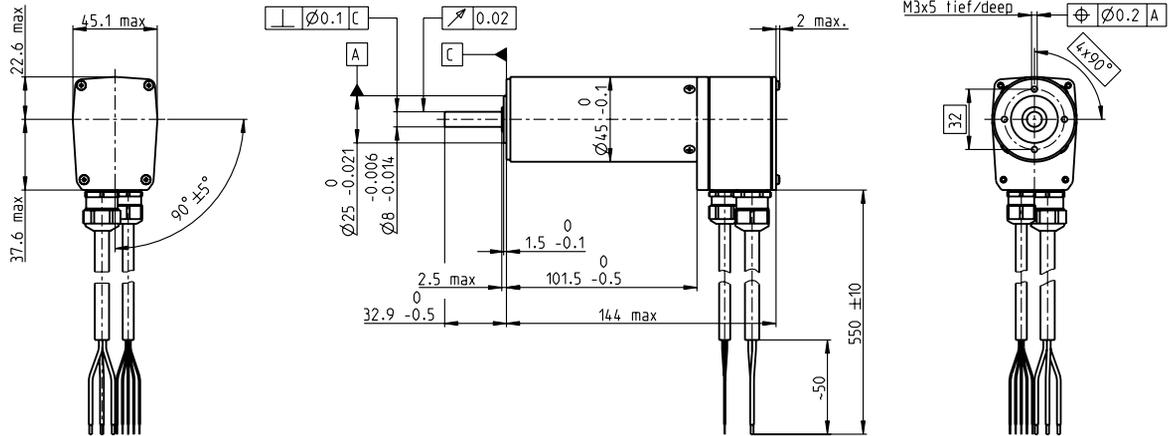


EC 45 Ø45 mm, bürstenlos, 250 Watt



M 1:4

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

136210 **136207** 136211 136208 **136212** 136209

Motordaten

Werte bei Nennspannung		136210	136207	136211	136208	136212	136209
1 Nennspannung	V	24	24	36	36	48	48
2 Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	8670	5000	10400	6010	10700	6160
3 Leerlaufstrom	mA	897	341	834	312	656	244
4 Nenndrehzahl	min ⁻¹	7970	4300	9730	5320	10000	5490
5 Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	311	331	312	341	316	347
6 Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	12.5	7.51	10.2	6.21	7.94	4.86
7 Anhaltmoment	mNm	4400	2540	5750	3320	6110	3530
8 Anlaufstrom	A	167	55.8	175	58.3	143	47.7
9 Max. Wirkungsgrad	%	86	85	87	86	87	87
Kenndaten							
10 Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	0.143	0.43	0.206	0.617	0.336	1.01
11 Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.0565	0.17	0.0883	0.265	0.149	0.448
12 Drehmomentkonstante	mNm/A	26.3	45.5	32.8	56.9	42.7	73.9
13 Drehzahlkonstante	min ⁻¹ /V	364	210	291	168	224	129
14 Kennliniensteigung	min ⁻¹ /mNm	1.98	1.98	1.82	1.82	1.76	1.76
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	4.34	4.34	3.99	3.99	3.85	3.85
16 Rotorträgheitsmoment	gcm ²	209	209	209	209	209	209

Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 1.7 K/W
 - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 1.1 K/W
 - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 31 s
 - 20 Therm. Zeitkonstante des Motors 1570 s
 - 21 Umgebungstemperatur -20...+100°C
 - 22 Max. Wicklungstemperatur +125°C

- Mechanische Daten (vorgespannte Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 12000 min⁻¹
 - 24 Axialspiel bei Axiallast < 20 N 0 mm
 - > 20 N max. 0.15 mm
 - 25 Radialspiel vorgespannt
 - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 16 N
 - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 182 N
 - (statisch, Welle abgestützt) 5000 N
 - 28 Max. radiale Belastung, 5 mm ab Flansch 180 N

- Weitere Spezifikationen**
- 29 Polpaarzahl 1
 - 30 Anzahl Phasen 3
 - 31 Motorgewicht 1150 g
 - Schutzgrad IP54*

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

Anschlüsse Motor (Kabel AWG 16)

- Kabel 1 Motorwicklung 1
- Kabel 2 Motorwicklung 2
- Kabel 3 Motorwicklung 3

Anschlüsse Sensoren (Kabel AWG 24)¹⁾

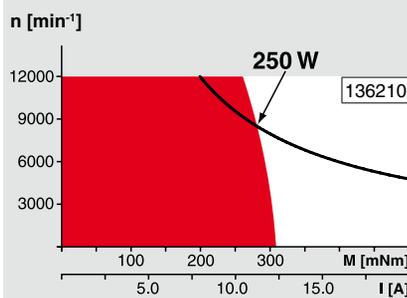
- weiss Hall-Sensor 3
 - braun Hall-Sensor 2
 - grün Hall-Sensor 1
 - gelb GND
 - grau V_{Hall} 4.5...24 VDC
- Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 33

¹⁾ In Kombination mit Resolver nicht herausgeführt.

Option

Temperaturüberwachung, PTC Widerstand Micropille
 110°C, R 25°C = 0.5 kΩ, R 105°C = 1.2...1.5 kΩ,
 R 115°C = 7...13 kΩ, R 120°C = 18...35 kΩ

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

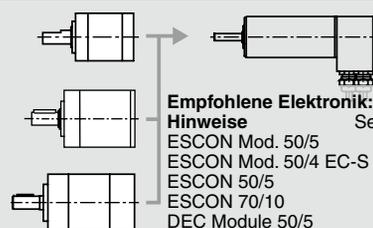
- Ø42 mm
- 3 - 15 Nm
- Seite 314

Planetengetriebe

- Ø52 mm
- 4 - 30 Nm
- Seite 319

Planetengetriebe

- Ø62 mm
- 8 - 50 Nm
- Seite 320



Empfohlene Elektronik: Hinweise

- ESCON Mod. 50/5 379
- ESCON Mod. 50/4 EC-S 379
- ESCON 50/5 380
- ESCON 70/10 380
- DEC Module 50/5 382
- EPOS2 50/5, 70/10 387
- EPOS3 70/10 EtherCAT 393
- MAXPOS 50/5 396

Übersicht Seite 20-25

Encoder HEDL 9140

- 500 Imp.,
- 3 Kanal
- Seite 368

Resolver Res 26

- Ø26 mm
- 10 V
- Seite 374

Bremse AB 28

- 24 VDC
- 0.4 Nm
- Seite 409

*Schutzgrad nur in eingebautem Zustand mit Abdichtung flanschseitig.