

Motordaten Linearmotor für IndraDrive CS

Typ: MLD100FU

Aufspannung: vertikal



		Achstypen				
Benennung		Formelzeichen	Einheit			Bemerkungen
Elektrische Daten						
S-0-0141	Motortyp	MLD100FU				
P-0-4014	Motorart	Lin.Synchmotor mit KTY		0200h		
P-0-0512	Temperatursensor			3		
	Schaltfrequenz		kHz	4		
S-0-0111	Stillstandsdauerstrom (eff.)	I_d	A	2,2		Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	86		bei Temperaturerhöhung von 65 °K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	57,0		bei Temperaturerhöhung von 65 °K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	6,5		Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	250		$I_{max} \cdot k_t$
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	302,3		
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	302,3		
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	40,0		Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/√W	11,4		$F_{max}/\sqrt{I_d \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	K_e (Phase)	Vss	68		
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	1,14		del °K/ Pvdauer
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	v_{max}	m/s	4		vom Messsystem abhängig
P-0-0018	Polpaarteilung	PWT	mm	28,1		Polabstand des Sekundärteils N-N
	Polzahl			9		
	Schaltungsart			Y		
	Nennspannung	U_{nenn}	VDC	300		
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	36,1		
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.	L_d	mH	18,05		
P-0-4017	Motorquerinduktivität.	L_q	mH	18,05		
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	12,7		
	Wicklungswiderstand bei 90 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	14,846		
	Elektr. Zeitkonstante		ms	2,4		
	Temperatursensor Typ		KTY			
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85		
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90		
	Isolationsklasse		F			

Mechanische Daten mit Schlitten und Führung

Länge Primärteil	mm	150				mit Gehäuse
Breite Primärteil	mm	100				mit Gehäuse
Höhe Primärteil	mm	27				
Höhe Kühlkörper	mm	0				
Gesamthöhe Primärteil	mm	27				
Masse Primärteil ohne Schlitten	kg					
Masse Schlitten	kg					
Masse Kühlkörper	kg					
Gesamtmasse Primärteil	kg	0,00				
Masse Sek-teil ohne Führung	kg/m					2 Magnetbahnen nebeneinander
Masse Führung ohne Sek.teil	kg/m					
Gesamtmasse Führung	kg/m	0				ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung	V/A	57
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit	ms	5,7
S-0-0104	Lageverstärkung	kv	12
P-0-0004	Glättung	us	900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp	0,006
S-0-0101	Nachstellzeit	TN	5

Lagegeberparameter

P-0-0074	Motorgeberinterface		2
S-0-0277	Lagegeberart-Parameter 1		1001 b
S-0-0278	max. Verfahrbereich	mm	3000

Motorfeedback

Art		magnetisch	magnetisch (absolut)	optisch	optisch
Bezeichnung Sensor		LE100 / LS100	TTK 70	LIDA 489	LIA 22
Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111	Aurodur	DOUBLEFLEX SINGLEFLEX
Hersteller		SIKO	Sick Stegmann	Heidenhain	NUMERIK
Teilungsperiode	µm	1000	1000	20	20
Versorgungsspannung	V	5	5	5	5
Signalform		sin/cos	sin/cos / Hiperface	sin/cos	sin/cos
Referenzmarkentyp		periodisch	--	single	periodisch
Referenzmarkenabstand	mm	20 / 1	--	zentrisch	50
Signalamplitude	Vss	1	1	1	1
S-0-0116 Auflösung Motorgeber	mm	1,000	1,000	0,020	0,020

Motoranschluß

Stecker	Anschluß	Stecker
Interconnectron	U	gross 1
Typ: LEAB08AN	V	gross 3
oder	W	gross 4
freie Kabelenden	Erde	gross 2
	Schalter 130 °C ;	klein C
3*Schalter und KTY in Reihe	KTY 84-130	klein D

Thermischer Motorschutz

	Sensor1	Sensor2
Art	NTC	Schalter
Typenbezeichnung	KTY 84-130	Öffner
Charakteristik	Datenblatt	130 °C

Anschlußbelegung Motorfeedback

Meßsystem
Pinbelegung
15 pol. Sub-D 2 reihig

	LE100	TTK 70	LIDA 489	LIA 22
Signal	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker
5V Sense				
0V Sense	15			
Ref - / EncData-	10	8	7	4
Ref + / EncData+	9	7	14	12
/B (COS-)	6	6	11	6
B(COS+)	5	5	3	14
A(SIN+)	2	2	1	13
/A(SIN-)	3	3	9	5
N.C.				
GND (0V)	4	4	2	9
N.C.				
Ucc	12	11	4	8
N.C.				
GND (Schirm)				
N.C.				
Adapter-Kabel	Art.Nr.:	direkt	341 944	338 055