

# maxon RE

検査基準 No. 100	86
用語解説	90

DCXプログラム	93-114
DC-maxプログラム	117-122
<b>REプログラム</b>	<b>125-161</b>
A-maxプログラム	165-184

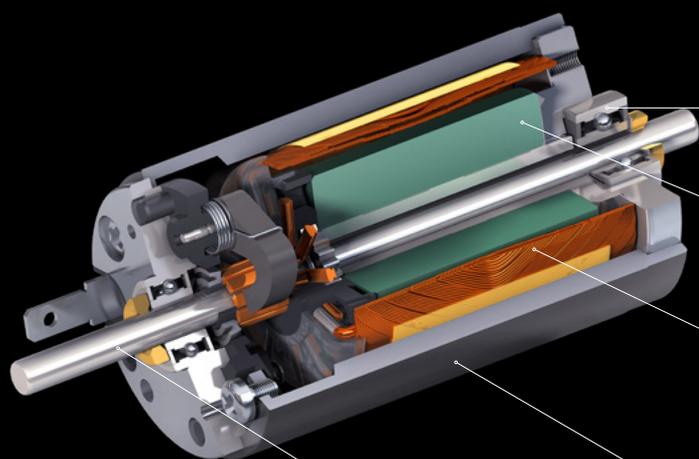


# maxon RE

maxon REモータは、高性能の永久磁石が装備された高品質のDCモータです。コアレスロータがその心臓部です。この最新のテクノロジーがコンパクト、高出力かつ低慣性のドライブシステムを実現します。また慣性モーメントが小さいため、高い加速性を兼ね備えています。

## データ

モータ径	6 ... 65 mm
モータ長さ	15.6 ... 131.4 mm
出力	0.3 ... 250 W
最大連続トルク	最大 888 mNm
最大許容回転数	最大 23000 rpm



焼結スリーブベアリングまたはボールベアリングの選択が可能です。

高性能のNdFeB永久磁石を装備。

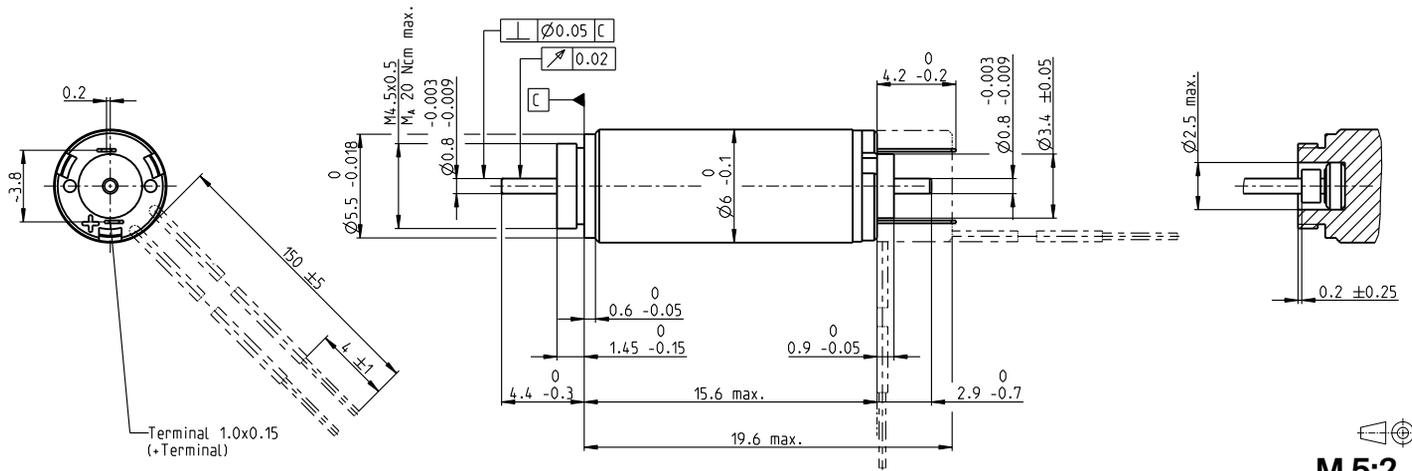
高効率を誇るコアレス巻線「System maxon」により、多様な公称電圧の選択が可能です。

黒く塗装されたハウジングが最適な放熱性を確保。精密な回転運動に適した貴金属ブラシまたは過酷な用途向けのグラファイトブラシの選択が可能です。

高い剛性を誇るステンレス製シャフト。溝なし、ノッチ効果なし。

- 高い電力密度
- NdFeB磁石を備えた高品質DCモータ
- 高回転数と高トルク
- 堅牢な設計 (メタルフランジ)

# RE 6 $\varnothing 6$ mm, 貴金属ブラシ、0.3 W



RE

M 5:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

### 型式番号

	386780	386781	386782	386783
B ケーブル仕様				
A 端子仕様	349189	349190	349191	349192

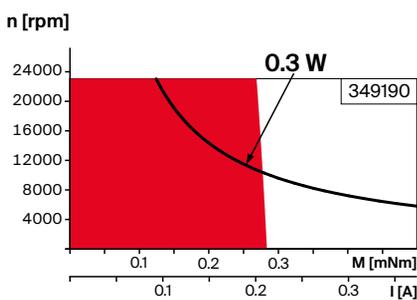
### モータデータ

公称電圧時のデータ					
1 公称電圧	V	1.5	3	4.5	6
2 無負荷回転数	rpm	18500	18600	18600	18600
3 無負荷電流	mA	42.6	21.3	14.2	10.7
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	4680	5670	5400	5340
5 最大連続トルク	mNm	0.302	0.324	0.318	0.316
6 最大連続電流	A	0.453	0.242	0.158	0.118
7 停動トルク	mNm	0.419	0.485	0.469	0.465
8 起動電流	A	0.581	0.336	0.217	0.161
9 最大効率	%	54	56	56	56
モータ固有値					
10 端子間抵抗	$\Omega$	2.58	8.92	20.8	37.2
11 端子間インダクタンス	mH	0.023	0.091	0.204	0.363
12 トルク定数	mNm/A	0.72	1.44	2.16	2.88
13 回転数定数	rpm/V	13300	6630	4420	3310
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	47500	41000	42400	42700
15 機械的時定数	ms	7.45	7.18	7.24	7.24
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.015	0.0167	0.0163	0.0162

### 仕様

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 77 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 16.2 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 1.39 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 16.3 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C
- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 23000 rpm
  - 24 スラストがた 0.02 - 0.1 mm
  - 25 ラジアルがた 0.012 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.15 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 10 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから4 mm) 0.6 N

### 運転範囲



### 説明

- 連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
- 短時間運転**  
短期間の過負荷 (断続) 運転
- 定格出力**

### その他の仕様

- 29 永久磁石磁極ペア数 1
- 30 コミュテータ・セグメント数 5
- 31 モータ質量 2.3 g

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

### モジュラーシステム

- Gear**
- 394\_GP 6 A
  - 443\_GP 6 S
  - 444\_GP 6 S

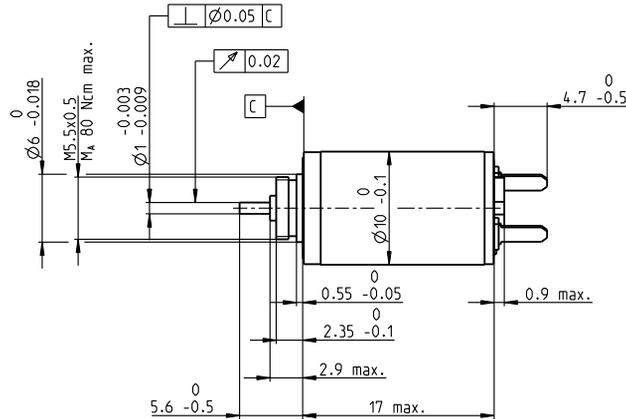
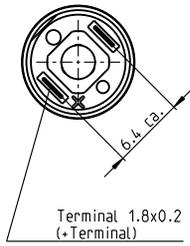
詳細はカタログ44ページ

- Motor Control**
- 532\_ESCON Module 24/2
  - 532\_ESCON 36/2 DC



# RE 10 $\phi$ 10 mm, 貴金属ブラシ、0.75 W

RE



M 3:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

		片軸	118382	118383	118384	118385	118386	118387	118388	118389	118390	118391
<b>モータデータ</b>												
<b>公称電圧時のデータ</b>												
1 公称電圧	V		2.4	3	3.6	4.5	6	6	7.2	7.2	9	12
2 無負荷回転数	rpm		13000	11100	9930	11300	13000	11400	11400	10600	10700	11600
3 無負荷電流	mA		161	13	10.4	9.34	8.07	7.04	6.04	5.46	4.44	3.59
4 最大連続トルク時の回転数	rpm		1630	1990	1500	2950	4670	3150	3340	2300	2000	2790
5 最大連続トルク	mNm		0.757	0.789	0.784	0.787	0.784	0.8	0.784	0.718	0.757	0.746
6 最大連続電流	A		0.367	0.306	0.243	0.222	0.19	0.17	0.143	0.119	0.101	0.081
7 停動トルク	mNm		0.924	1	0.949	1.09	1.25	1.13	1.12	0.944	0.957	1.01
8 起動電流	A		0.432	0.375	0.284	0.297	0.292	0.232	0.198	0.15	0.123	0.106
9 最大効率	%		66	67	66	68	69	68	68	66	66	67
<b>モータ固有値</b>												
10 端子間抵抗	$\Omega$		5.55	8	12.7	15.2	20.6	25.8	36.4	47.9	72.9	114
11 端子間インダクタンス	mH		0.046	0.072	0.112	0.136	0.184	0.24	0.325	0.398	0.605	0.92
12 トルク定数	mNm/A		2.14	2.67	3.34	3.67	4.27	4.88	5.68	6.28	7.75	9.55
13 回転数定数	rpm/V		4470	3570	2860	2600	2230	1960	1680	1520	1230	1000
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm		11600	10700	10800	10700	10700	10400	10800	11600	11600	11900
15 機械的時定数	ms		7.97	7.96	7.95	7.9	7.9	7.85	7.93	8.04	8.04	8.11
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>		0.066	0.0711	0.0704	0.0706	0.0706	0.0726	0.0706	0.0666	0.0666	0.0654

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 45.5 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 19.5 K/W 19 熱時定数 (巻線) 3.16 s 20 熱時定数 (モータ) 108 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 19000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.012 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.15 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから4 mm) 0.4 N	<b>118386</b> 	<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。 <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転 <b>定格出力</b>

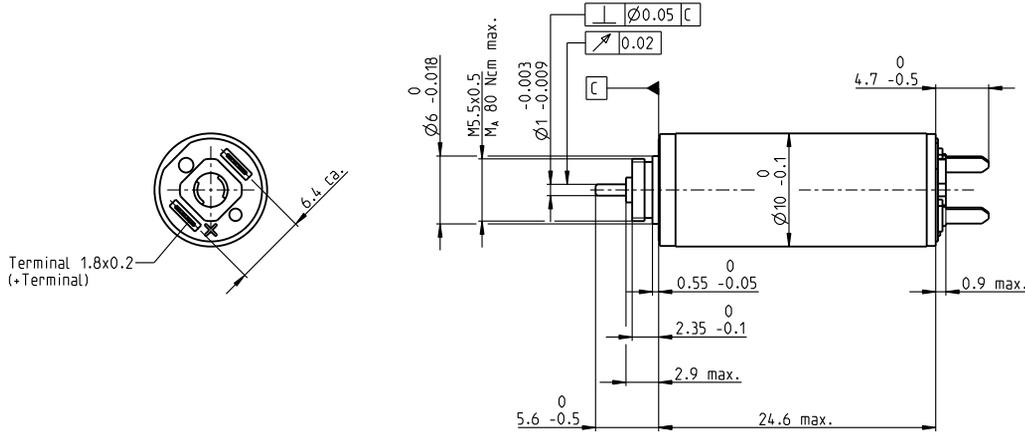
その他の仕様	maxonモジュラーシステム	詳細はカタログ44ページ
29 永久磁石磁極ペア数 1	Gear 396_GP 10 K	Motor Control 532_ESCON Module 24/2
30 コミュテータ・セグメント数 7	397_GP 10 A	532_ESCON 36/2 DC
31 モータ質量 7 g		

