

Motordaten Linearmotor für IndraDrive CS

Typ: **MLS 10-250-15**
Aufspannung: **Achse MLD100TU**



Antriebe		MLD100TU				Bemerkungen
Benennung	Formelzeichen	Einheit				
Elektrische Daten						
S-0-0141	Motortyp	MLS 10-250-15				
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	2,6		Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	104		bei Temperaturerhöhung von 65°K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	70,7		bei Temperaturerhöhung von 65°K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	8,1		Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	250		$I_{max} \cdot k_t$
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	312,3		
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	312,3		
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	40,0		Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/W	12,3		$F_{max}/\sqrt{(I_d \cdot U_{nenn})}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	K_e Phase-Phase)	V	75		
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	0,92		$\Delta \theta$ °K/ P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	v_{max}	mm/min	240000		
	Maximalfrequenz	f_{max}	Hz	142		
P-0-0018	Polweite	PWT (Npol-Npol)	mm	28,1		Polabstand des Sekundärteils N-N
	Polzahl			9		
	Schaltungsart			Y		
	Nennspannung	U_{nenn}	V	300		
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	37,3		
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	18,65		
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	18,65		
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	7		
	Wicklungswiderstand bei 90 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	8,2		
	Elektr. Zeitkonstante		ms	5,3		
	Zulässige Spitzenspannung	U_{maxzul}	V	2500		
	Temperatursensor Typ			KTY		
S-0-0201	Motorwärmtemperatur		°C	85		
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90		
	Isolationsklasse			F		

Mechanische Daten mit Schlitten und Führung

Länge Primärteil		mm	190			mit Gehäuse
Breite Primärteil		mm	250			mit Gehäuse
Höhe Primärteil		mm	28			
Höhe Kühlkörper		mm	0			
Gesamthöhe Primärteil		mm	28			
Masse Primärteil ohne Schlitten		kg	2,60			
Masse Schlitten		kg	3,18			
Masse Kühlkörper		kg				
Gesamtmasse Primärteil		kg	5,78			
Masse Sek-teil ohne Führung		kg/m	2,12			
Masse Führung ohne Sek.teil		kg/m	21,68			
Gesamtmasse Führung		kg/m	23,8			ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	52
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	5,3
S-0-0104	Lageverstärkung	kv		1
P-0-0004	Glättung			900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp		0,031
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

	LE100	TTK 70	LIDA 489	LIA 22
Meßsystem	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker
Signal				
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