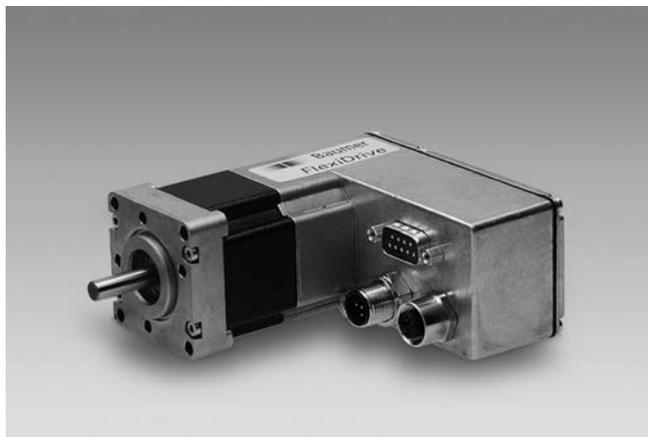


Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 42 - Profibus



MSIA 42 ohne Getriebe

Merkmale

- Positionierantrieb mit/ohne Planetengetriebe
- Profibus-DP
- Bürstenloser DC-Motor
- Absolut-Multiturn Positionserfassung
- Nennabgabeleistung 36 W
- 4 Eingänge programmierbar
- Fahrdatensätze programmierbar
- Getrennte Speisung für Kommunikation und Leistung

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	24 VDC \pm 10 %
Stromaufnahme	\leq 10 A
Nennstrom	2,3 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	Über DIP Schalter manuell einschaltbar
Regler	Integrierter Positions- und Geschwindigkeitsregler (4Q)
Abtastprinzip	Magnetisch
Polpaaranzahl	4 = 8 Pole
Verpolungsfest	Buselektronik
Übertemperaturschutz	112 °C (Leistungsendstufe)
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-4

Technische Daten - mechanisch

Abmessungen	42 x 95 mm
Wellenart	\varnothing 6 mm Vollwelle \varnothing 8 mm Vollwelle
Betriebsdrehzahl	\leq 4800 U/min
Nennndrehzahl	4400 U/min
Nennabgabeleistung	36 W
Nennndrehmoment	0,08 Nm
Anlaufdrehmoment	\leq 0,39 Nm
Lebensdauer	10000 h (ohne Getriebe)
Schutzart DIN EN 60529	IP 54
Umgebungstemperatur	-15...+40 °C
Isolationsklasse	B (+130 °C, DIN EN 60034-1)
Anschluss	Stecker
Stufenzahl	1...3
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration DIN EN 60068-2-27 Schock
Wellenbearbeitung	Glatt und rund (ohne Getriebe); Passfeder (mit Getriebe)
Werkstoff	Gehäuse: Zink-Druckguss, Stahl und Aluminium
S1 Dauerbetrieb	DIN EN 60034-1
S3 Aussetzbetrieb	Einschaltdauer 25 %, Spieldauer 1 min
Hinweis	Nennndaten bei +40 °C Umge- bungstemperatur für Motor ohne Getriebe. Lebensdauer bei Betriebsfaktor = 1

Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 42 - Profibus

Bestellbezeichnung

MSIA 42P2PL12-C43 **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
 P4 Planetengetriebe

Schutzart
 C IP 54

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
10159389	Kabel mit Stecker/Dose M12, Profibus, gerade, B-codiert, 0,3 m (Stichleitung)
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. Getriebespiel (°)	Mmax Getriebe (Nm)	Getriebewirkungsgrad ca.
	S1	S3	S1	S3	axial	radial		axial						
-	0,08	0,16	4400	3760	20	50	0,7	93±1,5	0,022	262144	-	-	-	
6,75	0,43	0,86	652	557	50	160	1,3	142±1,5	3,3 x 10 ⁻³	38836	0,90	3,0	0,80	
25,01	1,50	3,00	176	150	80	230	1,5	155±1,5	0,88 x 10 ⁻³	10482	0,95	7,5	0,75	
45,56	2,73	5,47	96,6	82,5	80	230	1,5	155±1,5	0,48 x 10 ⁻³	5754	0,95	7,5	0,75	
168,84	9,46	18,9	26,1	22,3	110	300	1,7	170±1,5	0,13 x 10 ⁻³	1553	1,00	15,0	0,70	

Weitere Motor- und Getriebe-Ausführungen auf Anfrage.

