

Motordaten für Linearmotor für INDRADrive

Typ: 2 * MLS 20-85-25
 Aufspannung: Achse MLD400NL
 2 Sekundärteile



		Achsentyp	MLD400NL			
Benennung	Formelzeichen	Einheit				Bemerkungen
Elektrische Daten						
S-0-0141	Motortyp	2 * MLS 20-85-25				
P-0-4014	Motorart	Lin.Synchr. mit KTY		0200h		
P-0-0512	Temperatursensor			3		
	Schaltfrequenz			4		
S-0-0111	Stillstandsdauerstrom (eff.)	I_d	A	5,2		Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	206		bei Temperaturerhöhung von 65 °K
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	88		bei Temperaturerhöhung von 65 °K
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	32,4		Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	1000		$I_{\text{max}} \cdot k_t$
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	628,0		
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	628,0		
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	40,0		Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/W	22,0		$F_{\text{max}}/\sqrt{I_d \cdot U_{\text{nenn}}}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	K_e Phase-Phase)	V	75		
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	0,74		del °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			14		
	Schaltungsart			Y		
	Nennspannung	U_{nenn}	V	300		
	Induktivität	$L_{u-v}, L_{v-w}, L_{w-u}$	mH	9,9		
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	4,95		
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	4,95		
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{u-v}, R_{v-w}, R_{w-u}$	Ohm	2,2		
	Wicklungswiderstand bei 90 °C	$R_{u-v}, R_{v-w}, R_{w-u}$	Ohm	2,6		
	Elektr. Zeitkonstante		ms	3,8		
	Temperatursensor Typ			KTY		
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85		
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90		
	Isolationsklasse		F			
Mechanische Daten Schlitten und Führung						
	Länge Primärteil		mm	250		mit Gehäuse
	Breite Primärteil		mm	85		mit Gehäuse
	Höhe Primärteil		mm	56		
	Höhe Kühlkörper		mm	0		
	Gesamthöhe Primärteil		mm	56		2 Primärteile
	Masse Primärteil ohne Schlitten		kg	2,6		
	Masse Schlitten		kg	1,7		
	Masse Kühlkörper		kg			
	Gesamtmasse Primärteil		kg	6,9		
	Masse Sek-teil ohne Führung		kg/m	2,03		
	Masse Führung ohne Sek.teil		kg/m	4,8		
	Gesamtmasse Führung		kg/m	8,86		ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzmasse

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	15		
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	6,0		
S-0-0104	Lageverstärkung	kv		0,8		
P-0-0004	Glättung			900		
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp		0,031		
S-0-0101	Nachstellzeit	TN		5		

Lagegeberparameter

P-0-0074	Motorgeberinterface für ADVANCED Steuerteil			14		
P-0-0074	Motorgeberinterface für BASIC Steuerteil			15		
S-0-0277	Lagegeberart-Parameter 1			1001 b		
S-0-0278	max. Verfahrbereich		mm	3000		
P-0-0508	Kommutierungsoffset für eingebauten Hallsensor			522		bei Messsystemen mit 1mm Auflösung
P-0-0508	Kommutierungsoffset für eingebauten Hallsensor			310		bei Messsystemen mit 0,02mm Auflösung

Motorfeedback

Art		magnetisch	magnetisch absolut	optisch	optisch
Bezeichnung Sensor		LE100 / LS100	TTK 70	LIDA 489	LIA 22
Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111	Aurodur	DOUBLEFLEX
Hersteller		SIKO	Sick Stegmann	Heidenhain	SINGLEFLEX
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 4
oder	W		gross 3
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

Hallsensor

Versorgungsspannung	U _{cc}	V	8...12
Signalform			sinus/sinus
Signalamplitude	U _{ss}	V _{ss}	1
Phase		°	120°

Anschlußbelegung Motorfeedback

	LE100 / LS100	TTK 70	LIDA 489	LIA 22
Meßsystem	Signal	Buchse	Stecker	Stecker
Pinbelegung	5V Sense	1 (nur bei LE)		
15 pol.Sub-D 2 reihig	0V Sense	2 (nur bei LE)		
	Ref - / EncData-	3	8	7
	Ref + / EncData+	4	7	14
	/B (COS-)	5	6	11
	B(COS+)	6	5	3
	A(SIN+)	7	2	1
	/A(SIN-)	8	3	9
	N.C.			
	GND (0V)	10	4	2
	N.C.			
	U _{cc}	12	11	4
	N.C.			
	GND (Schirm)			
	N.C.			
Adapter-Kabel	Art.Nr.:	direkt	direkt	341 944

Hall-Sensor

	Sensor Kabel Stecker	ADVANCED EN1 Buchse	BASIC ENS Buchse
15-pol D-SUB	Signal	Pin	Signal
	N.C.	1	N.C.
	A	2	2
	B	3	3
	GND	4	4
	N.C.	5	N.C.
	N.C.	6	N.C.
	N.C.	7	N.C.
	N.C.	8	N.C.
	/A	9	3
	/B	10	6
	N.C.	11	N.C.
	U _{cc}	12	11
	N.C.	13	N.C.
	N.C.	14	N.C.
	N.C.	15	N.C.
Adapter-Kabel	Art.Nr.:	direkt	342 147