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ



# RE 10 $\phi 10$ mm, 貴金属ブラシ、1.5 W

RE



M 3:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

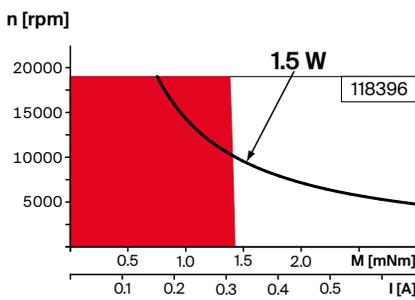
片軸 118392 118393 118394 118395 118396 118397 118398 118399 118400

モータデータ		118392	118393	118394	118395	118396	118397	118398	118399	118400
<b>公称電圧時のデータ</b>										
1 公称電圧	V	3	3	4.5	4.5	6	6	9	9	12
2 無負荷回転数	rpm	13000	10700	12800	10600	12400	9880	12200	11100	12500
3 無負荷電流	mA	23.9	18.5	15.5	12.1	11.1	8.33	7.27	6.42	5.67
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	6840	4430	6530	4210	6160	3880	6080	4990	6510
5 最大連続トルク	mNm	1.5	1.49	1.48	1.47	1.5	1.57	1.53	1.54	1.54
6 最大連続電流	A	0.713	0.582	0.462	0.379	0.338	0.282	0.226	0.207	0.176
7 停動トルク	mNm	3.12	2.52	3.04	2.47	3.01	2.61	3.08	2.83	3.24
8 起動電流	A	1.44	0.963	0.919	0.619	0.66	0.458	0.444	0.371	0.36
9 最大効率	%	76	74	76	74	76	75	76	76	77
<b>モータ固有値</b>										
10 端子間抵抗	$\Omega$	2.08	3.11	4.9	7.27	9.09	13.1	20.3	24.3	33.3
11 端子間インダクタンス	mH	0.017	0.025	0.04	0.059	0.077	0.12	0.178	0.215	0.299
12 トルク定数	mNm/A	2.16	2.62	3.3	3.99	4.56	5.7	6.95	7.63	9
13 回転数定数	rpm/V	4410	3640	2890	2400	2100	1680	1370	1250	1060
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4240	4330	4280	4370	4180	3860	4010	3980	3930
15 機械的時定数	ms	4.62	4.61	4.6	4.59	4.58	4.56	4.59	4.56	4.56
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.104	0.102	0.102	0.1	0.105	0.113	0.109	0.11	0.111

**仕様**      **運転範囲**      **説明**

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 37.5 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 9.0 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 2.22 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 135 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C

- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 19000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.012 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.15 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから4 mm) 0.4 N



**連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。

**短時間運転**  
短期間の過負荷 (断続) 運転

— 定格出力

- その他の仕様**
- 29 永久磁石磁極ペア数 1
  - 30 コミュテータ・セグメント数 7
  - 31 モータ質量 10 g

**maxonモジュラシステム**

**Gear**  
396\_GP 10 K  
397\_GP 10 A

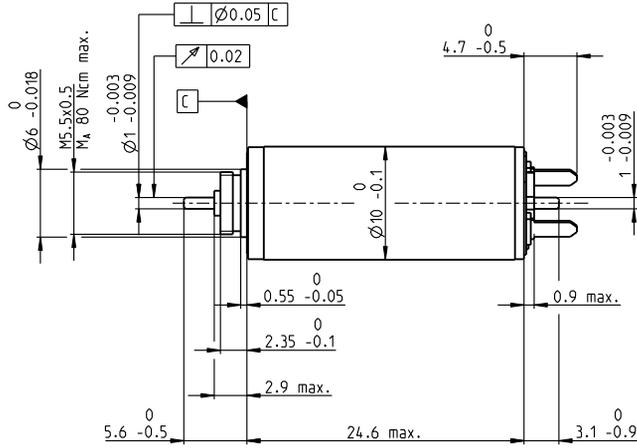
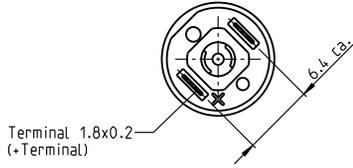
詳細はカタログ44ページ

**Motor Control**  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

# RE 10 $\varnothing 10$ mm, 貴金属ブラシ、1.5 W

RE



## M 3:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号
[Redacted]

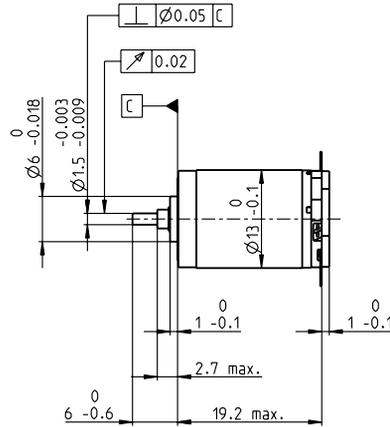
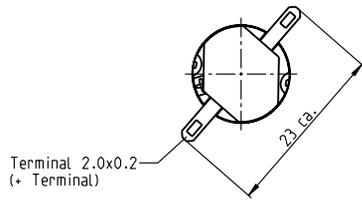
モータデータ	両軸										
	256096	256097	256099	256100	256101	256102	256103	256104	256105		
<b>公称電圧時のデータ</b>											
1 公称電圧	V	2.4	2.4	4.5	4.5	6	7.2	9	10	12	
2 無負荷回転数	rpm	10400	8560	12800	10600	12400	11900	12200	12300	12500	
3 無負荷電流	mA	21.7	17	15.1	11.8	10.8	8.55	7.06	6.45	5.5	
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	4170	2230	6530	4210	6160	5900	6080	6250	6510	
5 最大連続トルク	mNm	1.51	1.49	1.48	1.47	1.5	1.56	1.53	1.54	1.55	
6 最大連続電流	A	0.715	0.583	0.462	0.379	0.339	0.282	0.226	0.207	0.176	
7 停動トルク	mNm	2.49	2.02	3.04	2.47	3.01	3.13	3.08	3.14	3.24	
8 起動電流	A	1.15	0.771	0.919	0.619	0.66	0.549	0.444	0.412	0.36	
9 最大効率	%	75	73	76	75	76	77	77	77	77	
<b>モータ固有値</b>											
10 端子間抵抗	$\Omega$	2.08	3.11	4.9	7.27	9.09	13.1	20.3	24.3	33.3	
11 端子間インダクタンス	mH	0.017	0.025	0.04	0.059	0.077	0.12	0.178	0.215	0.299	
12 トルク定数	mNm/A	2.16	2.62	3.3	3.99	4.56	5.7	6.95	7.63	9	
13 回転数定数	rpm/V	4410	3640	2890	2400	2100	1680	1370	1250	1060	
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4240	4330	4280	4370	4180	3860	4010	3980	3930	
15 機械的時定数	ms	4.62	4.61	4.6	4.59	4.58	4.56	4.59	4.56	4.56	
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.104	0.102	0.102	0.1	0.105	0.113	0.109	0.11	0.111	

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 37.5 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 9.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 2.22 s 20 熱時定数 (モータ) 135 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 14 000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.012 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.15 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから4 mm) 0.4 N		<p><b>連続運転範囲</b>                      熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><b>短時間運転</b>                      短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><b>定格出力</b></p>

その他の仕様	maxonモジュラシステム		
29 永久磁石磁極ペア数 1	詳細はカタログ44ページ		
30 コミュニタ・セグメント数 7			
31 モータ質量 10 g			
表の値は公称値。 数値の説明90ページ	<b>Gear</b> 396_GP 10 K 397_GP 10 A	<b>Sensor</b> 471_ENX 10 GAMA 504_エンコーダ MR 16 CPT 505_エンコーダr MR 64-256 CPT	<b>Motor Control</b> 532_ESCON Module 24/2 532_ESCON 36/2 DC 542_EPOS4 Module 24/1.5 544_EPOS4 Compact 24/1.5

# RE 13 $\phi$ 13 mm, 貴金属ブラシ、1.2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号															

フランジネジなし、片軸

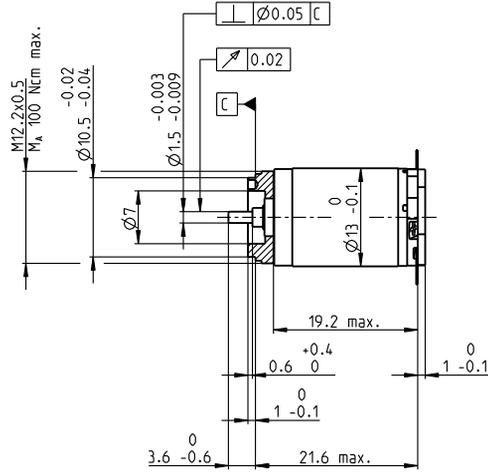
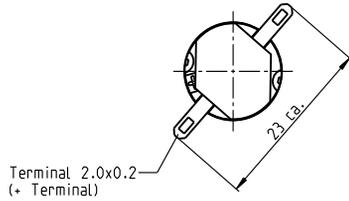
モータデータ		118401	118402	118403	118404	118405	118406	118407	118408	118409	118410	118411	118412	118413	118414	118415
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1	1.2	1.5	1.8	2.4	3	3.6	4.2	5	6	8	9	10	12	15
2 無負荷回転数	rpm	11600	11300	11100	11000	11300	11600	12100	11500	11300	10900	11700	10600	11000	11200	10700
3 無負荷電流	mA	104	84.1	65.7	53.8	42	34.5	30.6	24.5	20.1	16	13.2	10.3	9.75	8.31	6.21
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9930	8600	7670	6520	5860	6250	6960	6310	6010	5650	6400	5210	5590	5820	5300
5 最大連続トルク	mNm	0.499	0.63	0.825	1.02	1.24	1.27	1.31	1.3	1.28	1.28	1.27	1.26	1.24	1.25	1.27
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.666	0.557	0.499	0.405	0.329	0.266	0.211	0.169	0.156	0.133	0.103
7 停動トルク	mNm	2.86	2.4	2.52	2.45	2.54	2.76	3.08	2.9	2.76	2.69	2.84	2.52	2.57	2.65	2.57
8 起動電流	A	3.56	2.45	2.02	1.62	1.3	1.15	1.11	0.857	0.674	0.53	0.449	0.321	0.307	0.268	0.198
9 最大効率	%	69	67	68	67	68	69	70	70	69	69	69	68	68	68	68
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.281	0.491	0.742	1.11	1.85	2.61	3.23	4.9	7.42	11.3	17.8	28	32.6	44.9	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.006	0.009	0.015	0.022	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.6
12 トルク定数	mNm/A	0.802	0.98	1.25	1.51	1.96	2.41	2.76	3.39	4.1	5.08	6.32	7.84	8.37	9.89	13
13 回転数定数	rpm/V	11900	9740	7660	6310	4870	3970	3460	2820	2330	1880	1510	1220	1140	966	734
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4170	4880	4560	4640	4600	4310	4040	4090	4220	4190	4250	4350	4440	4380	4280
15 機械的時定数	ms	15.6	14.9	14.3	14.1	13.9	13.7	13.5	13.5	13.5	13.5	13.6	13.7	13.6	13.6	13.2
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.358	0.291	0.299	0.29	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.294

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W 19 熱時定数 (巻線) 5.18 s 20 熱時定数 (モータ) 76.1 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 19000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N  <b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュテータ・セグメント数 7 31 モータ質量 12 g	<b>1.2 W</b> 	<p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> <b>連続運転範囲</b>                      熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> <b>短時間運転</b>                      短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span> <b>定格出力</b></p>
<b>モジュラーシステム</b>		詳細はカタログ44ページ <b>Motor Control</b> 532_ESCON Module 24/2 532_ESCON 36/2 DC

