

Motordaten für Linearmotor PPU-E30-Y-Achse für Indradrive Cs
Motortyp: PPU-E30-Y-Achse
Aufspannung: PPU-E30-Y-Achse
Stand: 30.06.2025



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	1,8	Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	147	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	134	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	8	Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	400	
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	444,4	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	444,4	
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	82	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/AW	12,7	$F_{max} / \text{Wurzel}(I_d \cdot U_{nenn})$
	Gegenspannung bei 1 m/s	k_e (Phase-Phase)	V _{ss}	110	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	0,49	Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	v_{max}	mm/min	120000	
	Maximalfrequenz	f_{max}	Hz	71,2	
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	250,00	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	125,00	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	125,00	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{u-v}, R_{v-w}, R_{w-u}$	Ohm	22,30	
	Wicklungswiderstand bei 95°C	$R_{u-v}, R_{v-w}, R_{w-u}$	Ohm	28	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	11,2	
	Temperatursensor Typ			KTY84	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse			F	

Mechanische Daten

	Masse Primärteil ohne Schlitten	kg	0	
	Masse Schlitten	kg	0	
	Gesamtmasse Primärteil	kg	5	
	Gesamtmasse Führung	kg/m	0	ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung	V/A	417
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit	ms	14
S-0-0104	Lageverstärkung	kv	1
P-0-0004	Glättung		900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp	0,012
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	
			LE100	TTK 70	LIA22	
	Bezeichnung Sensor				Doubleflex	
	Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111	Singleflex	
	Hersteller		SIKO	Sick Stegmann	Numerik	
	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 PT1000 in Reihe	Schalter 105 °C ;	klein C
	KTY 84	klein D

Thermischer Motorschutz

	Sensor1	Sensor2
Art	NTC	Schalter
Typenbezeichnung	KTY84-105	Öffner
Charakteristik	Datenblatt	105 °C

Anschlußbelegung Motorfeedback

	Signal	LE100	TTK 70	LIA22	
		Stecker	Stecker	Stecker	
Meßsystem					
Pinbelegung	0V Sense				
Rundstecker M12 8/12 polig	Ref - / EncData-	6	6	4	
	Ref + / EncData+	5	5	12	
	/B (COS-)	3	3	6	
	B(COS+)	4	4	14	
	A(SIN+)	2	2	13	
	/A(SIN-)	1	1	5	
	N.C.				
	GND (0V)	7	7	9	
	N.C.				
	Ucc	8	8	8	
	N.C.				
	GND (Schirm)				
	N.C.				
	Art.Nr.:	direkt	direkt	357798	
Adapter-Kabel					