

Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 68 - Planetengetriebe Profibus



MSIA 68 ohne Getriebe Anschluss axial

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	24 VDC \pm 10 %
Stromaufnahme	\leq 14 A
Nennstrom	5,5 A
Betriebsbereitstrom typ.	\leq 100 mA
Positionieraufösung Motor	0,02 °
Positioniergenauigkeit Motor	\pm 1 °
Wiederholgenauigkeit Motor	0,3 °
Anzahl der Umdrehungen	262144 / 18 Bit
Kommutierung	Sinus
Unterspannungs-Abschaltung	\leq 11,5 V
Abschlusswiderstand	Extern (siehe Zubehör)
Regler	Integrierter Positions- und Geschwindigkeitsregler (4Q)
Abtastprinzip	Magnetisch
Polpaaranzahl	2 = 4 Pole
Verpolungsfest	Buselektronik
Übertemperaturschutz	112 °C (Leistungsendstufe)
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4

Merkmale

- Positionierantrieb mit/ohne Planetengetriebe
- Profibus-DP
- Bürstenloser DC-Motor
- Absolut-Multiturn Positionserfassung
- Nennabgabeleistung 80 W
- 4 Eingänge programmierbar
- Fahrdatensätze programmierbar
- Getrennte Speisung für Kommunikation und Leistung

Optional

- Haltebremse

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen	\varnothing 68 mm
Wellenart	\varnothing 10 mm Vollwelle \varnothing 14 mm Vollwelle
Betriebsdrehzahl	\leq 4200 U/min
Nennndrehzahl	3900 U/min
Nennabgabeleistung	92 W
Nennndrehmoment	0,225 Nm
Anlaufdrehmoment	\leq 0,68 Nm
Lebensdauer	20000 h (ohne Getriebe)
Schutzart DIN EN 60529	IP 54
Umgebungstemperatur	-15...+40 °C
Isolationsklasse	B (+130 °C, DIN EN 60034-1)
Trägheitsmoment Rotor	588 gcm ²
Anschluss	Stecker
Stufenzahl	1...3
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration DIN EN 60068-2-27 Schock
Selbsthemmung stromlos	$<$ 0,02 Nm
Wellenbearbeitung	Glatt und rund (ohne Getriebe); Passfeder (mit Getriebe)
Werkstoff	Gehäuse: Stahl und Aluminium
S1 Dauerbetrieb	DIN EN 60034-1
S3 Aussetzbetrieb	Einschaltdauer 25 %, Spieldauer 1 min
Hinweis	Nennndaten bei +40 °C Umgebungstemperatur für Motor ohne Getriebe. Lebensdauer bei Betriebsfaktor = 1

Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 68 - Planetengetriebe Profibus

Bestellbezeichnung

MSIA 68P2P		12-N64	C		
------------	--	--------	---	--	--

Getriebeuntersetzung
 000 Ohne Getriebe
 007 6,75 : 1
 025 25,01 : 1
 046 45,56 : 1
 169 168,84 : 1

Getriebevariante
 K0 Ohne Getriebe
 P6 Planetengetriebe

Schutzart
 C IP 54

Anschlussrichtung
 A Axial
 R Radial

Zubehör

Stecker und Kabel

10153493	Kabeldose D-SUB, 9-polig, gerade, Betriebsspannung und I/Os ohne Kabel
10163483	Kabeldose D-SUB Kit, IP 65, 9-polig, gerade
11002151	Kabel, 10-adrig, Betriebsspannung und I/Os
10157911	Kabel mit Stecker/Dose M12, Profibus, abgewinkelt, B-codiert, 2 m
10157912	Kabel mit Stecker/Dose M12, Profibus, abgewinkelt, B-codiert, 5 m
10157910	Kabel mit Stecker/Dose M12, Profibus, gerade, B-codiert, 5 m
10153970	Kabeldose M12, 5-polig, gerade
10156585	Kabeldose M12, 5-polig, abgewinkelt
10153971	Kabelstecker M12, 5-polig, gerade
10156555	Kabelstecker M12, 5-polig, abgewinkelt
10153973	T-Verteiler M12 Profibus (2 male/1 female)
10153975	Abschlusswiderstand Profibus
10156807	Kabel mit Stecker D-SUB/Dose M12, Profibus, gerade, B-codiert, 3 m