表の値は公称値。  
 数値の説明90ページ

# RE 13 $\varnothing$ 13 mm, 貴金属ブラシ、1.2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

モータデータ	フランジネジ付き、片軸	118416	118417	118418	118419	118420	118421	118422	118423	118424	118425	118426	118427	118428	118429	118430
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1	1.2	1.5	1.8	2.4	3	3.6	4.2	5	6	8	9	10	12	15
2 無負荷回転数	rpm	11600	11300	11100	11000	11300	11600	12100	11500	11300	10900	11700	10600	11000	11200	10700
3 無負荷電流	mA	104	84.1	65.7	53.8	42	34.5	30.6	24.5	20.1	16	13.2	10.3	9.75	8.31	6.2
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9930	8600	7670	6520	5860	6250	6960	6310	6010	5650	6400	5210	5590	5820	5190
5 最大連続トルク	mNm	0.499	0.63	0.825	1.02	1.24	1.27	1.31	1.3	1.28	1.27	1.26	1.26	1.24	1.25	1.24
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.666	0.557	0.499	0.405	0.329	0.266	0.211	0.169	0.156	0.133	0.101
7 停動トルク	mNm	2.86	2.4	2.52	2.45	2.54	2.76	3.08	2.9	2.76	2.69	2.84	2.52	2.57	2.65	2.48
8 起動電流	A	3.56	2.45	2.02	1.62	1.3	1.15	1.11	0.857	0.674	0.53	0.449	0.321	0.307	0.268	0.19
9 最大効率	%	69	67	68	67	68	69	70	70	69	69	69	68	68	68	68
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.281	0.491	0.742	1.11	1.85	2.61	3.23	4.9	7.42	11.3	17.8	28	32.6	44.9	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.006	0.009	0.015	0.022	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.59
12 トルク定数	mNm/A	0.802	0.98	1.25	1.51	1.96	2.41	2.76	3.39	4.1	5.08	6.32	7.84	8.37	9.89	13
13 回転数定数	rpm/V	11900	9740	7660	6310	4870	3970	3460	2820	2330	1880	1510	1220	1140	966	734
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4170	4880	4560	4640	4600	4310	4040	4090	4220	4190	4250	4350	4440	4380	4450
15 機械的時定数	ms	15.6	14.9	14.3	14.1	13.9	13.7	13.5	13.5	13.5	13.5	13.6	13.7	13.6	13.6	13.7
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.358	0.291	0.299	0.29	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.294

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W 19 熱時定数 (巻線) 5.18 s 20 熱時定数 (モータ) 76.1 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリップベアリング)</b> 23 最大許容回転数 19 000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N		<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

モジュラシステム	モジュラシステム	Motor Control
29 永久磁石磁極ペア数 1	30 コミュニタ・セグメント数 7	532_ESCON Module 24/2
31 モータ質量 15 g	Gear 399_GP 13 K 400_GP 13 A	532_ESCON 36/2 DC

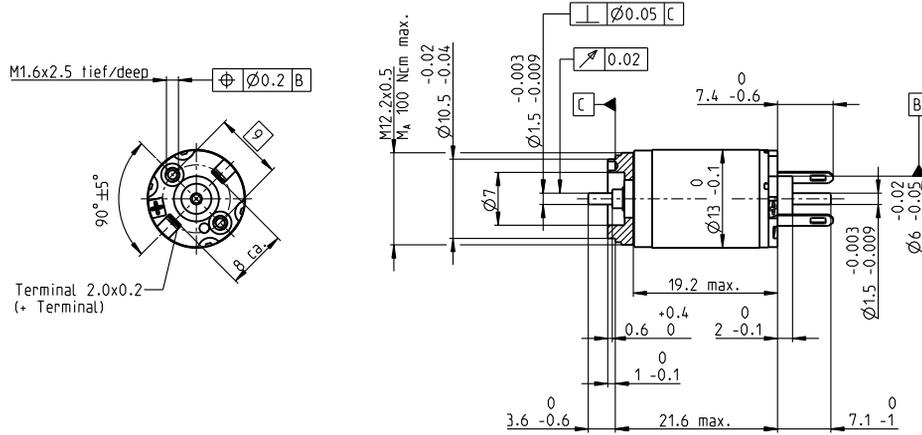
表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

詳細はカタログ44ページ



# RE 13 $\varnothing$ 13 mm, 貴金属ブラシ、0.75 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

モータデータ	フランジネジ付き、両軸	118446	118447	118448	118449	118450	118451	118452	118453	118454	118455	118456	118457	118458	118459	118460
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	0.6	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	1.8	2.4	3	3.6	4.8	6	6	7.2	10
2 無負荷回転数	rpm	6900	6520	6590	7250	6990	6850	5950	6490	6700	6480	6950	7000	6530	6650	7030
3 無負荷電流	mA	88.2	71.2	56.1	47.3	36.2	29.4	24.7	20.6	171	13.7	11.2	9.06	8.33	7.09	5.46
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	5170	3730	3070	2740	1430	1430	682	1350	1300	1090	1520	1510	990	1140	1480
5 最大連続トルク	mNm	0.511	0.643	0.837	1.03	1.26	1.3	1.34	1.28	1.3	1.3	1.29	1.28	1.26	1.27	1.26
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.671	0.562	0.504	0.396	0.331	0.268	0.213	0.17	0.158	0.134	0.101
7 停動トルク	mNm	1.71	1.4	1.51	1.63	1.59	1.66	1.54	1.66	1.66	1.61	1.7	1.68	1.54	1.59	1.65
8 起動電流	A	2.14	1.43	1.21	1.08	0.812	0.69	0.557	0.489	0.404	0.318	0.269	0.214	0.184	0.161	0.127
9 最大効率	%	64	61	62	63	63	63	63	64	64	63	64	64	62	63	63
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.281	0.491	0.742	1.11	1.85	2.61	3.23	4.9	7.42	11.3	17.8	28	32.6	44.9	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.006	0.009	0.015	0.022	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.59
12 トルク定数	mNm/A	0.802	0.98	1.25	1.51	1.96	2.41	2.76	3.39	4.1	5.08	6.32	7.84	8.37	9.89	13
13 回転数定数	rpm/V	11900	9740	7660	6310	4870	3970	3460	2820	2330	1880	1510	1220	1140	966	734
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4170	4880	4560	4640	4600	4310	4040	4090	4220	4190	4250	4350	4440	4380	4450
15 機械的時定数	ms	15.6	14.9	14.3	14.1	13.9	13.7	13.5	13.5	13.5	13.5	13.6	13.7	13.6	13.6	13.7
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.358	0.291	0.299	0.29	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.294

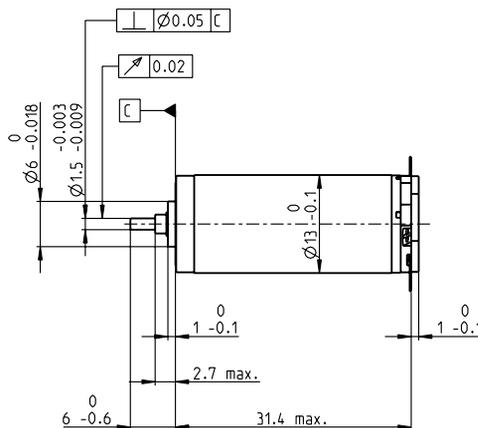
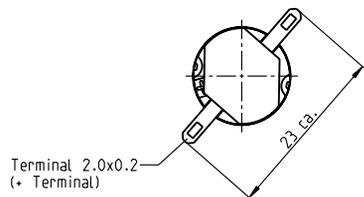
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W 19 熱時定数 (巻線) 5.18 s 20 熱時定数 (モータ) 76.1 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 11 000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N (スタティック、シャフト支持) 170 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N		<p><b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><b>定格出力</b></p>

モジュラーシステム		詳細はカタログ44ページ	
29 永久磁石磁極ペア数	1	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
30 コミュテータ・セグメント数	7	472_ENX 13 GAMA	532_ESCON Module 24/2
31 モータ質量	15 g	504_エンコーダ MR 16 CPT	532_ESCON 36/2 DC
		505_エンコーダ MR 64-256 CPT	541_EPOS4 Micro 24/5
		506_エンコーダ MR 64-256 CPT	542_EPOS4 Module 24/1.5
			543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
			544_EPOS4 Compact 24/1.5

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

# RE 13 $\phi$ 13 mm, 貴金属ブラシ、2.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号
フランジネジなし、片軸

モータデータ		118461	118462	118463	118464	118465	118466	118467	118468	118469	118470	118471	118472	118473	118474	118475
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	2.4	3	3	3.6	4.8	4.8	6	7.2	8	10	12	15	15	18	24
2 無負荷回転数	rpm	10600	12200	10700	10800	11400	10100	11400	11400	10900	11400	11000	11100	10300	10600	11500
3 無負荷電流	mA	51.5	50.8	42	35.5	28.8	24.4	23	19.2	16.1	13.8	11	8.87	7.98	6.9	5.82
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9160	10500	8490	8050	7890	6430	7660	7730	7320	7790	7390	7470	6620	6920	7800
5 最大連続トルク	mNm	1.44	1.56	1.8	2.16	2.76	2.87	2.81	2.86	2.98	2.9	2.89	2.9	2.88	2.9	2.84
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.664	0.586	0.497	0.443	0.363	0.291	0.235	0.217	0.187	0.149
7 停動トルク	mNm	9.95	10.2	8.34	8.25	8.81	7.78	8.51	8.84	9.1	9.15	8.77	8.9	8.13	8.44	8.87
8 起動電流	A	4.63	4.42	3.15	2.63	2.22	1.74	1.72	1.48	1.31	1.11	0.856	0.699	0.592	0.526	0.451
9 最大効率	%	80	80	79	78	79	78	79	79	79	79	79	79	78	79	79
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.519	0.679	0.951	1.37	2.16	2.75	3.5	4.85	6.11	9.03	14	21.5	25.3	34.2	53.2
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.485	0.749	0.87	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1070	1210	1300	1330	1310	1320	1360	1310	1210	1260	1270	1260	1280	1270	1310
15 機械的時定数	ms	7.65	7.55	7.45	7.37	7.28	7.27	7.28	7.23	7.16	7.2	7.21	7.21	7.21	7.22	7.27
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

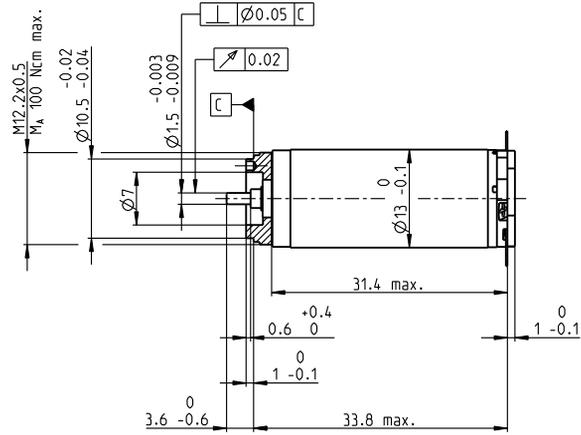
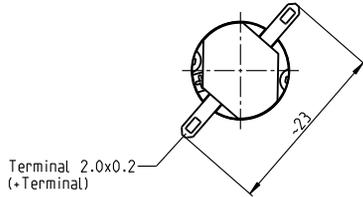
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s 20 熱時定数 (モータ) 229 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 19000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N  <b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュテータ・セグメント数 7 31 モータ質量 21 g		<p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> <b>連続運転範囲</b>                      熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> <b>短時間運転</b>                      短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span> <b>定格出力</b></p>
<b>モジュラシステム</b>		詳細はカタログ44ページ

**Motor Control**  
 532\_ESCON Module 24/2  
 532\_ESCON 36/2 DC  
 533\_ESCON Module 50/5  
 535\_ESCON 50/5

表の値は公称値。  
 数値の説明90ページ

# RE 13 $\phi$ 13 mm, 貴金属ブラシ、2.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

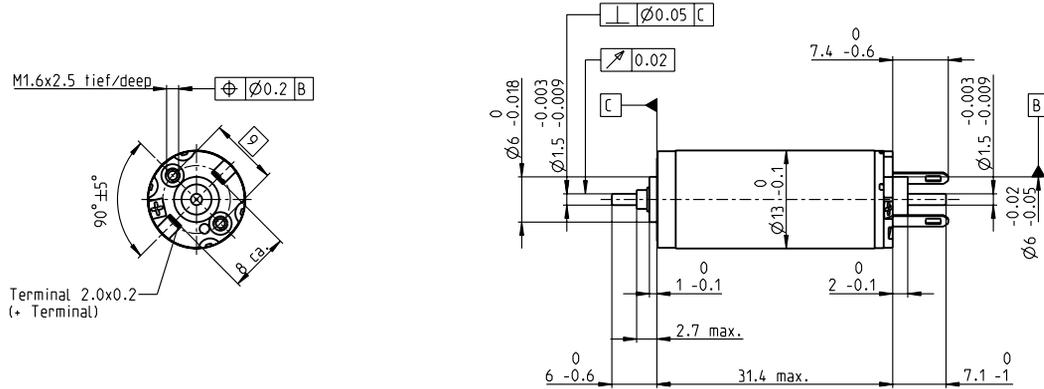
モータデータ	フランジネジ付き、片軸	118476	118477	118478	118479	118480	118481	118482	118483	118484	118485	118486	118487	118488	118489	118490
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	2.4	3	3	3.6	4.8	4.8	6	7.2	8	10	12	15	15	18	24
2 無負荷回転数	rpm	10600	12200	10700	10800	11400	10100	11400	11400	10900	11400	11000	11100	10300	10600	11500
3 無負荷電流	mA	51.5	50.8	42	35.5	28.8	24.4	23	19.2	16.1	13.8	11	8.87	7.98	6.9	5.82
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9160	10500	8490	8050	7890	6430	7660	7730	7320	7790	7390	7470	6620	6920	7800
5 最大連続トルク	mNm	1.44	1.56	1.8	2.16	2.76	2.87	2.81	2.86	2.98	2.9	2.89	2.9	2.88	2.9	2.84
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.664	0.586	0.497	0.443	0.363	0.291	0.235	0.217	0.187	0.149
7 停動トルク	mNm	9.95	10.2	8.34	8.25	8.81	7.78	8.51	8.84	9.1	9.15	8.77	8.9	8.13	8.44	8.87
8 起動電流	A	4.63	4.42	3.15	2.63	2.22	1.74	1.72	1.48	1.31	1.11	0.856	0.699	0.592	0.526	0.451
9 最大効率	%	80	80	79	78	79	78	79	79	79	79	79	79	78	79	79
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.519	0.679	0.951	1.37	2.16	2.75	3.5	4.85	6.11	9.03	14	21.5	25.3	34.2	53.2
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1070	1210	1300	1330	1310	1320	1360	1310	1210	1260	1270	1260	1280	1270	1310
15 機械的時定数	ms	7.65	7.55	7.45	7.37	7.28	7.27	7.28	7.23	7.16	7.2	7.21	7.21	7.21	7.22	7.27
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s 20 熱時定数 (モータ) 229 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリップベアリング)</b> 23 最大許容回転数 19 000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N		<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

