

Motordaten für Linearmotor ERD04 für Indradrive Cs
Motortyp: ERD04



Stand: 12.03.2026

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_{ld}	A	0,4	Effektivwert
	Nenn Drehmoment	F_{nenn}	Nm	0,4	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	P_{vdauer}	W	14,6	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	Maximalstrom (eff.)	I_{max}	A	1,29	Effektivwert
	Maximaldrehmoment	F_{max}	Nm	1,2	
S-0-0092	Drehmoment-Grenzwert bipolar	auf I_{ld} bezogen	%	322,5	
P-0-0109	Kraft-Begrenzung	auf I_{ld} bezogen	%	322,5	
P-0-0051	Drehmomentkonstante	k_t	Nm/A	0,9	Effektivwert
	Motorkonstante	K_m	Nm/√W	0,1	$F_{max} / \text{Wurzel}(I_{ld} \cdot U_{nenn})$
	Gegenspannung bei 600 U/min	k_e (Phase-Phase)	V _{ss}	116	
	Thermischer Widerstand	R_{th}	K/W	4,45	Temperaturerhöhung (65 K) / P_{vdauer}
S-0-0113	Maximalgeschwindigkeit	U_{max}	U/min	600	
P-0-0018	Polpaarzahl	PPZ		7	
	Schaltungsart			Y	
	Nenn Zwischenkreisspannung	U_{nenn}	V	530	
	Max. Zwischenkreisspannung	U_{max}		900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{V-W}, L_{W-U}$	mH	53,8	
P-0-4016	Motorlängsinduktivität.		mH	26,9	
P-0-4017	Motorquerinduktivität.		mH	26,9	
P-0-4048	Wicklungswiderstand bei 25 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	70	
	Wicklungswiderstand bei 95 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	87,7	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	0,8	
	Temperatursensor Typ			PTC	
S-0-0201	Motorwarntemperatur		°C	85	
S-0-0204	Motorabschalttemperatur		°C	90	
	Isolationsklasse			F	

Mechanische Daten

	Masse Primärteil ohne Schlitten	kg	1,2	
--	---------------------------------	----	-----	--

Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment

S-0-0106	Strom-Regler Verstärkung		V/A	40
S-0-0107	Strom-Regler Nachstellzeit		ms	0,5
S-0-0104	Lageverstärkung	kv		1
P-0-0004	Glättung			500
S-0-0100	Geschwindigkeitsverstärkung	kp		0,03
S-0-0101	Nachstellzeit	TN		10

Lagegeberparameter

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

Motorfeedback

	Motor		ERS	MRDS	ERD	ERI
	Bezeichnung Sensor		LE100	Encoder Kit R	SKM36S	SKS90
	Hersteller		SIKO	Numerik	Sick	Sick
	Versorgungsspannung	V	5	5	7-12	7-12
	Signalform		sin/cos	sin/cos	sin/cos / Hiperface	sin/cos / Hiperface
	Referenzmarkentyp		eine	eine	--	--
	Signalamplitude	Vss	1	1	1	1
S-0-0116 / S-0-0602.1.3	Auflösung Motorgeber		160	2048	128	64

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

Anschlußbelegung Motorfeedback

Meßsystem		ERS	MRDS	ERD	ERI
	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker	Stecker
Pinbelegung					
15 pol.Sub-D 2 reihig					
0V Sense					
Ref - / EncData-	6	6	6	6	6
Ref + / EncData+	5	5	5	5	5
/B (COS-)	4	4	3	3	3
B(COS+)	3	3	4	4	4
A(SIN+)	1	1	2	2	2
/A(SIN-)	2	2	1	1	1
N.C.					
GND (0V)	7	7	7	7	7
N.C.					
Ucc	8	8	8	8	8
N.C.					
GND (Schirm)					
N.C.					

Adapter-Kabel	N.C.	15	N.C.	N.C.
	Art.Nr.:		direkt	342 147

Hallsensor Kabel -> Steuerteil