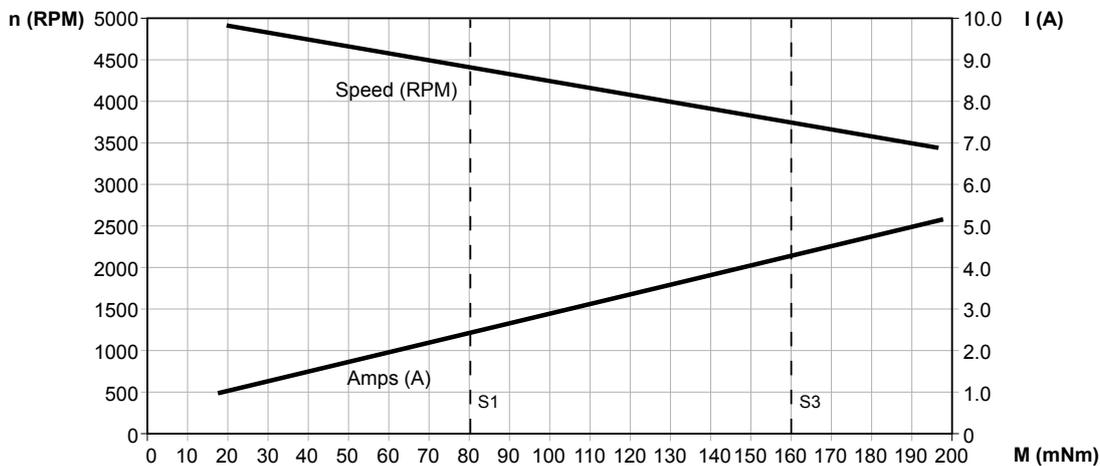
Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 42 - Profibus

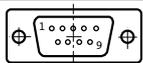
Belastungskennlinie Motor ohne Getriebe



Anschlussbelegung

Stecker – D-Sub, 9-polig

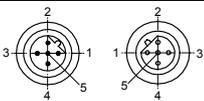
Stecker	Belegung	Funktion
Pin 1	+VsE	+24 VDC Betriebsspg. Elektronik
Pin 2	Input 1	Eingang programmierbar
Pin 3	Input 2	Eingang programmierbar
Pin 4	Input 3	Eingang programmierbar
Pin 5	Input 4	Eingang programmierbar
Pin 6	0 VME	0 VDC Betr.spg. Motor / Elektronik
Pin 7	0 VME	0 VDC Betr.spg. Motor / Elektronik
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 und Abschlusswiderstand manuell einstellbar
Potenzialausgleich	Separater Schraubanschluss
Statusanzeige	DUO-LED im Gehäuse
Betriebsarten	Positionsgeregelter Betrieb, Referenzieren, Externe Sollwerte, Fahrdatensätze
Diagnosefunktionen	Temperaturüberwachung Parameterfehler Multiturn-Abtastung Eigendiagnose
Programmiersoftware	Ja
Werkseinstellung	Node ID 3, Abschlusswiderstand OFF

Positionierantriebe

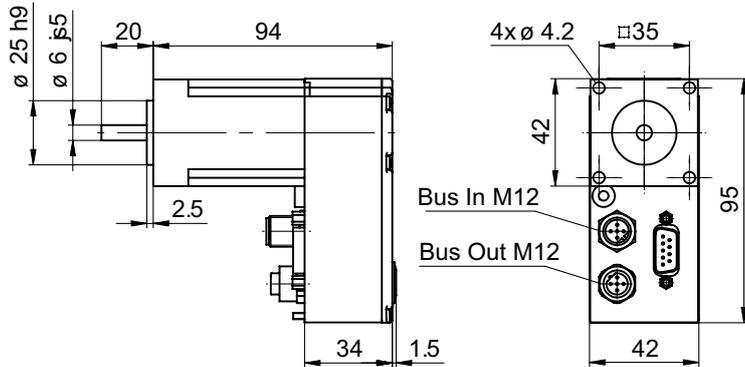
DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, Profibus-DP

MSIA 42 - Profibus

Abmessungen

MSIA 42 ohne Getriebe



MSIA 42 Planetengetriebe

