

Motordaten für Linearmotor SLD 21 für Indradrive Cs
Motortyp: SLD 21
Aufspannung: SLD 21
Stand: 16.01.2026



Antriebe			
Benennung	Formelzeichen	Einheit	Bemerkungen

Elektrische Daten

S-0-0141	Motortyp			SLD 21	
P-0-4014	Motorart	Lin.Synchronmotor		0200h	
P-0-0512	Temperatursensor			3	
	Schaltfrequenz		kHz	4	
S-0-0111	Stillstandsdauerstrom (eff.)	I_d	A	4,1	Effektivwert
	Nennkraft	F_{nenn}	N	285	bei Temperaturerhöhung von 75 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	110,2	bei Temperaturerhöhung von 75 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	12	Effektivwert
	Maximalkraft	F_{max}	N	600	
S-0-0092	Kraft-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	292,7	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	292,7	
P-0-0051	Kraftkonstante	k_t	N/A	69	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	N/AW	27,1	$F_{max} / \sqrt{I_d \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 1 m/s	k_e (Phase-Phase)	V _{ss}	141	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	0,68	Temperaturerhöhung (75 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	v_{max}	mm/min	300000	
	Maximalfrequenz	f_{max}	Hz	178,6	
P-0-0018	Polweite	PWT (Npol-Npol)	mm	28	Polabstand des Sekundärteils N-N
	Schaltungsart			Y	
	Max. Zwischenkreisspannung	U_{DC}	V	900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	37,00	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	18,50	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	18,50	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	3,14	
	Wicklungswiderstand bei 100°C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	4,10	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	11,8	
	Temperatursensor Typ			PT1000	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	100	
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	105	
	Isolationsklasse			F	

Mechanische Daten

	Primärteil	kg	6,78	
	Führung	kg/m	19,45	ohne Anbauteile

Regelparameter ohne Zusatzmasse

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	16,5
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	4,5
S-0-0104	Lageverstärkung	kv		1
P-0-0004	Glättung			900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp		0,03
S-0-0101	Nachstellzeit	TN		5

Lagegeberparameter

S-0-0277	Lagegeberart-Parameter 1		1001 b
S-0-0278	max. Verfahrbereich	mm	5800

Motorfeedback

Art		magnetisch	magnetisch absolut	optisch	magnetisch absolut
Bezeichnung Sensor		LE100	TTK 70	LIC 411	MSA111C-DQ
Bezeichnung Maßband		MB100	MBA 111	LIC4005	MBA 111
Hersteller		SIKO	Sick Stegmann	Heidenhain	SIKO
Teilungsperiode		1000µm	1000µm	--	1000µm
Versorgungsspannung		5V	7V - 12V	3,6V - 14V	10V - 30V
Signalform		sin/cos	sin/cos / Hiperface	EnDat 2.2	DRIVE-CLiQ
Referenzmarkentyp		periodisch	--	--	--
Referenzmarkenabstand		20 mm	--	--	--
Signalamplitude		1Vss	1Vss	--	--
S-0-0116 / S-0-0602.1.3	Auflösung Motorgeber	1mm	1mm	10 nm	1 µm

Motoranschluß

Stecker	Anschluß		Stecker
TE connectivity	U		gross 1
Typ: BEWC110MR11000207000	V		gross 4
	W		gross 3
	Erde		gross 2
PT1000			klein C
	PT1000		klein D

Thermischer Motorschutz

	Sensor1		
Typenbezeichnung	PT1000		
Charakteristik	Datenblatt		

Anschlußbelegung Motorfeedback

Meßsystem	Signal	LE100	TTK 70	LIC 411	MSA111C-DQ
	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker
Pinbelegung					
Rundstecker M12 8 / 12 polig	0V Sense				
	Ref - / EncData-	6	6	4	
	Ref + / EncData+	5	5	3	
	/B (COS-) / TXN	3	3		4
	B(COS+) / TXP	4	4		5
	A(SIN+) / RXP	2	2		8
	/A(SIN-) / RXN	1	1		7
	Clock+			7	
	GND (0V)	7	7	5	3
	Clock -			6	
	Ucc	8	8	8	1
	Tsens+				2
	GND (Schirm)				
	Tsens-				10