bis zu 102	5	13
Stromstärke	max. 16 A	max. 25 A	max. 63 A	1A
Stromspitzenwert	max. 2 × Inom für 1s	max. 2 × Inom für 1s	max. 2 × Inom für 1s	100 MBit - max. 1 GBit
Nennspannung	max. 250 V AC	max. 630 V AC	max. 630 V AC	max. 24 V AC
Schnittstelle Stator/ Rotor	bis zu 15 m Kabel	bis zu 15 m Kabel	3m Kabel	Stecker 3m Kabel
Schutzerdung vorhanden	> 50 V AC/ 120 V DC	> 50 V AC/ 120 V DC	enthalten	> 50 V AC/ 120 V DC
Isolationswiderstand	100 MΩ bei 500 V DC			
Bitfehlerrate				< 10 ⁻⁹
Kabel	siehe Funktionseinheiten		4+PE x 16 mm ²	M12 X-Coded CAT6

Angegebene Werte sind Maximalwerte - Nur für einige der aufgeführten Ausführungen anwendbar.

¹ Nicht bei maximaler Dauerstrombelastung.

² Ohne Mediendrehdurchführung.

Technische Daten | Funktionseinheiten

Funktions-einheit	Anwendung	Wege	Spannung (V)	Stromstärke (A)	Kabel
PE	Schutzerdung	1	0	25	Verbindungsschraube
A ¹	Leistung	4	630	25	3 + PE x 4 mm ²
B ¹	Leistung	5	400	18	4 + PE x 2,5 mm ²
C	Leistung	4	250	16	4 x 1,5 mm ²
D	Leistung	6	125	9	6 x 0,75 mm ² , geschirmt
E	Signal	14+S	30	3	14 x 0,25 mm ² , geschirmt
F ¹	Signal	16	125	6	16 x 0,5 mm ²
G ¹	Signal	22	125	3	22 x 0,5 mm ²
I	Profibus	3+8	30	3	Profibus-Kabel + 8 x 0,34 mm ² , geschirmt
K	Signal	10+S	30	3	10 x 0,34 mm ²
M	CAN Bus	5+6	30	3	CAN Bus-Kabel + 6 x 0,34 mm ² , geschirmt
P	Ethernet 100 Base Tx	7+4	30	3	Ethernet-Kabel CAT5e + 4 x 0,34 mm ² , geschirmt
Q	Drive CLIQ	9	30	3	Drive CLIQ-Kabel
R	CC Link	2x (3+S)	30	3	2x CC-Link-Kabel

¹ Modul ist nur für die Serie MIA 2 geeignet.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Ein Schleifring ist eine unvollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Artikel 1(1), bzw. laut neuer Maschinenverordnung (EU) 2003/1230 Artikel 1.

Sie haben Fragen zu MIA oder suchen weiterführende Informationen?
Kontaktieren Sie unser Expertenteam: support@schleifringonline.com

Unseren Konfigurator finden Sie im Shop:



www.shop.schleifring.de

Schleifring GmbH

Am Hardtanger 10
82256 Fürstenfeldbruck
Germany
Phone + 49 8141 403 0
Fax + 49 8141 403 45
info@schleifring.de

Schleifring North America, LLC.

222 Mill Road
01824 Chelmsford
USA
Phone +1 978 677 2500
Fax +1 978 677 2440
sales@schleifringna.com

**Schleifring Transmission
Technology (Tianjin) Co., Ltd.**

Wuqing district
Tianjin City 301799
P.R. China
Phone: +86 22 22978700
Fax: +86 22 22978701
sales@schleifringchina.cn