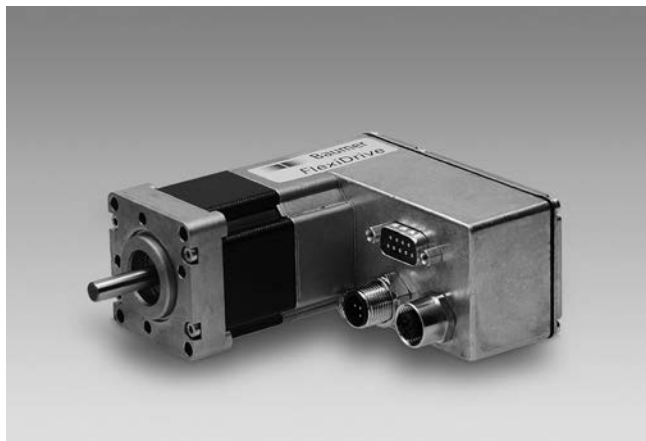


Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, CANopen®

MSIA 42 - CANopen



MSIA 42 ohne Getriebe

Merkmale

- Positionierantrieb mit/ohne Planetengetriebe
- CANopen®
- 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	≤ 10 A
Nennstrom	2,3 A
Betriebsbereitstrom typ.	≤ 100 mA
Initialisierungszeit	≤ 1000 ms nach Einschalten
Positionierauflösung Motor	$0,02^\circ$
Positioniergenauigkeit Motor	$\pm 1^\circ$
Wiederholgenauigkeit Motor	$0,3^\circ$
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	≤ 4800 U/min
Nenndrehzahl	4400 U/min
Nennabgabeleistung	36 W
Nenndrehmoment	0,08 Nm
Anlaufdrehmoment	$\leq 0,39$ Nm
Lebensdauer	10000 h (ohne Getriebe)
Schutzart DIN EN 60529	IP 54
Umgebungstemperatur	$-15...+40^\circ\text{C}$
Isolationsklasse	B ($+130^\circ\text{C}$, 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	Nennwerten bei $+40^\circ\text{C}$ Umgebungs- temperatur für Motor ohne Getriebe. Lebensdauer bei Betriebsfaktor = 1

Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, CANopen®

MSIA 42 - CANopen

Bestellbezeichnung

MSIA 42C2PL12-C43	C			
				<u>Getriebeuntersetzung</u>
			000	Ohne Getriebe
			007	6,75 : 1
			025	25,01 : 1
			046	45,56 : 1
			169	168,84 : 1
				<u>Getriebevariante</u>
			K0	Ohne Getriebe
			P4	Planetengetriebe
				<u>Schutzart</u>
	C			IP 54

Zubehör

Stecker und Kabel

10153493	Kabeldose D-SUB, 9-polig, gerade, Betriebsspannung und I/Os ohne Kabel
10154968	Kabeldose D-SUB, 9-polig, CAN, abgewinkelt, mit Abschlusswiderstand
10163483	Kabeldose D-SUB Kit, IP 65, 9-polig, gerade
11002151	Kabel, 10-adrig, Betriebsspannung und I/Os
11144301	Kabel mit Stecker/Dose M12, 5-polig, gerade, A-codiert, 0,3 m (Stichleitung)
11144304	Kabel mit Stecker/Dose M12, 5-polig gerade, A-codiert, 2 m
11144306	Kabel mit Stecker/Dose M12, 5-polig gerade, A-codiert, 5 m
10153968	Kabeldose M12, 5-polig, gerade, ohne Kabel
10145021	Kabeldose M12, 5-polig, CAN, abgewinkelt
10153969	Kabelstecker M12, 5-polig, CAN, gerade
10156584	Kabelstecker M12, 5-polig, CAN abgewinkelt
10153974	Abschlusswiderstand CAN
10154968	Kabeldose D-SUB, 9-polig, CAN, abgewinkelt, mit Abschlusswiderstand

Programmierzubehör

11128719	USB-to-CAN V2 Adapter, D-SUB, 9-polig
----------	---------------------------------------

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.