Programmierzubehör

10154326	USB-to-Profibus Adapter
----------	-------------------------

Motor-Getriebe-Kombination

Getriebeuntersetzung	Drehmoment (Nm)		Abtriebsdrehzahl (U/min)		Zulässige Wellenbelastung (N)		Gewicht (kg)	Länge L (mm)		Positionierauflösung (°)	Erfassbare Umdrehungen	Max. Getriebe-spiel (°)	Mmax Getriebe (Nm)	Getriebe-wirkungsgrad ca.
	S1	S3	S1	S3	axial	radial		axial	radial					
-	0,23	0,53	3900	3500	40	400	1,9	144	136	0,022	262144	-	-	-
6,75	1,2	2,8	578	519	70	240	2,7	190	186	$3,3 \times 10^{-3}$	38836	0,65	8	0,80
25,01	4,2	9,8	156	140	100	360	3,1	207	199	$8,8 \times 10^{-4}$	10482	0,70	25	0,75
45,56	7,7	17,9	86	77	100	360	3,1	207	199	$4,8 \times 10^{-4}$	5754	0,70	25	0,75
168,84	26,6	50	23	21	150	520	3,5	224	216	$1,3 \times 10^{-4}$	1553	0,75	50	0,70

Weitere Motor- und Getriebe-Ausführungen auf Anfrage.

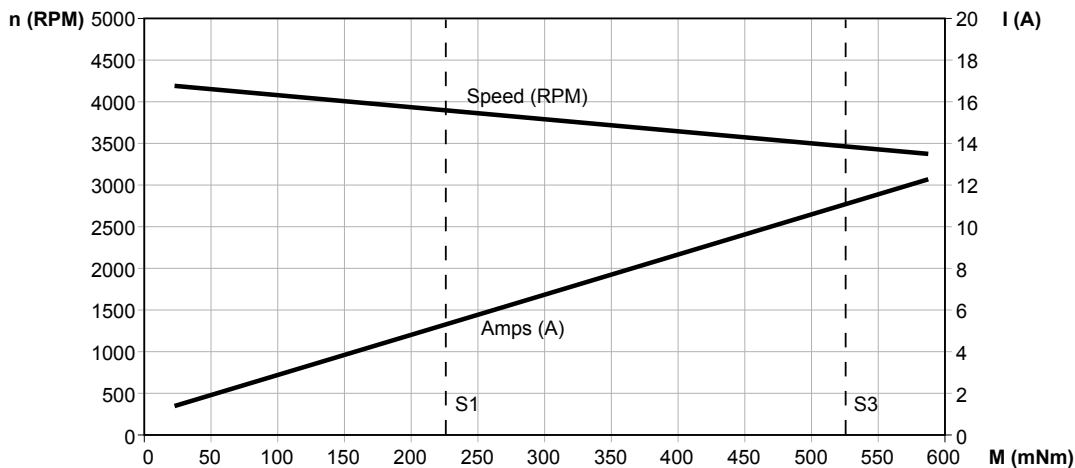
Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 68 - Planetengetriebe Profibus

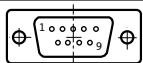
Belastungskennlinie Motor ohne Getriebe



Anschlussbelegung

Stecker – D-Sub, 9-polig

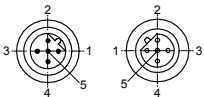
Stecker	Belegung	Funktion
Pin 1	+VsE	+24 VDC Betriebsspg. Elektronik
Pin 2	Input 1	Eingang programmierbar
Pin 3	Input 2	Eingang programmierbar
Pin 4	Input 3	Eingang programmierbar
Pin 5	Input 4	Eingang programmierbar
Pin 6	0 VME	0 VDC Betr.spg. Motor / Elektronik
Pin 7	0 VME	0 VDC Betr.spg. Motor / Elektronik
Pin 8	+VsM	+24 VDC Betriebsspg. Motor
Pin 9	+VsM	+24 VDC Betriebsspg. Motor
	Schirm	Gehäuse



Stecker / Buchse – M12, 5-polig, B-codiert

Stecker	Belegung	Funktion
Pin 1	+VsDP	VP Profibus +5VDC (nur Buchse) ¹⁾
Pin 2	A line green	Kabel grün / Profibus-DP
Pin 3	0 VDP	DGND Profibus (nur Buchse) ¹⁾
Pin 4	B line red	Kabel rot / Profibus-DP
Pin 5	n.c.	–
	Schirm	Gehäuse

