

Motordaten für Linearmotor LDN-ES-0100 für Indradrive Cs
Motortyp: MGN-ES-0100
Aufspannung: LDN-ES-0100
Stand: 14.03.2018



Antriebe			
Benennung	Formelzeichen	Einheit	Bemerkungen

Elektrische Daten

S-0-0141	Motortyp				
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	2,1	Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	120	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	61,3	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	7,5	Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	250	
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	357,1	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	357,1	
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	58	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/A/W	15,3	$F_{max} / \sqrt{I_d \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	K_e (Phase-Phase)	V _{SS}	110	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	1,06	Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	v_{max}	mm/min	240000	
	Maximalfrequenz	f_{max}	Hz	142,3	
P-0-0018	Polweite	PWT (Npol-Npol)	mm	28,1	Polabstand des Sekundärteils N-N
	Polzahl			7	
	Schaltungsart			Y	
	Max. Zwischenkreisspannung	U_{DC}	V	900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	75,00	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	37,50	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	37,50	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	7,60	
	Wicklungswiderstand bei 95 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	9,5	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	9,9	
	Temperatursensor Typ			KTY	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschaltemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse			F	

Mechanische Daten

	Masse Primärteil ohne Schlitten	kg	1,6	
	Masse Schlitten	kg	1,4	
	Gesamtmasse Primärteil	kg	3	
	Gesamtmasse Führung	kg/m	3	ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	30
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	8
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

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

Motorfeedback

Art		magnetisch	magnetisch absolut	optisch	
Bezeichnung Sensor		LE100	TTK 70	LIA 22	
Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111	DOUBLEFLEX	
Hersteller		SIKO	Sick Stegmann	SINGLEFLEX	
Teilungsperiode	µm	1000	1000	20	
Versorgungsspannung	V	5	7-12	5	
Signalform		sin/cos	sin/cos / Hiperface	sin/cos	
Referenzmarkentyp		periodisch	--	periodisch	
Referenzmarkenabstand	mm	20	--	50	
Signalamplitude	V _{SS}	1	1	1	
S-0-0116 / S-0-0602.1.3	Auflösung Motorgeber	mm	1,00	1,00	0,02

Motoranschluß

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

Thermischer Motorschutz

	Sensor1		Sensor2
Art	NTC		Schalter
Typenbezeichnung	KTY 84-130		Öffner
Charakteristik	Datenblatt		105 °C

Anschlußbelegung Motorfeedback

	Signal	LE100	TTK 70	LIA 22	
		Stecker	Stecker	Stecker	
Meßsystem Pinbelegung 15 pol.Sub-D 2 reihig	0V Sense	15			
	Ref - / EncData-	10	8	4	
	Ref + / EncData+	9	7	12	
	/B (COS-)	6	6	6	
	B(COS+)	5	5	14	
	A(SIN+)	2	2	13	
	/A(SIN-)	3	3	5	
	N.C.				
	GND (0V)	4	4	9	
	N.C.				
	Ucc	12	11	8	
	N.C.				
	GND (Schirm)				
	N.C.				
	Art.Nr.:	direkt	direkt	357798	
Adapter-Kabel					