

Motordaten für Torquemotor ERT100 ohne Bremse für Indradrive Cs
Motortyp: ERT100 ohne Bremse



Stand: 22.04.2022

Antriebe			
Benennung	Formelzeichen	Einheit	Bemerkungen

Elektrische Daten

S-0-0141	Motortyp				
P-0-4014	Motorart	Rot.Synchmotor mit KTY		0200h	
P-0-0512	Temperatursensor			3	
	Schaltfrequenz		kHz	4	
S-0-0111	Stillstandsdauerstrom (eff.)	I_d	A	2,41	Effektivwert
	Nennndrehmoment	F_{nenn}	Nm	16,7	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	89	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	7,61	Effektivwert
	Maximaldrehmoment	F_{max}	Nm	51	
S-0-0092	Drehmoment-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	315,8	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	315,8	
P-0-0051	Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A	6,9	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	Nm/√W	1,80	$F_{max} / \sqrt{I_d \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 1000 U/min	K_g (Phase-Phase)	Veff	485	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	0,73	Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	U_{max}	U/min	350	
P-0-0018	Polpaarzahl	PPZ		14	
	Schaltungsart			Y	
	Nennspannung	U_{nenn}	V	900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	26,1	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	13,05	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	13,05	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	8,2	
	Wicklungswiderstand bei 95 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	10,3	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	3,2	
	Temperatursensor Typ			PT1000	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschaltemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse			A	

Mechanische Daten

	Gewicht	kg	7,8
	Rotorträgheitsmoment	kgm ²	0,00570

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	14,8
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	1,35
S-0-0104	Lageverstärkung	kv		1
P-0-0004	Glättung			900
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp		1
S-0-0101	Nachstellzeit	TN		5

Lagegeberparameter

S-0-0277	Lagegeberart-Parameter 1		1001 b
S-0-0278	max. Verfahrbereich	grad	+/-180

Motorfeedback

	Motor		ERT12	ERT50/100	ERT300	
	Bezeichnung Sensor		MSACERT12	MSACERT50	MSACERT300	
	Hersteller		SIKO	SIKO	SIKO	
	Versorgungsspannung	V	7-12	7-12	7-12	
	Signalform		sin/cos / Hiperface	sin/cos / Hiperface	sin/cos / Hiperface	
	Referenzmarkentyp		--	--	--	
	Signalamplitude	Vss	1	1	1	
S-0-0116 / S-0-0602.1.3	Auflösung Motorgeber		158	224	396	

Motoranschluß

Stecker	Anschluß		Stecker
Interconnectron	U		gross 1
Typ: LEAB08AN	V		gross 4
oder	W		gross 3
freie Kabelenden	Erde		gross 2
Elekt. Bremse			klein A
			klein B
3*Schalter und PT1000 in Reihe	Schalter 105 °C ;		klein C
	PT1000		klein D

Anschlußbelegung Motorfeedback

Meßsystem		ERT12	ERT50/100	ERT300	
		Stecker	Stecker	Stecker	
Pinbelegung					
M12 8 polig	EncData-	6	6	6	
	EncData+	5	5	5	
	/B (COS-)	3	3	3	
	B(COS+)	4	4	4	
	A(SIN+)	2	2	2	
	/A(SIN-)	1	1	1	
	GND (0V)	7	7	7	
	Ucc	8	8	8	