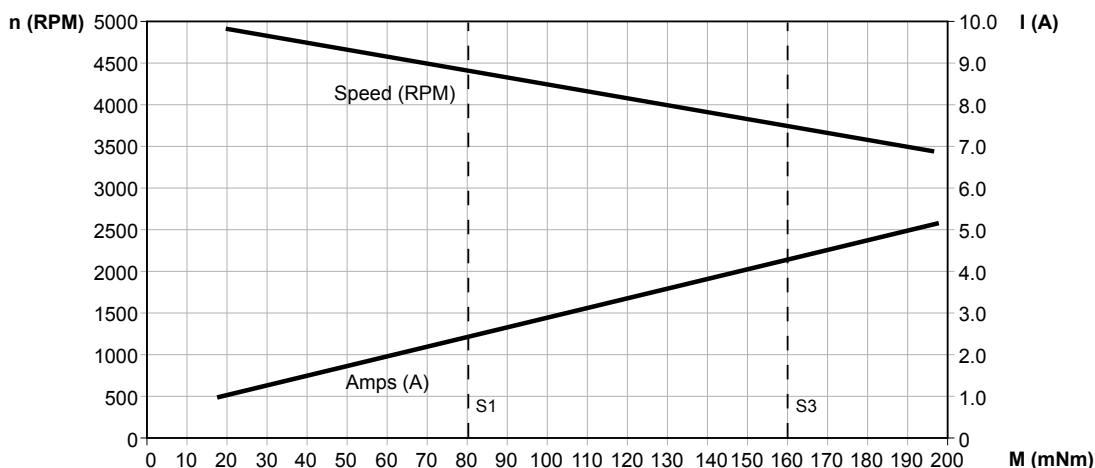
Positionierantriebe

DC-Motor bürstenlos

Absolut-Multiturn Positionserfassung, CANopen®

MSIA 42 - CANopen

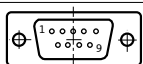
Belastungskennlinie Motor ohne Getriebe



Anschlussbelegung

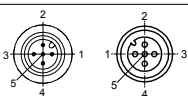
Stecker – D-Sub, 9-polig

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, A-codiert

Stecker	Belegung	Funktion
Pin 1	n.c.	–
Pin 2	n.c.	–
Pin 3	CAN_GND	CAN Ground
Pin 4	CAN_H	Bus (dominant HIGH)
Pin 5	CAN_L	Bus (dominant LOW)
	Schirm	Gehäuse

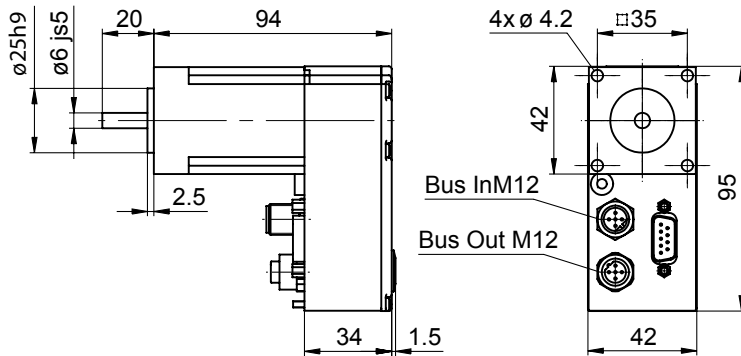


Technische Daten - Kommunikation

Schnittstelle	CANopen®
Ausgangsstufen	CAN-Bus Standard ISO / DIS 11898
Profilkonformität	CANopen® CiA DS 301 V4.02, DSP 305 V1.0, DSP 402 V2.0
Zyklischer Datenaustausch PDO	
Knotenüberwachung	Node Guarding, Life Guarding, Heartbeat
Übertragungsrate	10...1000 kbit/s
Galvanische Trennung Bus Ja	
Eingänge	4 digital programmierbar
Umschaltfrequenz	<500 Hz
Eingänge	
Einstellschalter	Bus-Adresse, Baudrate und Abschlusswiderstand manuell einstellbar
Potenzialausgleich	Separater Schraubanschluss
Statusanzeige	DUO-LED im Gehäuse
Betriebsarten	Positionsgeregelter Betrieb, Drehzahl geregelter Betrieb, Referenzieren, Fahrdatensätze
Diagnosefunktionen	Spannungsüberwachung Temperaturüberwachung Eigendiagnose Positionsfehler Buskommunikation
Programmiersoftware	Ja
Werkseinstellung	50 kbit/s, Node ID 1, Abschlusswiderstand OFF

Abmessungen

MSIA 42 ohne Getriebe



MSIA 42 Planetengetriebe

