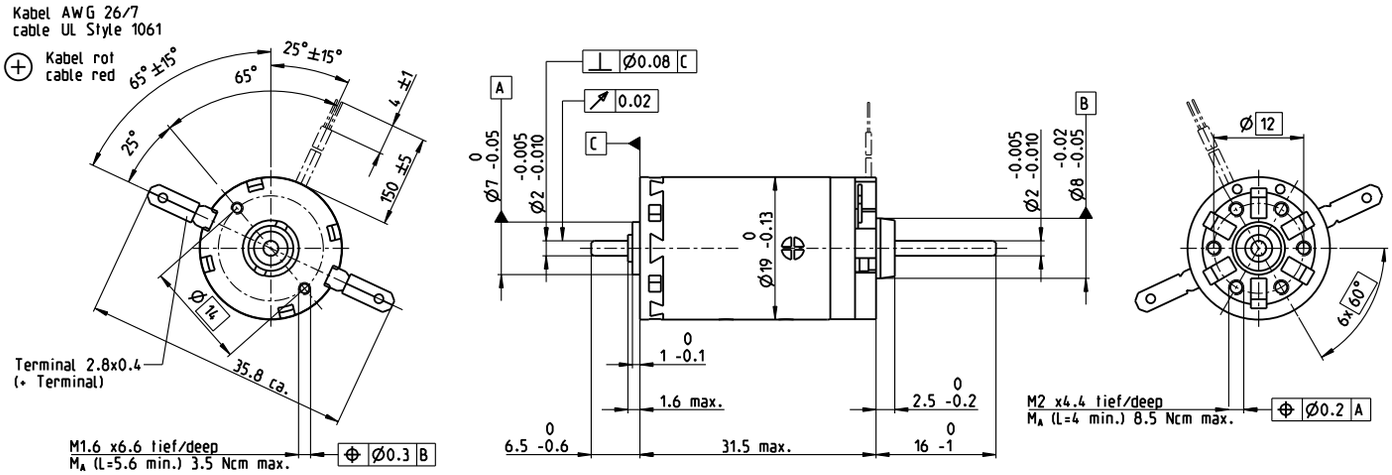
A-max 19 ∅19 мм, графитовые щетки, 2.5 Вт



Складская программа
Стандартная программа
Специальная программа (по запросу)

	Код								
С выводами	249991	249992	249993	249994	249995	249996	249997	249998	249999
С проводами	240035	352971	353590	352972	352973	344596	352974	352975	352976
Данные двигателя									
Значения при номинальном напряжении									
1 Номинальное напряжение, В	2.4	3.6	6	7.2	9	12	15	18	24
2 Скорость холостого хода, об/мин	12400	10400	12200	8980	8850	9930	9930	8910	8470
3 Ток холостого хода, мА	292	158	114	66.1	51.9	44.6	35.7	26.3	18.6
4 Номинальная скорость, об/мин	11700	8350	9310	4750	4630	5670	5670	4520	4020
5 Номинальный момент (макс. длительный момент), мНм	0.759	1.78	2.75	3.98	4.02	3.89	3.89	3.83	3.8
6 Номинальный ток (макс. длительный ток), А	0.72	0.72	0.72	0.612	0.485	0.397	0.317	0.235	0.167
7 Пусковой момент, мНм	14.1	9.66	12.1	8.84	8.83	9.47	9.44	8.16	7.63
8 Пусковой ток, А	8.04	3.09	2.71	1.23	0.963	0.867	0.691	0.45	0.301
9 Макс. КПД, %	64	59	63	59	59	60	60	58	57
Характеристики									
10 Сопротивление цепи ротора, Ом	0.299	1.16	2.22	5.88	9.35	13.8	21.7	40	79.8
11 Индуктивность цепи ротора, мГн	0.019	0.059	0.121	0.314	0.506	0.719	1.12	1.98	3.87
12 Моментная постоянная, мНм/А	1.76	3.12	4.49	7.22	9.17	10.9	13.7	18.1	25.4
13 Скоростная постоянная, об/мин/В	5440	3060	2130	1320	1040	874	699	526	377
14 Крутизна механической характеристики, об/мин/мНм	925	1140	1050	1080	1060	1110	1110	1160	1180
15 Механическая постоянная времени, мс	24.6	24.8	24	24.2	24.1	24.2	24.3	25	24.6
16 Момент инерции ротора, гсм²	2.54	2.07	2.18	2.14	2.16	2.09	2.09	2.06	1.99