その他の仕様	モジュラシステム	詳細はカタログ44ページ
29 永久磁石磁極ペア数 1	Gear 399_GP 13 K	Motor Control 532_ESCON Module 24/2
30 コミュニタ・セグメント数 7	400_GP 13 A	532_ESCON 36/2 DC
31 モータ質量 24 g		533_ESCON Module 50/5
		535_ESCON 50/5

# RE 13 Ø13 mm, 貴金属ブラシ、2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号
------

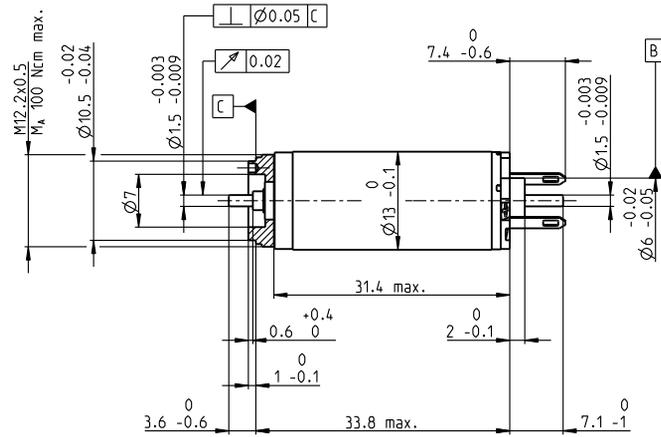
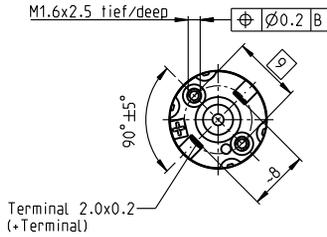
		フランジネジなし、両軸														
モータデータ		118491	118492	118493	118494	118495	118496	118497	118498	118499	118500	118501	118502	118503	118504	118505
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1.5	1.5	1.8	2.4	3	3	3.6	4.2	4.8	6	7.2	9	10	12	15
2 無負荷回転数	rpm	6570	6090	6380	7170	7100	6300	6800	6620	6490	6810	6590	6630	6840	7020	7150
3 無負荷電流	mA	43.8	39.8	35.3	30.8	24.3	20.8	19.2	15.8	13.5	11.5	9.19	7.41	6.94	5.99	4.91
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	5170	4320	4160	4400	3560	2550	3000	2880	2880	3130	2880	2940	3120	3330	3400
5 最大連続トルク	mNm	1.46	1.58	1.82	2.18	2.78	2.91	2.85	2.91	3.02	2.95	2.93	2.94	2.92	2.93	2.88
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.669	0.592	0.502	0.446	0.367	0.294	0.237	0.218	0.188	0.151
7 停動トルク	mNm	6.22	5.12	5.01	5.5	5.51	4.86	5.1	5.16	5.46	5.49	5.26	5.34	5.42	5.63	5.54
8 起動電流	A	2.89	2.21	1.89	1.75	1.39	1.09	1.03	0.866	0.786	0.665	0.514	0.419	0.395	0.351	0.282
9 最大効率	%	77	75	75	76	76	75	75	75	76	76	75	76	76	76	76
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	Ω	0.519	0.679	0.951	1.37	2.16	2.75	3.5	4.85	6.11	9.03	14	21.5	25.3	34.2	53.2
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.485	0.749	0.87	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1070	1210	1300	1330	1310	1320	1360	1310	1210	1260	1270	1260	1280	1270	1310
15 機械的時定数	ms	7.65	7.55	7.45	7.37	7.28	7.27	7.28	7.23	7.16	7.2	7.21	7.21	7.21	7.22	7.27
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W 19 熱時定数 (巻線) 5.18 s 20 熱時定数 (モータ) 76.1 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 11 000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N (スタティック、シャフト支持) 170 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N	<b>n [rpm]</b>  <b>M [mNm]</b> <b>I [A]</b>	<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

その他の仕様	モジュラーシステム	詳細はカタログ44ページ
29 永久磁石磁極ペア数 1	<b>Sensor</b> 472_ENX 13 GAMA 504_エンコーダ MR 16 CPT 505_エンコーダ MR 64-256 CPT 506_エンコーダ MR 64-256 CPT	<b>Motor Control</b> 532_ESCON Module 24/2 532_ESCON 36/2 DC 541_EPOS4 Micro 24/5 542_EPOS4 Module 24/1.5 543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes 544_EPOS4 Compact 24/1.5
30 コミュテータ・セグメント数 7		
31 モータ質量 12 g		
表の値は公称値。 数値の説明90ページ		

# RE 13 $\varnothing$ 13 mm, 貴金属ブラシ、2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

フランジネジ付き、両軸

モータデータ	118506	118507	118508	118509	118510	118511	118512	118513	118514	118515	118516	118517	118518	118519	118520	
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1.5	1.5	1.8	2.4	3	3	3.6	4.2	4.8	6	7.2	9	10	12	15
2 無負荷回転数	rpm	6570	6090	6380	7170	7100	6300	6800	6620	6490	6810	6590	6630	6840	7020	7150
3 無負荷電流	mA	43.8	39.8	35.3	30.8	24.3	20.8	19.2	15.8	13.5	11.5	9.19	7.41	6.94	5.99	4.91
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	5170	4320	4160	4400	3560	2550	3000	2880	2880	3130	2880	2940	3120	3330	3400
5 最大連続トルク	mNm	1.46	1.58	1.82	2.18	2.78	2.91	2.85	2.91	3.02	2.95	2.93	2.94	2.92	2.93	2.88
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.669	0.592	0.502	0.446	0.367	0.294	0.237	0.218	0.188	0.151
7 停動トルク	mNm	6.22	5.12	5.01	5.5	5.51	4.86	5.1	5.16	5.46	5.49	5.26	5.34	5.42	5.63	5.54
8 起動電流	A	2.89	2.21	1.89	1.75	1.39	1.09	1.03	0.866	0.786	0.665	0.514	0.419	0.395	0.351	0.282
9 最大効率	%	77	75	75	76	76	75	75	75	76	76	75	76	76	76	76
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.519	0.679	0.951	1.37	2.16	2.75	3.5	4.85	6.11	9.03	14	21.5	25.3	34.2	53.2
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数 / トルク勾配	rpm/mNm	1070	1210	1300	1330	1310	1320	1360	1310	1210	1260	1270	1260	1280	1270	1310
15 機械的時定数	ms	7.65	7.55	7.45	7.37	7.28	7.27	7.28	7.23	7.16	7.2	7.21	7.21	7.21	7.22	7.27
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

## 仕様

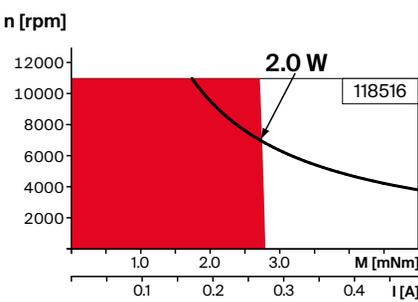
- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 229 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C

- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 11 000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.014 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N  
(スタティック、シャフト支持) 95 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N

- その他の仕様**
- 29 永久磁石磁極ペア数 1
  - 30 コミュテータ・セグメント数 7
  - 31 モータ質量 24 g

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

## 運転範囲



## 説明

- 連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
- 短時間運転**  
短時間の過負荷 (断続) 運転
- 定格出力**

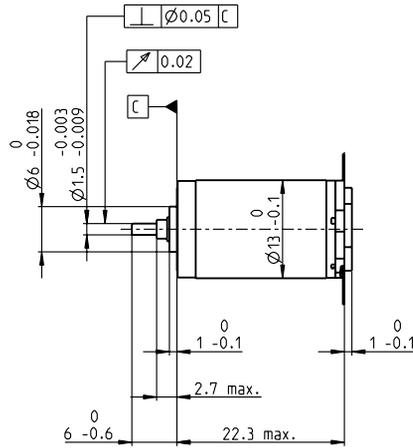
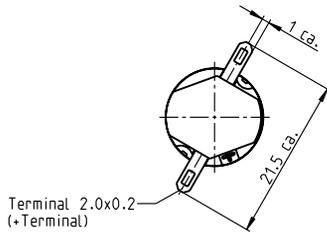
## モジュラシステム

詳細はカタログ44ページ

Gear	Sensor	Motor Control
399_GP 13 K	472_ENX 13 GAMA	532_ESCON Module 24/2
400_GP 13 A	504_エンコーダ MR 16 CPT	532_ESCON 36/2 DC
	505_エンコーダ MR 64-256 CPT	541_EPOS4 Micro 24/5
	506_エンコーダ MR 64-256 CPT	542_EPOS4 Module 24/1.5
		543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		544_EPOS4 Compact 24/1.5

# RE 13 $\phi$ 13 mm, グラファイトブラシ、1.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

フランジネジなし、片軸

モータデータ		118521	118522	118523	118524	118525	118526	118527	118528	118529	118530	118531	118532	118533	118534	118535
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1.2	1.5	2.4	3	3.6	4.2	4.8	6	7.2	9	12	12	15	18	20
2 無負荷回転数	rpm	13300	13300	13700	13200	13000	13300	12300	12700	12300	12300	13300	12300	13100	14000	13300
3 無負荷電流	mA	482	394	259	197	159	140	111	92.5	73.7	59.2	49.2	44.7	38.9	35.1	29.7
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	12600	11800	10600	8520	7790	8260	7130	7480	7010	7000	8040	6940	7870	8890	8020
5 最大連続トルク	mNm	0.194	0.329	0.719	1.06	1.23	1.27	1.28	1.25	1.26	1.25	1.21	1.21	1.21	1.2	1.19
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.659	0.588	0.481	0.39	0.316	0.252	0.199	0.186	0.157	0.139	0.119
7 停動トルク	mNm	4.07	3.25	3.33	3.19	3.3	3.56	3.26	3.25	3.16	3.12	3.28	3.01	3.23	3.51	3.22
8 起動電流	A	5.2	3.4	2.26	1.67	1.41	1.32	0.989	0.814	0.639	0.506	0.429	0.368	0.335	0.321	0.254
9 最大効率	%	49	44	45	44	45	46	45	45	44	44	45	43	44	46	44
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.231	0.441	1.06	1.8	2.56	3.18	4.85	7.37	11.3	17.8	28	32.6	44.8	56.1	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.006	0.009	0.022	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.19	1.59
12 トルク定数	mNm/A	0.782	0.956	1.48	1.91	2.35	2.69	3.3	4	4.95	6.17	7.64	8.17	9.64	10.9	12.7
13 回転数定数	rpm/V	12200	9990	6470	5000	4070	3550	2890	2390	1930	1550	1250	1170	990	872	753
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	3600	4610	4660	4700	4440	4190	4250	4410	4390	4460	4570	4660	4600	4470	4680
15 機械的時定数	ms	13.5	14	14.1	14.2	14.1	14	14	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.2	14.4
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.358	0.291	0.29	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.303	0.294

