

**Motordaten für Linearmotor MRDS12 für Indradrive**  
**Motortyp: MRDS12**



**Stand: 23.10.2018**

Benennung	Antriebe		Bemerkungen
	Formelzeichen	Einheit	

**Elektrische Daten**

S-0-0141	<b>Motortyp</b>				
P-0-4014	<b>Motorart</b>	Rot.Synchmotor mit KTY		0200h	
P-0-0512	<b>Temperatursensor</b>			3	
	Schaltfrequenz		kHz	4	
S-0-0111	<b>Stillstandsdauerstrom (eff.)</b>	$I_d$	A	1,1	<b>Effektivwert</b>
	Nenn Drehmoment	$F_{nenn}$	Nm	1,2	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
	Dauerverlustleistung	$P_{vdauer}$	W	18,4	bei Temperaturerhöhung von 65 K im Motor
S-0-0109	<b>Maximalstrom (eff.)</b>	$I_{max}$	A	3,27	<b>Effektivwert</b>
	Maximaldrehmoment	$F_{max}$	Nm	3,6	
S-0-0092	<b>Drehmoment-Grenzwert bipolar</b>	auf $I_d$ bezogen	%	297,3	
P-0-0109	<b>Kraft-Begrenzung</b>	auf $I_d$ bezogen	%	297,3	
P-0-0051	<b>Drehmomentkonstante</b>	$k_t$	Nm/A	1,1	<b>Effektivwert</b>
	Motor konstante	$K_m$	Nm/VW	0,3	$F_{max} / \sqrt{I_d^2 \cdot U_{nenn}}$
	Gegenspannung bei 600 U/min	$K_e$ (Phase-Phase)	V <sub>ss</sub>	116	
	Thermischer Widerstand	$R_{th}$	K/W	3,53	Temperaturerhöhung (65 K) / $P_{vdauer}$
S-0-0113	<b>Maximalgeschwindigkeit</b>	$U_{max}$	U/min	600	
P-0-0018	<b>Polpaarzahl</b>	PPZ		7	
	Schaltungsart			Y	
	Nennspannung	$U_{nenn}$	V	900	
	Induktivität	$L_{U-V}, L_{U-W}, L_{W-U}$	mH	13,8	
P-0-4016	<b>Motorlängsinduktivität.</b>		mH	6,9	
P-0-4017	<b>Motorquerinduktivität.</b>		mH	6,9	
P-0-4048	<b>Wicklungswiderstand bei 25 °C</b>	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	13,7	
	Wicklungswiderstand bei 95 °C	$R_{U-V}, R_{V-W}, R_{W-U}$	Ohm	17,2	
	Elektr. Zeitkonstante		ms	1	
	Temperatursensor Typ			KTY	
S-0-0201	<b>Motorwarntemperatur</b>		°C	85	
S-0-0204	<b>Motorabschalttemperatur</b>		°C	90	
	Isolationsklasse			F	

**Mechanische Daten**

	Masse Primärteil ohne Schlitten	kg	1,9	
--	---------------------------------	----	-----	--

**Regelparameter ohne Zusatzträgheitsmoment**

S-0-0106	<b>Strom-Regler Verstärkung</b>		V/A	13
S-0-0107	<b>Strom-Regler Nachstellzeit</b>		ms	0,5
S-0-0104	<b>Lageverstärkung</b>	kv		1
P-0-0004	<b>Glättung</b>			500
S-0-0100	<b>Geschwindigkeitsverstärkung</b>	kp		0,03
S-0-0101	<b>Nachstellzeit</b>	TN		10

**Lagegeberparameter**

S-0-0277	<b>Lagegeberart-Parameter 1</b>		1001 b
S-0-0278	<b>max. Verfahrbereich</b>	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	V <sub>ss</sub>	1	1	1	1
S-0-0116 / S-0-0602.1.3	<b>Auflösung Motorgeber</b>		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
		Buchse	Stecker	Stecker	Stecker
Pinbelegung 15 pol.Sub-D 2 reihig	5V Sense	1 (nur bei LE)			
	0V Sense				
	Ref - / EncData-	6	6	6	6
	Ref + / EncData+	5	5	5	5
	/B (COS-)	4	4	3	3
	B(COS+)	3	3	4	4
	A(SIN+)	1	1	2	2
	/A(SIN-)	2	2	1	1
	N.C.				
	GND (0V)	7	7	7	7
	N.C.				
	Ucc	8	8	8	8
	N.C.				
	GND (Schirm)				
	N.C.				

Adapter-Kabel	Art.Nr.:		direkt	342 147
Hallsensor Kabel -> Steuerteil				