Характеристики

Тепловые

17	Тепловое сопротивление корпус – окружающая среда	21.3 K/W
18	Тепловая сопротивление обмотка – корпус	10.5 K/W
19	Тепловая постоянная времени обмотки	11.0 s
20	Тепловая постоянная времени двигателя	201 s
21	Температура окружающей среды	-30…+85°C
22	Максимальная температура обмотки	+125°C

Механические (спеченные подшипники скольжения)

23	Максимально допустимая скорость	12000 об/мин
24	Осевое биение	0.05 - 0.15 mm
25	Радиальное биение	0.012 mm
26	Максимальная осевая нагрузка на вал (динамическая)	1 N
27	Максимальное усилие для прессовой посадки (статическое)	80 N
	(статическое, с поддержкой вала)	480 N
28	Максимальная радиальная нагрузка на вал, 5 мм от фланца	2.7 N

Механические (шарикоподшипники)

23	Максимально допустимая скорость	12000 об/мин
24	Осевое биение	0.05 - 0.15 mm
25	Радиальное биение	0.025 mm
26	Максимальная осевая нагрузка на вал (динамическая)	3.3 N
27	Максимальное усилие для прессовой посадки (статическое)	45 N
	(статическое, с поддержкой вала)	240 N
28	Максимальная радиальная нагрузка на вал, 5 мм от фланца	11.9 N

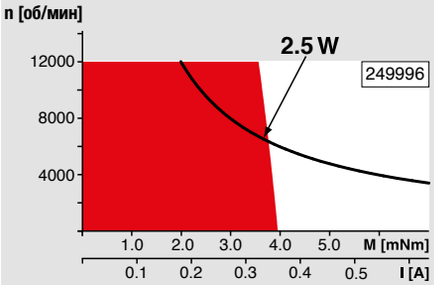
Другие характеристики

29	Число пар полюсов	1
30	Число сегментов коллектора	9
31	Вес двигателя	34 g

Данные двигателя, приведенные в таблице, являются номинальными значениями.
Пояснения к цифрам см. на стр. 64.

Опция
Шарикоподшипники вместо спеченных подшипников скольжения

Рабочий диапазон



Комментарии

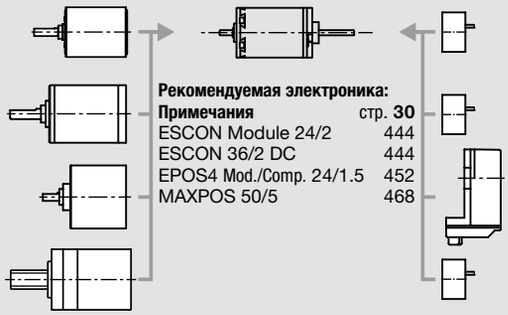
Непрерывный режим работы
С учетом вышеуказанных значений теплового сопротивления (строки 17 и 18), при непрерывной работе при температуре окружающей среды 25°C будет достигнута максимальная допустимая температура обмотки = Тепловой предел.

Кратковременный режим работы
Двигатель может кратковременно работать с перегрузкой (периодически).

Присвоенная мощность

Модульная система maxon

Обзор на стр. 28–36



Планетарный редуктор
∅19 мм
0.1 - 0.3 Нм
Стр. 330

Планетарный редуктор
∅22 мм
0.5 - 2.0 Нм
Стр. 333/335

Рядный редуктор
∅24 мм
0.1 Нм
Стр. 339

Винтовая передача
∅22 мм
Стр. 372/373

Рекомендуемая электроника:

Примечания	стр. 30
ESCON Module 24/2	444
ESCON 36/2 DC	444
EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5	452
MAXPOS 50/5	468

Энкодер MR
32 имп/об,
2 / 3 канала
Стр. 416

Энкодер MR
128 / 256 / 512 имп/об,
2 / 3 канала
Стр. 417

Энкодер Enc
22 мм
100 имп/об, двухканальный
Стр. 426

Энкодер MEnc
∅13 мм
16 имп/об, двухканальный
Стр. 407

Издание июня 2018 / изменяется без уведомления