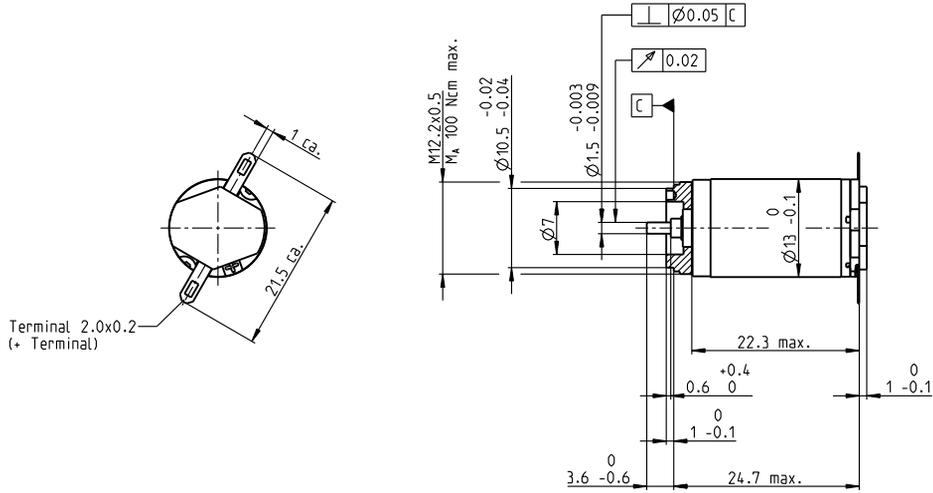
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W 19 熱時定数 (巻線) 5.18 s 20 熱時定数 (モータ) 231 s 21 使用温度範囲 -20...+85°C 22 最高巻線許容温度 +125°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 16000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N  <b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュテータ・セグメント数 7 31 モータ質量 15 g		<p><b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><b>定格出力</b></p>
<b>モジュラシステム</b>		
詳細はカタログ44ページ		

**Motor Control**  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

# RE 13 $\phi$ 13 mm, グラファイトブラシ、1.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

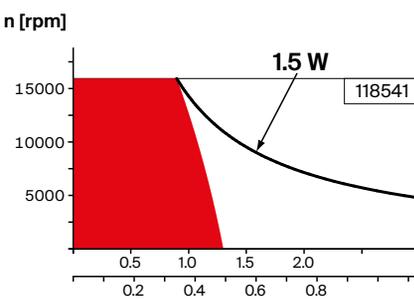
フランジネジ付き、片軸

モータデータ	118536	118537	118538	118539	118540	118541	118542	118543	118544	118545	118546	118547	118548	118549	118550	
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1.2	1.5	2.4	3	3.6	4.2	4.8	6	7.2	9	12	12	15	18	20
2 無負荷回転数	rpm	13300	13300	13700	13200	13000	13300	12300	12700	12300	12300	13300	12300	13100	14000	13300
3 無負荷電流	mA	482	394	259	197	159	140	111	92.5	73.7	59.2	49.2	44.7	38.9	35.1	29.7
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	12600	11800	10600	8520	7790	8260	7130	7480	7010	7000	8040	6940	7870	8890	8020
5 最大連続トルク	mNm	0.194	0.329	0.719	1.06	1.23	1.27	1.28	1.25	1.26	1.25	1.21	1.21	1.21	1.2	1.19
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.659	0.588	0.481	0.39	0.316	0.252	0.199	0.186	0.157	0.139	0.119
7 停動トルク	mNm	4.07	3.25	3.33	3.19	3.3	3.56	3.26	3.25	3.16	3.12	3.28	3.01	3.23	3.51	3.22
8 起動電流	A	5.2	3.4	2.26	1.67	1.41	1.32	0.989	0.814	0.639	0.506	0.429	0.368	0.335	0.321	0.254
9 最大効率	%	49	44	45	44	45	46	45	45	44	44	45	43	44	46	44
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.231	0.441	1.06	1.8	2.56	3.18	4.85	7.37	11.3	17.8	28	32.6	44.8	56.1	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.006	0.009	0.022	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.19	1.59
12 トルク定数	mNm/A	0.782	0.956	1.48	1.91	2.35	2.69	3.3	4	4.95	6.17	7.64	8.17	9.64	10.9	12.7
13 回転数定数	rpm/V	12200	9990	6470	5000	4070	3550	2890	2390	1930	1550	1250	1170	990	872	753
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	3600	4610	4660	4700	4440	4190	4250	4410	4390	4460	4570	4660	4600	4470	4680
15 機械的時定数	ms	13.5	14	14.1	14.2	14.1	14	14	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.2	14.4
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.358	0.291	0.29	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.303	0.294

## 仕様

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W
- 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W
- 19 熱時定数 (巻線) 5.38 s
- 20 熱時定数 (モータ) 231 s
- 21 使用温度範囲 -20...+85°C
- 22 最高巻線許容温度 +125°C
- 機械的データ (焼結スリップベアリング)**
- 23 最大許容回転数 16000 rpm
- 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
- 25 ラジアルがた 0.014 mm
- 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
- 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
- 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N

## 運転範囲



## 説明

- **連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
- 短時間運転**  
短時間の過負荷 (断続) 運転
- **定格出力**

## その他の仕様

- 29 永久磁石磁極ペア数 1
- 30 コミュテータ・セグメント数 7
- 31 モータ質量 17 g

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

## モジュラシステム

Gear  
399\_GP 13 K  
400\_GP 13 A

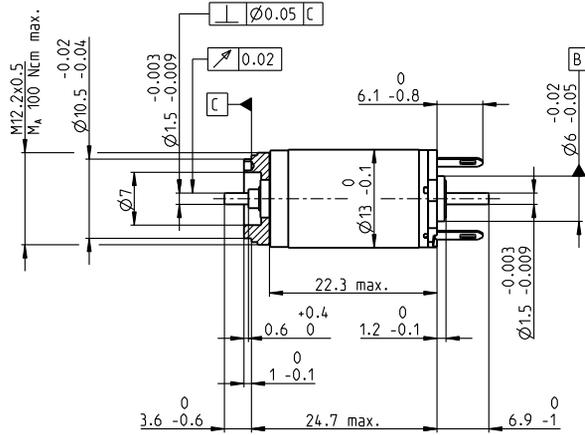
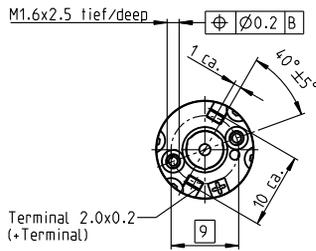
詳細はカタログ44ページ

Motor Control  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC



# RE 13 Ø13 mm, グラファイトブラシ、1.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

フランジネジ付き、両軸

モータデータ		118570	118571	118572	118573	118574	118575	118576	118577	118578	118579	118580	118581
<b>公称電圧時のデータ</b>													
1 公称電圧	V	3	3.6	4.2	4.8	6	7.2	9	12	12	15	18	20
2 無負荷回転数	rpm	13200	13000	13300	12300	12700	12300	12300	13300	12300	13100	14000	13300
3 無負荷電流	mA	197	159	140	111	92.5	73.7	59.2	49.2	44.7	38.9	35.1	29.7
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	8520	7790	8260	7130	7480	7010	7000	8040	6940	7870	8890	8020
5 最大連続トルク	mNm	1.06	1.23	1.27	1.28	1.25	1.26	1.25	1.21	1.22	1.21	1.2	1.19
6 最大連続電流	A	0.72	0.659	0.588	0.481	0.39	0.316	0.252	0.199	0.186	0.157	0.139	0.119
7 停動トルク	mNm	3.19	3.3	3.56	3.26	3.25	3.16	3.12	3.28	3.01	3.23	3.51	3.22
8 起動電流	A	1.67	1.41	1.32	0.989	0.814	0.639	0.506	0.429	0.368	0.335	0.321	0.254
9 最大効率	%	44	45	46	45	45	44	44	45	43	44	46	44
<b>モータ固有値</b>													
10 端子間抵抗	Ω	1.8	2.56	3.18	4.85	7.37	11.3	17.8	28	32.6	44.8	56.1	78.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.036	0.054	0.072	0.108	0.158	0.243	0.377	0.579	0.661	0.921	1.19	1.59
12 トルク定数	mNm/A	1.91	2.35	2.69	3.3	4	4.95	6.17	7.64	8.17	9.64	10.9	12.7
13 回転数定数	rpm/V	5000	4070	3550	2890	2390	1930	1550	1250	1170	990	872	753
14 回転数 / トルク勾配	rpm/mNm	4700	4440	4190	4250	4410	4390	4460	4570	4660	4600	4470	4680
15 機械的時定数	ms	14.2	14.1	14	14	14.1	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.2	14.4
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.288	0.303	0.318	0.315	0.306	0.308	0.304	0.3	0.293	0.297	0.303	0.294

仕様

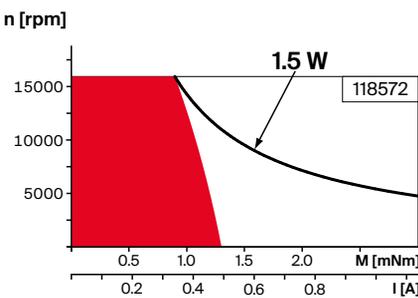
- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 46 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 14 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 5.38 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 231 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+85°C
  - 22 最高巻線許容温度 +125°C

- 機械的データ (焼結スリブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 16 000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.014 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
  - (スタティック、シャフト支持) 140 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N

- その他の仕様**
- 29 永久磁石磁極ペア数 1
  - 30 コミュテータ・セグメント数 7
  - 31 モータ質量 18 g

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

運転範囲



説明

■ **連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。

**短時間運転**  
短期間の過負荷 (断続) 運転

— **定格出力**

モジュラーシステム

詳細はカタログ44ページ

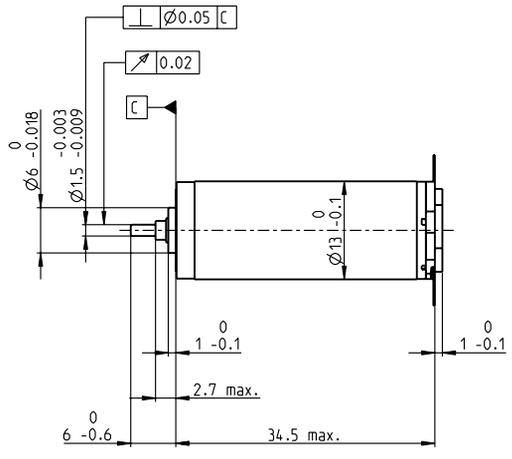
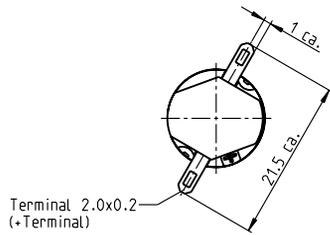
**Gear**  
399\_GP 13 K  
400\_GP 13 A

**Sensor**  
472\_ENX 13 GAMA  
504\_エンコーダ MR 16 CPT  
505\_エンコーダ MR 64-256 CPT  
506\_エンコーダ MR 64-256 CPT

**Motor Control**  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC  
541\_EPOS4 Micro 24/5  
542\_EPOS4 Module 24/1.5  
543\_EPOS4 Compact 24/5 3-axes  
544\_EPOS4 Compact 24/1.5

# RE 13 $\phi$ 13 mm, グラファイトブラシ、3 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

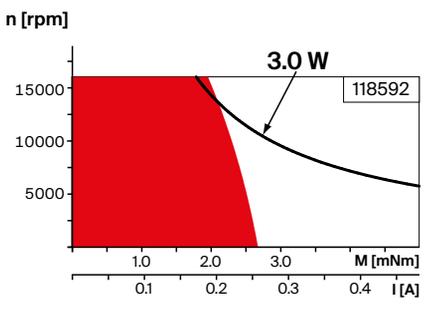
**型式番号**

フランジネジなし、片軸

モータデータ		118582	118583	118584	118585	118586	118587	118588	118589	118590	118591	118592	118593	118594	118595	118596
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	3	3.6	3.6	4.8	6	6	7.2	9	10	12	15	18	21	24	30
2 無負荷回転数	rpm	12000	13600	11900	13600	13600	12100	13100	13800	13200	13300	13400	13000	14100	13800	14000
3 無負荷電流	mA	168	164	136	121	95.5	81	75.3	64	53.9	45.4	36.8	29.2	28	23.8	19.5
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9520	10800	8780	10100	10300	8660	9790	10600	10100	10200	10400	9910	11100	10800	11000
5 最大連続トルク	mNm	1.22	1.32	1.58	1.92	2.05	2.17	2.12	2.17	2.32	2.3	2.31	2.36	2.29	2.33	2.28
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.602	0.558	0.495	0.422	0.383	0.319	0.259	0.212	0.192	0.167	0.134
7 停動トルク	mNm	7.44	8.13	7.11	8.58	9.25	8.35	9.03	10.1	10.5	10.4	10.5	10.4	11.1	11	10.9
8 起動電流	A	3.46	3.51	2.69	2.73	2.33	1.87	1.82	1.69	1.52	1.25	1.03	0.814	0.809	0.688	0.556
9 最大効率	%	50	53	53	57	60	60	61	63	64	65	65	66	66	66	66
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.867	1.02	1.34	1.76	2.57	3.21	3.96	5.32	6.6	9.56	14.6	22.1	26	34.9	54
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1790	1830	1830	1700	1560	1540	1540	1430	1310	1340	1330	1300	1320	1300	1330
15 機械的時定数	ms	12.8	11.4	10.5	9.44	8.68	8.46	8.23	7.93	7.74	7.62	7.51	7.42	7.39	7.37	7.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

