

M 1:2

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

167176	167177	118894	118895	167178	167179	118896	118897	167180	118898	167181	167183	118899	118901
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Motordaten

Werte bei Nennspannung		12	18	21	30	24	36	42	48	48	48	48	48	48
1 Nennspannung	V	12	18	21	30	24	36	42	48	48	48	48	48	48
2 Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	10300	12000	10400	11600	10300	9830	10400	7560	10300	5930	5420	3530	2020
3 Leerlaufstrom	mA	886	754	515	426	443	275	258	139	222	97.8	86.2	48.6	24.4
4 Nenndrehzahl	min ⁻¹	9050	10900	9240	10500	9160	8710	9290	6450	9190	4830	4290	2400	893
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	107	113	116	120	120	123	122	127	123	130	126	127	129
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	10.4	8.62	6.46	5.24	5.78	3.76	3.40	2.22	2.96	1.77	1.57	1.03	0.599
7 Anhaltmoment	mNm	985	1340	1150	1420	1210	1200	1280	940	1270	743	639	410	237
8 Anlaufstrom	A	89.2	94.4	60.1	57.9	55.0	34.6	33.5	15.7	28.8	9.72	7.65	3.21	1.07
9 Max. Wirkungsgrad	%	81	83	83	84	83	83	84	82	84	81	80	77	72
Kenndaten		0.134	0.191	0.349	0.518	0.436	1.04	1.25	3.07	1.66	4.94	6.28	14.9	18.8
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.134	0.191	0.349	0.518	0.436	1.04	1.25	3.07	1.66	4.94	6.28	14.9	18.8
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.0266	0.0439	0.0797	0.132	0.106	0.263	0.319	0.788	0.425	1.28	1.52	3.56	4.57
12 Drehmomentkonstante	mNm A ⁻¹	11.0	14.2	19.1	24.6	22.1	34.7	38.2	60.1	44.1	76.4	83.5	128	221
13 Drehzahlkonstante	min ⁻¹ V ⁻¹	865	673	500	389	433	275	250	159	216	125	114	74.8	66.0
14 Kennliniensteigung	min ⁻¹ mNm ⁻¹	10.5	9.05	9.13	8.20	8.55	8.26	8.20	8.12	8.16	8.07	8.59	8.76	8.75
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	9.39	8.06	8.13	7.30	7.61	7.35	7.30	7.22	7.26	7.18	7.64	7.79	7.62
16 Rotorträgheitsmoment	gcm ²	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0

Spezifikationen

Thermische Daten	
17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	3.2 KW ⁻¹
18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	1.2 KW ⁻¹
19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung	17.1 s
20 Therm. Zeitkonstante des Motors	1050 s
21 Umgebungstemperatur	-20...+100°C
22 Max. Wicklungstemperatur	+125°C

Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)	
23 Grenzdrehzahl	18000 min ⁻¹
24 Axialspiel bei Axiallast < 8 N	0 mm
24 Axialspiel bei Axiallast > 8 N	max. 0.14 mm
25 Radialspiel	vorgespannt
26 Max. axiale Belastung (dynamisch)	7 N
27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	133 N
27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch, Welle abgestützt)	5000 N
28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch	70 N

Weitere Spezifikationen	
29 Polpaarzahl	1
30 Anzahl Phasen	3
31 Motorgewicht	390 g

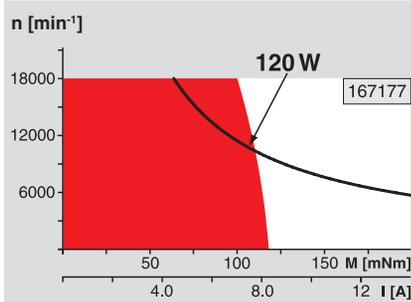
Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten. Erläuterungen zu den Ziffern Seite 161

Anschlüsse Motor (Kabel AWG 22)
rot Motorwicklung 1
schwarz Motorwicklung 2
weiss Motorwicklung 3

Anschlüsse Sensoren (Kabel AWG 26)¹⁾
grün V_{Hall} 4.5 ... 24 VDC
blau GND
rot/grau Hall-Sensor 1
schwarz/grau Hall-Sensor 2
weiss/grau Hall-Sensor 3
Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 35

1) In Kombination mit Resolver nicht herausgeführt.

Betriebsbereiche

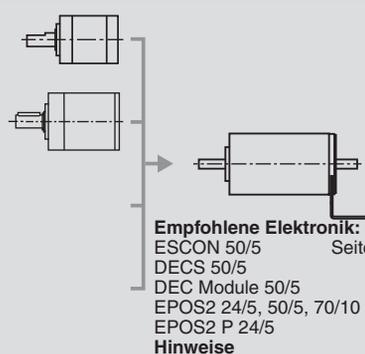


Legende

- Dauerbetriebsbereich**
Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und einer Umgebungstemperatur von 25°C wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.
- Kurzzeitbetrieb**
Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.
- Typenleistung**

maxon-Baukastensystem

- Planetengetriebe**
Ø42 mm
3 - 15 Nm
Seite 270
- Planetengetriebe**
Ø52 mm
4 - 30 Nm
Seite 273



Übersicht Seite 20 - 25

- Encoder HED_5540**
500 Imp.,
3 Kanal
Seite 306/308
- Resolver Res 26**
Ø26 mm
10 V
Seite 316
- Bremse AB 28**
24 VDC
0.4 Nm
Seite 348