

Motordaten für Linearmotor ELB für Indradrive

Motortyp: ELB70-H75
Aufspannung: ELB70-H75
Stand: 09.05.2014 / V1.0



		Antriebe			
Benennung	Formelzeichen	Einheit			Bemerkungen
Elektrische Daten					
S-0-0141	Motortyp			ELB70-H50	
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	40	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	33,0	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	10,0	Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	150	
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	385,0	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	385,0	
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	15,4	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/√W	7,0	$F_{\text{max}} / \sqrt{P_{\text{vdauer}}}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	K_e (Phase-Phase)	V	30	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	1,97	Temperaturerhöhung (65 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			7	
	Schaltungsart			Y	
	Nennspannung	U_{nenn}	V	300	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	10	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität		mH	5	
P-0-4017	Motorquerinduktivität		mH	5	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	2,6	
	Wicklungswiderstand bei 90 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	3,3	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	3,8	
	Temperatursensor Typ			KTY	
S-0-0201	Motorwärmtemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse			F	

Mechanische Daten

	Masse Primärteil ohne Schlitten	kg	1,25	
	Gesamtmasse Führung	kg	0,9	ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung	V/A	5,7
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit	ms	1,6
S-0-0104	Lageverstärkung	kv	1
P-0-0004	Glättung		900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp	0,01
S-0-0101	Nachstellzeit	TN	5

Lagegeberparameter

S-0-0277	Lagegeberart-Parameter 1		1001 b
S-0-0278	max. Verfahrbereich	mm	4000

Motorfeedback

Art		magnetisch	magnetisch absolut
Bezeichnung Sensor		LE100M12	TTK 70
Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111
Hersteller		SIKO	Sick Stegmann
Teilungsperiode	µm	1000	1000
Versorgungsspannung	V	5	5
Signalform		sin/cos	sin/cos / Hiperface
Referenzmarkentyp		periodisch	--
Referenzmarkenabstand	mm	20	--
Signalamplitude	Vss	1	1
S-0-0116	Auflösung Motorgeber	mm	1,000

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

Anschlußbelegung Motorfeedback

Meßsystem
15 pol. Sub-D 2 reihig

	LE100M12	TTK 70
Signal	Buchse	Stecker
5V Sense	1	
0V Sense	2	
Ref - / EncData-	3	8
Ref + / EncData+	4	7
/B (COS-)	5	6
B(COS+)	6	5
A(SIN+)	7	2
/A(SIN-)	8	3
N.C.		
GND (0V)	10	4
N.C.		
Ucc	12	11
N.C.		
GND (Schirm)		
N.C.		
Art.Nr.:	direkt	direkt

Adapter-Kabel