**仕様**      **運転範囲**      **説明**

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 259 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C
- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 16000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.014 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N



**連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。

**短時間運転**  
短期間の過負荷 (断続) 運転

— **定格出力**

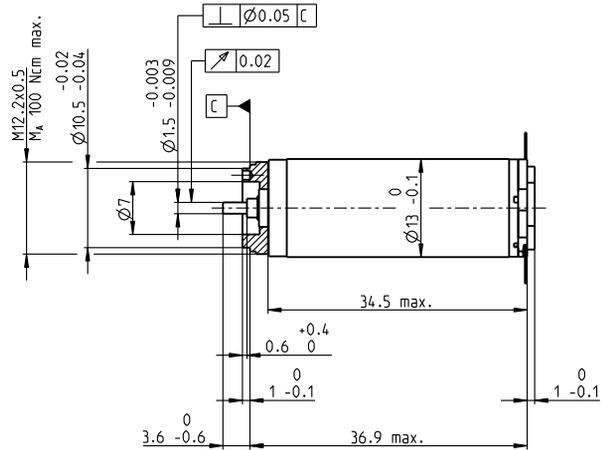
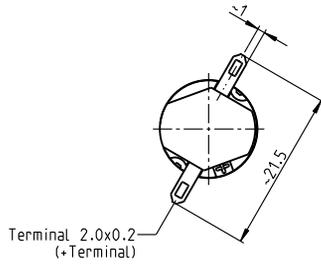
**その他の仕様**      **モジュラシステム**      詳細はカタログ44ページ

- 29 永久磁石磁極ペア数 1
  - 30 コミュテータ・セグメント数 7
  - 31 モータ質量 24 g
- 表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

**Motor Control**  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC  
533\_ESCON Module 50/5  
535\_ESCON 50/5

# RE 13 $\varnothing$ 13 mm, グラファイトブラシ、3W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号
フランジネジ付き、片軸

モータデータ	フランジネジ付き、片軸	118597	118598	118599	118600	118601	118602	118603	118604	118605	118606	118607	118608	118609	118610	118611
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	3	3.6	3.6	4.8	6	6	7.2	9	10	12	15	18	21	24	30
2 無負荷回転数	rpm	12000	13600	11900	13600	13600	12100	13100	13800	13200	13300	13400	13000	14100	13800	14000
3 無負荷電流	mA	168	164	136	121	95.5	81	75.3	64	53.9	45.4	36.8	29.2	28	23.8	19.5
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9520	10800	8780	10100	10300	8660	9790	10600	10100	10200	10400	9910	11100	10800	11000
5 最大連続トルク	mNm	1.22	1.32	1.58	1.92	2.05	2.17	2.12	2.17	2.32	2.3	2.31	2.36	2.29	2.33	2.28
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.602	0.558	0.495	0.422	0.383	0.319	0.259	0.212	0.192	0.167	0.134
7 停動トルク	mNm	7.44	8.13	7.11	8.58	9.25	8.35	9.03	10.1	10.5	10.4	10.5	10.4	11.1	11	10.9
8 起動電流	A	3.46	3.51	2.69	2.73	2.33	1.87	1.82	1.69	1.52	1.25	1.03	0.814	0.809	0.688	0.556
9 最大効率	%	50	53	53	57	60	60	61	63	64	65	65	66	66	66	66
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.867	1.02	1.34	1.76	2.57	3.21	3.96	5.32	6.6	9.56	14.6	22.1	26	34.9	54
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1790	1830	1830	1700	1560	1540	1540	1430	1310	1340	1330	1300	1320	1300	1330
15 機械的時定数	ms	12.8	11.4	10.5	9.44	8.68	8.46	8.23	7.93	7.74	7.62	7.51	7.42	7.39	7.37	7.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

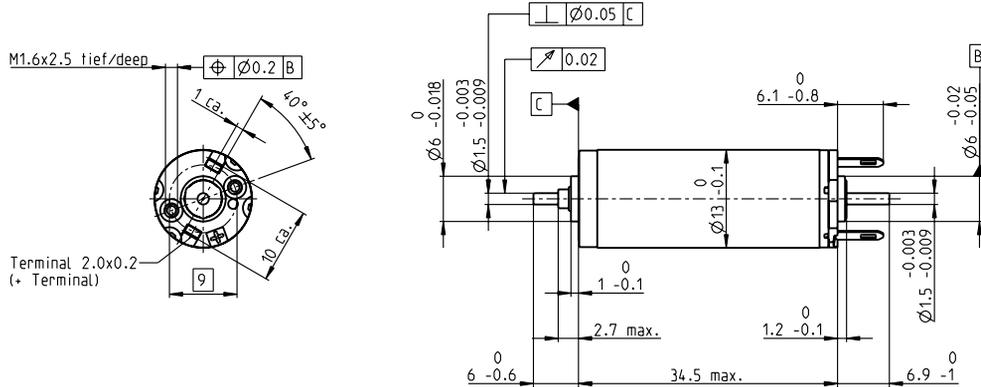
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s 20 熱時定数 (モータ) 259 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリップベアリング)</b> 23 最大許容回転数 16000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N		<p><b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><b>短時間運転</b> 短時間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><b>定格出力</b></p>

モジュラシステム	モジュール	モータ制御
29 永久磁石磁極ペア数 1	399_GP 13 K	532_ESCON Module 24/2
30 コミュニタ・セグメント数 7	400_GP 13 A	532_ESCON 36/2 DC
31 モータ質量 27 g		533_ESCON Module 50/5
		535_ESCON 50/5

詳細はカタログ44ページ

# RE 13 $\phi$ 13 mm, グラファイトブラシ、3 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

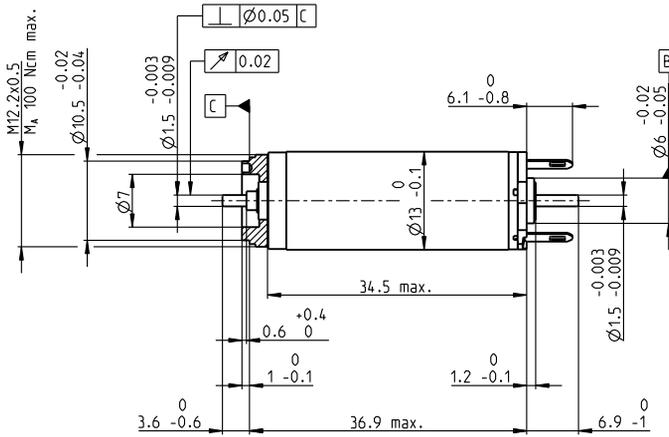
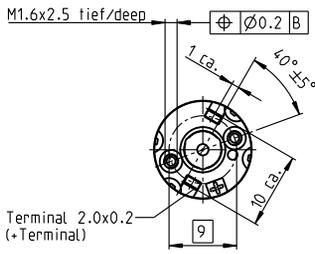
モータデータ	フランジネジなし、両軸	型式番号														
		118613	118614	118615	118616	118617	118618	118619	118620	118621	118622	118623	118624	118625	118626	118627
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	3	3.6	3.6	4.8	6	6	7.2	9	10	12	15	18	21	24	30
2 無負荷回転数	rpm	12000	13600	11900	13600	13600	12100	13100	13800	13200	13300	13400	13000	14100	13800	14000
3 無負荷電流	mA	168	164	136	121	95.5	81	75.3	64	53.9	45.4	36.8	29.2	28	23.8	19.5
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9520	10800	8780	10100	10300	8660	9790	10600	10100	10200	10400	9910	11100	10800	11000
5 最大連続トルク	mNm	1.22	1.32	1.58	1.92	2.05	2.17	2.12	2.17	2.32	2.3	2.31	2.36	2.29	2.33	2.28
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.602	0.558	0.495	0.422	0.383	0.319	0.259	0.212	0.192	0.167	0.134
7 停動トルク	mNm	7.44	8.13	7.11	8.58	9.25	8.35	9.03	10.1	10.5	10.4	10.5	10.4	11.1	11	10.9
8 起動電流	A	3.46	3.51	2.69	2.73	2.33	1.87	1.82	1.69	1.52	1.25	1.03	0.814	0.809	0.688	0.556
9 最大効率	%	50	53	53	57	60	60	61	63	64	65	65	66	66	66	66
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.867	1.02	1.34	1.76	2.57	3.21	3.96	5.32	6.6	9.56	14.6	22.1	26	34.9	54
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1790	1830	1830	1700	1560	1540	1540	1430	1310	1340	1330	1300	1320	1300	1330
15 機械的時定数	ms	12.8	11.4	10.5	9.44	8.68	8.46	8.23	7.93	7.74	7.62	7.51	7.42	7.39	7.37	7.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s 20 熱時定数 (モータ) 259 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 16000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N (スタティック、シャフト支持) 95 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N  <b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュテータ・セグメント数 7 31 モータ質量 24 g  表の値は公称値。 数値の説明90ページ		<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

モジュラーシステム		詳細はカタログ44ページ
<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>	
472_ENX 13 GAMA	532_ESCON Module 24/2	
504_エンコーダ MR 16 CPT	532_ESCON 36/2 DC	
505_エンコーダ MR 64-256 CPT	533_ESCON Module 50/5	
506_エンコーダ MR 64-256 CPT	535_ESCON 50/5	
	541_EPOS4 Micro 24/5	
	542_EPOS4 Module 24/1.5	
	543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes	
	544_EPOS4 Compact 24/1.5	

# RE 13 $\varnothing$ 13 mm, グラファイトブラシ、3W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号														
118628	118629	118630	118631	118632	118633	118634	118635	118636	118637	118638	118639	118640	118641	118642

モータデータ		フランジネジ付き、両軸														
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	3	3.6	3.6	4.8	6	6	7.2	9	10	12	15	18	21	24	30
2 無負荷回転数	rpm	12000	13600	11900	13600	13600	12100	13100	13800	13200	13300	13400	13000	14100	13800	14000
3 無負荷電流	mA	168	164	136	121	95.5	81	75.3	64	53.9	45.4	36.8	29.2	28	23.8	19.5
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	9520	10800	8780	10100	10300	8660	9790	10600	10100	10200	10400	9910	11100	10800	11000
5 最大連続トルク	mNm	1.22	1.32	1.58	1.92	2.05	2.17	2.12	2.17	2.32	2.3	2.31	2.36	2.29	2.33	2.28
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.602	0.558	0.495	0.422	0.383	0.319	0.259	0.212	0.192	0.167	0.134
7 停動トルク	mNm	7.44	8.13	7.11	8.58	9.25	8.35	9.03	10.1	10.5	10.4	10.5	10.4	11.1	11	10.9
8 起動電流	A	3.46	3.51	2.69	2.73	2.33	1.87	1.82	1.69	1.52	1.25	1.03	0.814	0.809	0.688	0.556
9 最大効率	%	50	53	53	57	60	60	61	63	64	65	65	66	66	66	66
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.867	1.02	1.34	1.76	2.57	3.21	3.96	5.32	6.6	9.56	14.6	22.1	26	34.9	54
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.025	0.032	0.046	0.073	0.092	0.114	0.164	0.223	0.316	0.486	0.75	0.871	1.19	1.79
12 トルク定数	mNm/A	2.15	2.31	2.65	3.14	3.97	4.46	4.96	5.95	6.94	8.27	10.2	12.7	13.7	16	19.7
13 回転数定数	rpm/V	4440	4130	3610	3040	2410	2140	1930	1600	1380	1160	932	750	696	595	485
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1790	1830	1830	1700	1560	1540	1540	1430	1310	1340	1330	1300	1320	1300	1330
15 機械的時定数	ms	12.8	11.4	10.5	9.44	8.68	8.46	8.23	7.93	7.74	7.62	7.51	7.42	7.39	7.37	7.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.681	0.596	0.548	0.53	0.53	0.526	0.512	0.528	0.565	0.545	0.541	0.544	0.536	0.543	0.529