¹⁾ für optionalen externen Abschlusswiderstand



Technische Daten - Kommunikation

Schnittstelle	Profibus-DPV0
Ausgangsstufen	Profibus Isolated RS485 Interface
Profilkonformität	Profidrive Nr. 3 Version 2.0
PPO	Typ 2
Zyklischer Datenaustausch	Kommunikation nach DPV0
Übertragungsrate	9,6...12000 kbit/s
Galvanische Trennung Bus	Ja
Eingänge	4 digital programmierbar
Umschaltfrequenz	<500 Hz
Einstellschalter	Bus-Adresse manuell einstellbar
Potenzialausgleich	Separater Schraubanschluss
Statusanzeige	DUO-LED im Gehäuse
Betriebsarten	Positionsgeregelter Betrieb, Drehzahl geregelter Betrieb, Referenzieren, Externe Sollwerte, Fahrdatensätze
Diagnosefunktionen	Temperaturüberwachung Parameterfehler Multiturn-Abtastung Eigendiagnose
Programmiersoftware	Ja
Werkseinstellung	Node ID 3

Positionierantriebe

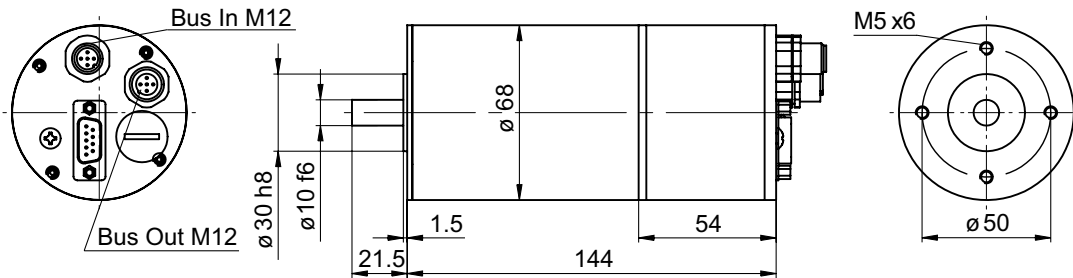
DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

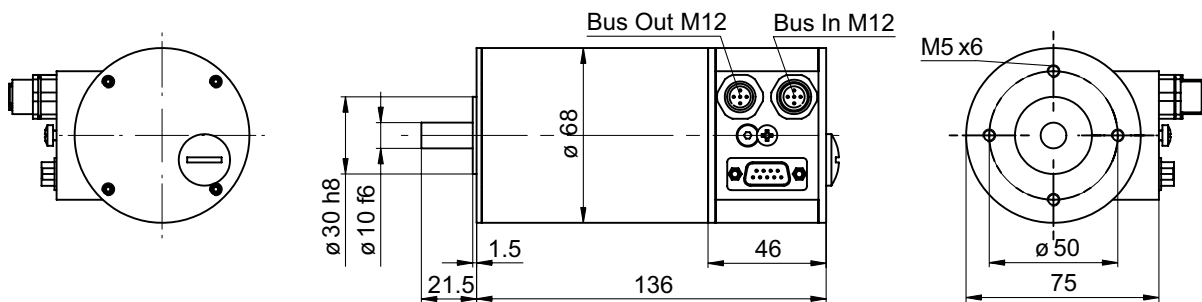
MSIA 68 - Planetengetriebe Profibus

Abmessungen

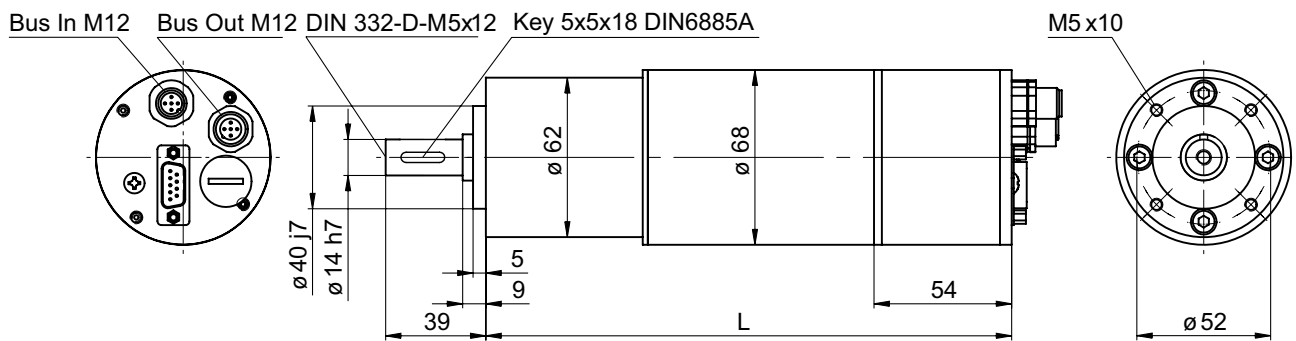
MSIA 68 ohne Getriebe Anschluss axial



MSIA 68 ohne Getriebe Anschluss radial



MSIA 68 Planetengetriebe Anschluss axial



MSIA 68 Planetengetriebe Anschluss radial

