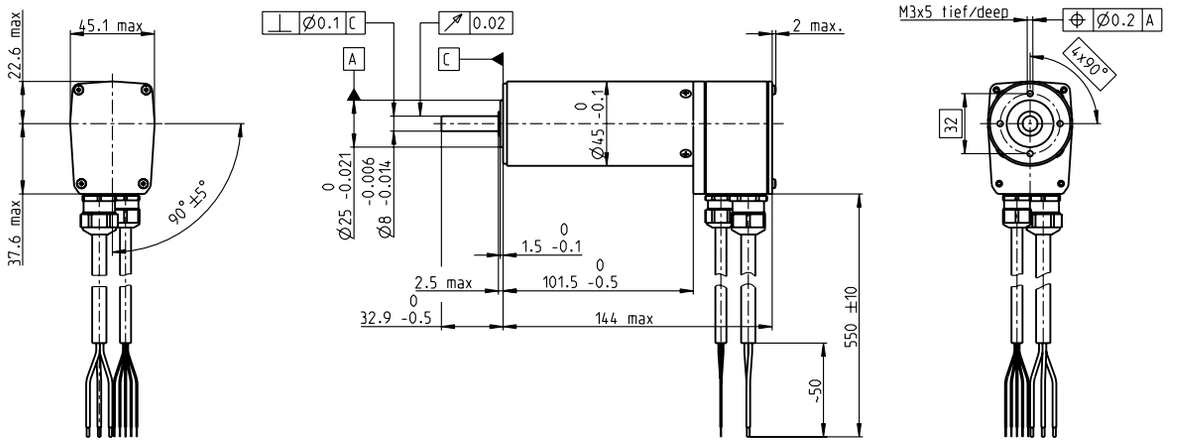
EC 45 ∅45 mm, bürstenlos, 250 Watt



M 1:4

EC

Lagerprogramm
Standardprogramm
Sonderprogramm (auf Anfrage)

Artikelnummern

		136210	136207	136211	136208	136212	136209
Motordaten							
	Werte bei Nennspannung						
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	Anhaltemoment	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)]

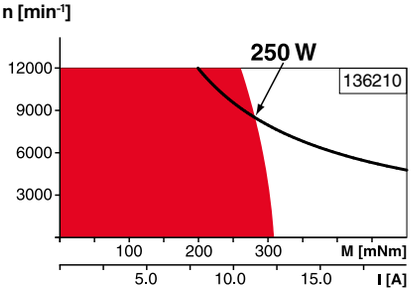
weiss	Hall-Sensor 3
braun	Hall-Sensor 2
grün	Hall-Sensor 1
gelb	GND
grau	V_{Hall} 4.5...24 VDC

Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 47

[1)] In Kombination mit Resolver nicht herausgeführt.

*Schutzgrad nur in eingebautem Zustand mit Abdichtung flanschseitig.

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

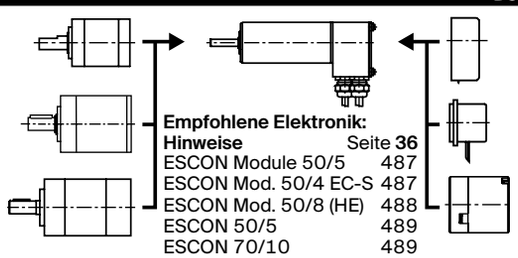
maxon Baukastensystem

Details auf Katalogseite 36

Planetengetriebe
∅42 mm
3 - 15 Nm
Seite 396

Planetengetriebe
∅52 mm
4 - 30 Nm
Seite 402

Planetengetriebe
∅62 mm
8 - 50 Nm
Seite 403



Empfohlene Elektronik:

Hinweise	Seite **36**
ESCON Module 50/5	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON Mod. 50/8 (HE)	488
ESCON 50/5	489
ESCON 70/10	489
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Mod./Comp. 50/8	497
EPOS4 Mod./Comp. 50/15	497
EPOS4 50/5	501
EPOS4 70/15	501

Encoder HEDL 9140
500 Imp.,
3 Kanal
Seite 478

Resolver Res 26
∅26 mm
10 V
Seite 481

Bremse AB 28
24 VDC
0.4 Nm
Seite 520