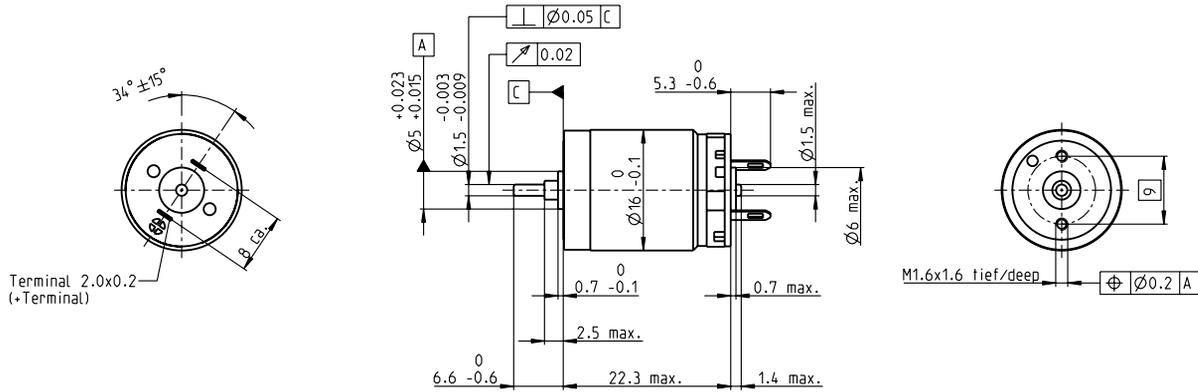
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 33 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 7.0 K/W 19 熱時定数 (巻線) 4.88 s 20 熱時定数 (モータ) 259 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 16000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N (スタティック、シャフト支持) 95 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.4 N		<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

モジュラーシステム		詳細はカタログ44ページ	
29 永久磁石磁極ペア数	1	<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>
30 コミュテータ・セグメント数	7	399_GP 13 K	472_ENX 13 GAMA
31 モータ質量	27 g	400_GP 13 A	504_エンコーダ MR 16 CPT
			505_エンコーダ MR 64-256 CPT
			506_エンコーダ MR 64-256 CPT
			<b>Motor Control</b>
			532_ESCON Module 24/2
			532_ESCON 36/2 DC
			533_ESCON Module 50/5
			535_ESCON 50/5
			541_EPOS4 Micro 24/5
			542_EPOS4 Module 24/1.5
			543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
			544_EPOS4 Compact 24/1.5

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

# RE 16 $\varnothing$ 16 mm, 貴金属ブラシ CLL, 2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号							
320173	320174	320175	409575	320176	320177	320178	320179

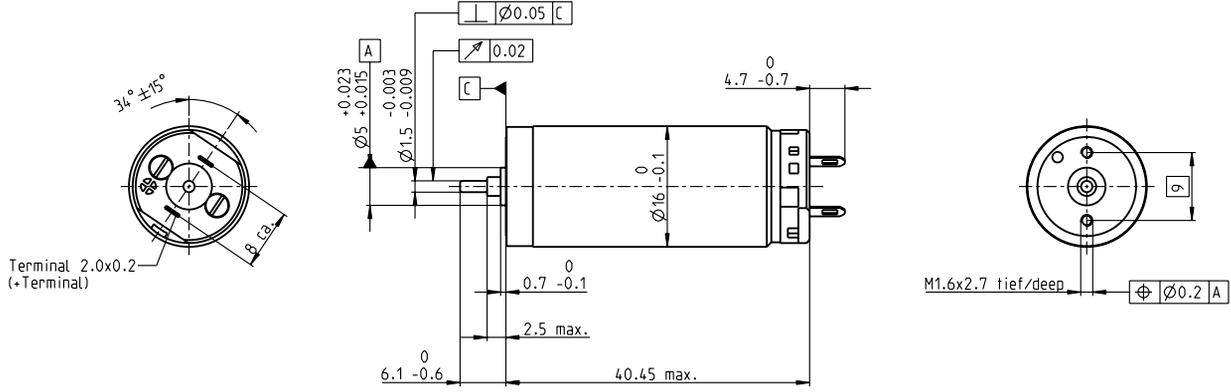
モータデータ										
公称電圧時のデータ										
1 公称電圧	V	1.8	3	6	6	9	12	18	24	
2 無負荷回転数	rpm	7730	7820	7960	7920	7730	7590	7450	7280	
3 無負荷電流	mA	32.2	19.6	10.1	13.8	6.44	5.35	3.08	2.24	
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	5700	4430	4520	4530	4290	4070	3880	3610	
5 最大連続トルク	mNm	1.52	2.55	2.54	2.5	2.54	2.45	2.44	2.37	
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.365	0.364	0.237	0.169	0.11	0.0784	
7 停動トルク	mNm	5.83	5.92	5.92	5.92	5.76	5.34	5.13	4.75	
8 起動電流	A	2.65	1.64	0.833	0.833	0.524	0.359	0.226	0.153	
9 最大効率	%	79	79	79	76	79	77	78	78	
モータ固有値										
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.679	1.83	7.2	7.2	17.2	33.4	79.8	157	
11 端子間インダクタンス	mH	0.0169	0.0457	0.176	0.176	0.421	0.771	1.81	3.36	
12 トルク定数	mNm/A	2.2	3.62	7.11	7.11	11	14.9	22.8	31	
13 回転数定数	rpm/V	4350	2640	1340	1340	869	642	420	308	
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	1340	1340	1360	1360	1360	1440	1470	1550	
15 機械的時定数	ms	9.13	8.76	8.67	8.67	8.67	8.77	8.72	8.89	
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	0.65	0.626	0.609	0.609	0.61	0.58	0.565	0.546	

仕様	運転範囲	説明
<p><b>熱データ</b></p> <p>17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 40.6 K/W</p> <p>18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 9.52 K/W</p> <p>19 熱時定数 (巻線) 5.33 s</p> <p>20 熱時定数 (モータ) 295 s</p> <p>21 使用温度範囲 -20...+65°C</p> <p>22 最高巻線許容温度 +85°C</p> <p><b>機械的データ (焼結スリップベアリング)</b></p> <p>23 最大許容回転数 11 000 rpm</p> <p>24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm</p> <p>25 ラジアルがた 0.014 mm</p> <p>26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N</p> <p>27 最大挿入力 (スタティック) 15 N</p> <p>28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.5 N</p>	<p>n [rpm]</p> <p>2.0 W</p> <p>320175</p>	<p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>定格出力</b></p>

その他の仕様		モジュラーシステム		
29 永久磁石磁極ペア数	1	詳細はカタログ44ページ		
30 コミュテータ・セグメント数	7			
31 モータ質量	21 g			
CLL = キャパシタ・ロング・ライフ		<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
表の値は公称値。 数値の説明90ページ		405_GP 16 A	507_エンコーダ MR 32 CPT	532_ESCON Module 24/2
		406_GP 16 C	508_エンコーダ MR 128-512 CPT	532_ESCON 36/2 DC
		447-449_GP 16 S		541_EPOS4 Micro 24/5
				542_EPOS4 Module 24/1.5
				543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
				544_EPOS4 Compact 24/1.5

# RE 16 $\varnothing$ 16 mm, 貴金属ブラシ CLL, 3.2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

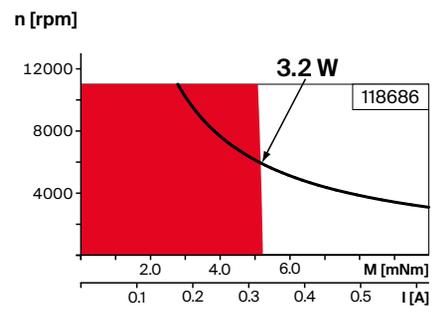
## 型式番号

片軸	118678	118679	118680	118681	118682	118683	118684	118685	118686	118687	118688	118689	118690	118691	118692
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

モータデータ																
公称電圧時のデータ																
1 公称電圧	V	1.8	2.4	3	3.2	4.5	4.8	7.2	9	12	12	15	18	24	30	48
2 無負荷回転数	rpm	4990	6360	6890	6270	6740	5700	6890	6740	7130	5990	6010	5900	7250	6460	5500
3 無負荷電流	mA	23.5	25.4	23	18.6	14.8	10.8	9.57	7.4	6.05	4.63	3.72	3.02	3.11	2.08	1.02
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	4320	5510	5820	4930	5050	3630	4810	4630	5030	3830	3840	3730	5070	4220	3180
5 最大連続トルク	mNm	2.39	2.5	2.89	3.41	4.48	5.61	5.54	5.48	5.48	5.38	5.36	5.33	5.29	5.18	5.01
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.711	0.566	0.438	0.348	0.287	0.229	0.187	0.171	0.119	0.0614
7 停動トルク	mNm	15.5	16.9	17.3	15.2	17.4	15.2	18.1	17.4	18.6	14.9	14.9	14.5	17.6	15	11.9
8 起動電流	A	4.53	4.71	4.19	3.13	2.74	1.9	1.82	1.37	1.16	0.784	0.628	0.5	0.561	0.341	0.144
9 最大効率	%	86	86	86	85	86	86	86	86	86	86	85	85	86	85	84
モータ固有値																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.397	0.51	0.715	1.02	1.64	2.53	3.95	6.56	10.3	15.3	23.9	36	42.8	88	333
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.023	0.03	0.042	0.071	0.113	0.174	0.284	0.452	0.639	0.993	1.48	1.75	3.44	12.1
12 トルク定数	mNm/A	3.43	3.58	4.13	4.84	6.34	7.99	9.92	12.7	16	19	23.7	28.9	31.4	44.1	82.7
13 回転数定数	rpm/V	2790	2660	2310	1970	1510	1190	962	753	597	502	403	330	304	217	115
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	323	379	400	415	391	378	383	389	386	404	406	410	414	432	465
15 機械的時定数	ms	5.84	5.71	5.56	5.46	5.36	5.31	5.29	5.29	5.27	5.29	5.3	5.31	5.31	5.36	5.42
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1.73	1.44	1.33	1.26	1.31	1.34	1.32	1.3	1.3	1.25	1.25	1.24	1.23	1.18	1.11

## 仕様 運転範囲 説明

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 30 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 8.5 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 10.6 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 436 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C
- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 11 000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.014 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.5 N



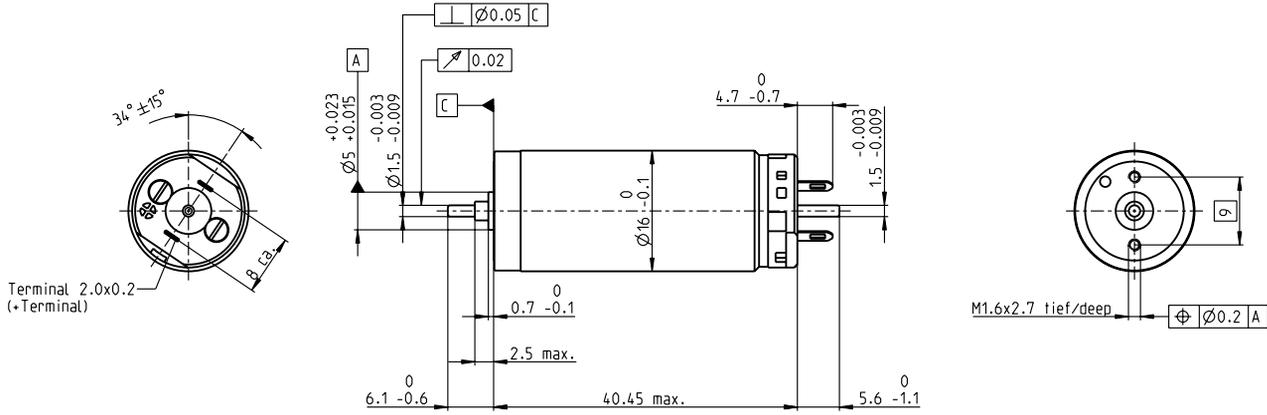
- 連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
- 短時間運転**  
短時間の過負荷 (断続) 運転
- 定格出力**

