

Motordaten für Torquemotor ERT50 ohne Bremse für Indradrive Cs
Motortyp: ERT50 ohne Bremse



Stand: 18.11.2020

Benennung	Antriebe		Bemerkungen
	Formelzeichen	Einheit	

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	2,7	Effektivwert
	Nenn Drehmoment	F_{nenn}	Nm	7,8	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	64,3	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	8,54	Effektivwert
	Maximaldrehmoment	F_{max}	Nm	20,1	
S-0-0092	Drehmoment-Grenzwert bipolar	auf I_d bezogen	%	316,3	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_d bezogen	%	316,3	
P-0-0051	Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A	2,9	Effektivwert
	Motor konstante	K_m	Nm/√W	1,00	$F_{max} / \sqrt{I_d^2 \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 1000 U/min	K_e (Phase-Phase)	Veff	202	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	1,01	Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	U_{max}	U/min	350	
P-0-0018	Polpaarzahl	PPZ		14	
	Schaltungsart			Y	
	Max. Zwischenkreisspannung	U_{max}	V _{DC}	900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{U-W}, L_{W-U}$	mH	11,8	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	5,9	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	5,9	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	4,68	
	Wicklungswiderstand bei 95 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	5,9	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	2,5	
	Temperatursensor Typ			PT1000	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse		A		

Mechanische Daten

	Gewicht	kg	6,5
	Rotorträgheitsmoment	kgm ²	0,00390

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	12,8
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	1,46
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	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	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	