## モジュラシステム 詳細はカタログ44ページ

<p><b>その他の仕様</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>29 永久磁石磁極ペア数 1</li> <li>30 コミュテータ・セグメント数 7</li> <li>31 モータ質量 38 g</li> </ul> <p>CLL = キャパシタ・ロング・ライフ</p> <p>表の値は公称値。 数値の説明90ページ</p>	<p><b>Gear</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>405_GP 16 A</li> <li>406_GP 16 C</li> <li>447-449_GP 16 S</li> </ul>	<p><b>Motor Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>532_ESCON Module 24/2</li> <li>532_ESCON 36/2 DC</li> <li>533_ESCON Module 50/5</li> <li>535_ESCON 50/5</li> </ul>
--	--	---

# RE 16 $\phi$ 16 mm, 貴金属ブラシ CLL, 3.2 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

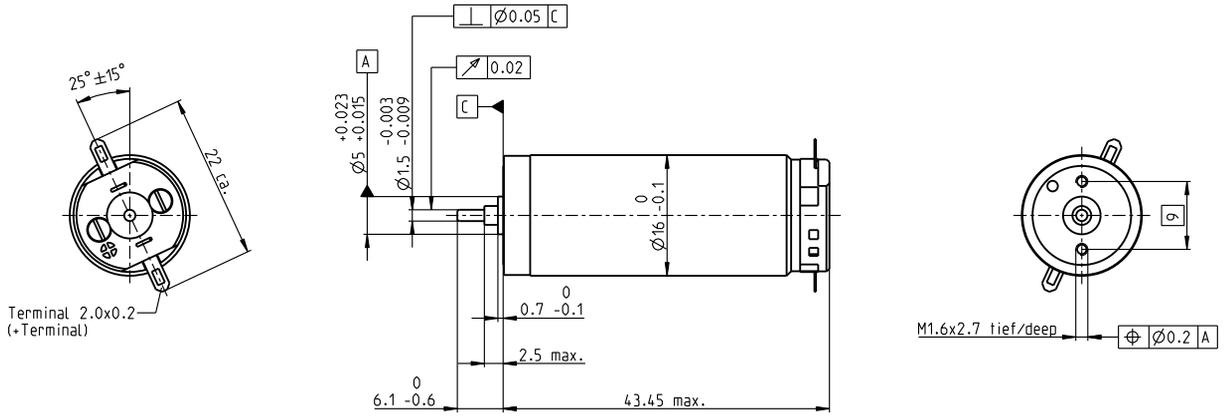
モータデータ	両軸	118693	118694	118695	118696	118697	118698	118699	118700	118701	118702	118703	118704	118705	118706	118707
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	1.8	2.4	3	3.2	4.5	4.8	7.2	9	12	12	15	18	24	30	48
2 無負荷回転数	rpm	4990	6360	6890	6270	6740	5700	6890	6740	7130	5990	6010	5900	7250	6460	5500
3 無負荷電流	mA	23.5	25.4	23	18.6	14.8	10.8	9.57	7.4	6.05	4.63	3.72	3.02	3.11	2.08	1.02
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	4320	5510	5820	4930	5050	3630	4810	4630	5030	3830	3840	3730	5070	4220	3180
5 最大連続トルク	mNm	2.39	2.5	2.89	3.41	4.48	5.61	5.54	5.48	5.48	5.38	5.36	5.33	5.29	5.18	5.01
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.711	0.566	0.438	0.348	0.287	0.229	0.187	0.171	0.119	0.0614
7 停動トルク	mNm	15.5	16.9	17.3	15.2	17.4	15.2	18.1	17.4	18.6	14.9	14.5	14.5	17.6	15	11.9
8 起動電流	A	4.53	4.71	4.19	3.13	2.74	1.9	1.82	1.37	1.16	0.784	0.628	0.5	0.561	0.341	0.144
9 最大効率	%	86	86	86	85	86	86	86	86	86	86	85	85	86	85	84
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.397	0.51	0.715	1.02	1.64	2.53	3.95	6.56	10.3	15.3	23.9	36	42.8	88	333
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.023	0.03	0.042	0.071	0.113	0.174	0.284	0.452	0.639	0.993	1.48	1.75	3.44	12.1
12 トルク定数	mNm/A	3.43	3.58	4.13	4.84	6.34	7.99	9.92	12.7	16	19	23.7	28.9	31.4	44.1	82.7
13 回転数定数	rpm/V	2790	2660	2310	1970	1510	1190	962	753	597	502	403	330	304	217	115
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	323	379	400	415	391	378	383	389	386	404	406	410	414	432	465
15 機械的時定数	ms	5.84	5.71	5.56	5.46	5.36	5.31	5.29	5.29	5.27	5.29	5.3	5.31	5.31	5.36	5.42
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1.73	1.44	1.33	1.26	1.31	1.34	1.32	1.3	1.3	1.25	1.25	1.24	1.23	1.18	1.11

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b>		
17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	30 K/W	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p><b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><b>定格出力</b></p> </div> </div>
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	8.5 K/W	
19 熱時定数 (巻線)	10.6 s	
20 熱時定数 (モータ)	436 s	
21 使用温度範囲	-20...+65°C	
22 最高巻線許容温度	+85°C	
<b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b>		
23 最大許容回転数	11 000 rpm	
24 スラストがた	0.05 - 0.15 mm	
25 ラジアルがた	0.014 mm	
26 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	0.8 N	
27 最大挿入力 (スタティック)	15 N	
28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm)	70 N	

モジュラーシステム	詳細はカタログ44ページ	
29 永久磁石磁極ペア数	1	
30 コミュテータ・セグメント数	7	
31 モータ質量	38 g	
CLL = キャパシタ・ロング・ライフ		
表の値は公称値。数値の説明90ページ		

# RE 16 $\varnothing$ 16 mm, グラファイトブラシ、4.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

モータデータ	片軸	118710	118711	118712	118713	118714	118715	118716	118717	118718	118719	118720	118721	118722	118723	118724
		<b>公称電圧時のデータ</b>														
1 公称電圧	V	4.8	4.8	6	7.2	9	12	15	18	24	30	36	45	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	12700	12100	13200	13600	13100	13900	14000	13200	14000	14700	14100	14500	14200	10100	5320
3 無負荷電流	mA	105	98.7	876	75.4	56.9	45.9	371	28.5	23	19.6	15.6	12.8	11.8	7.66	3.63
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	11200	10500	11500	11700	11000	11900	12100	11300	12100	12900	12300	12700	12400	8120	3170
5 最大連続トルク	mNm	2.15	2.27	2.67	3.18	4.23	4.36	4.42	4.53	4.53	4.4	4.46	4.42	4.43	4.65	4.77
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.712	0.582	0.475	0.379	0.302	0.247	0.2	0.163	0.15	0.111	0.0603
7 停動トルク	mNm	26.3	22.8	25.8	27.4	29.9	34.3	35.3	33.4	36.3	36.8	35.6	36.2	35.4	24.2	12.1
8 起動電流	A	7.56	6.26	6.16	5.58	4.65	4.23	3.51	2.6	2.24	1.91	1.48	1.23	1.11	0.541	0.144
9 最大効率	%	73	72	74	76	77	79	80	80	80	81	81	81	81	78	71
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.635	0.767	0.975	1.29	1.94	2.83	4.28	6.93	10.7	15.7	24.4	36.5	43.3	88.7	334
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.023	0.03	0.042	0.071	0.113	0.174	0.284	0.452	0.639	0.993	1.48	1.74	3.44	12.1
12 トルク定数	mNm/A	3.48	3.64	4.2	4.91	6.43	8.11	10.1	12.9	16.2	19.3	24.1	29.4	31.9	44.8	83.9
13 回転数定数	rpm/V	2750	2630	2280	1940	1480	1180	948	742	589	495	397	325	299	213	114
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	502	554	529	510	447	411	403	399	389	403	402	404	407	423	453
15 機械的時定数	ms	9.07	8.35	7.36	6.71	6.13	5.78	5.56	5.43	5.31	5.28	5.25	5.23	5.22	5.24	5.28
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1.73	1.44	1.33	1.26	1.31	1.34	1.32	1.3	1.3	1.25	1.25	1.24	1.23	1.18	1.11

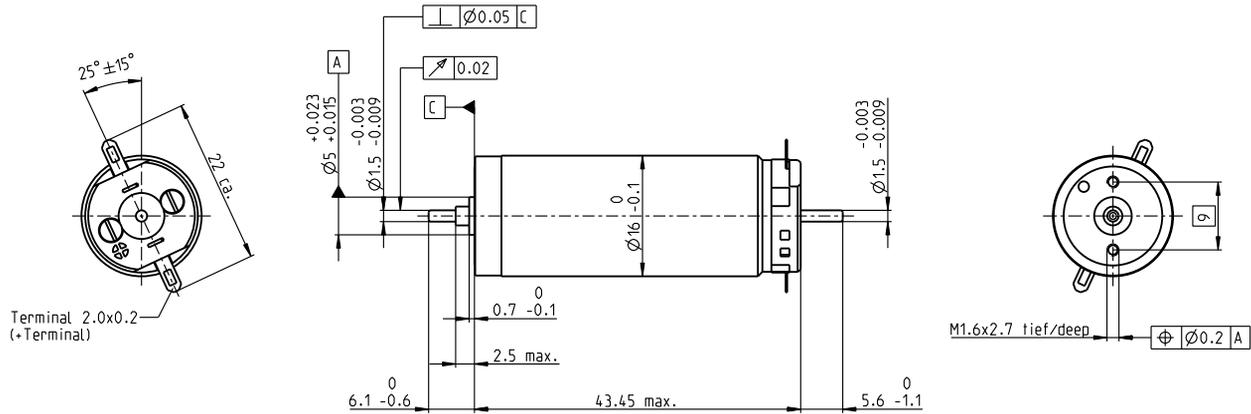
仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 30 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 8.5 K/W 19 熱時定数 (巻線) 10.6 s 20 熱時定数 (モータ) 504 s 21 使用温度範囲 -20...+65°C 22 最高巻線許容温度 +85°C  <b>機械的データ (焼結スリーブベアリング)</b> 23 最大許容回転数 16000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.014 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.5 N	<b>n [rpm]</b> 	<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

モジュラシステム	モジュール
29 永久磁石磁極ペア数 1	532_ESCON Module 24/2
30 コミュニタ・セグメント数 7	532_ESCON 36/2 DC
31 モータ質量 40 g	533_ESCON Module 50/5
	535_ESCON 50/5

表の値は公称値。  
 数値の説明90ページ

# RE 16 $\phi 16$ mm, グラファイトブラシ、4.5 W

RE



M 1:1

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

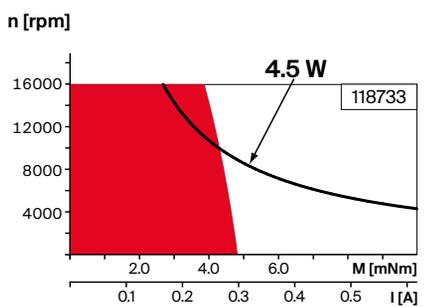
モータデータ	両軸															
	118725	118726	118727	118728	118729	118730	118731	118732	118733	118734	118735	118736	118737	118738	118739	
<b>公称電圧時のデータ</b>																
1 公称電圧	V	4.8	4.8	6	7.2	9	12	15	18	24	30	36	45	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	12700	12100	13200	13600	13100	13900	14000	13200	14000	14700	14100	14500	14200	10100	5320
3 無負荷電流	mA	105	98.7	87.6	75.4	56.9	45.9	37.1	28.5	23	19.6	15.6	12.8	11.8	7.66	3.63
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	11200	10500	11500	11700	11000	11900	12200	11300	12200	12900	12300	12700	12400	8130	3170
5 最大連続トルク	mNm	2.15	2.27	2.67	3.18	4.09	4.36	4.34	4.48	4.5	4.37	4.44	4.41	4.43	4.65	4.77
6 最大連続電流	A	0.72	0.72	0.72	0.72	0.69	0.582	0.467	0.375	0.299	0.245	0.199	0.162	0.15	0.111	0.0603
7 停動トルク	mNm	26.3	22.7	25.8	27.4	29.9	34.3	35.3	33.4	36.3	36.8	35.6	36.2	35.4	24.2	12.1
8 起動電流	A	7.56	6.26	6.16	5.58	4.65	4.23	3.51	2.6	2.24	1.91	1.48	1.23	1.11	0.541	0.144
9 最大効率	%	69	69	72	73	76	79	79	79	80	80	80	81	81	78	71
<b>モータ固有値</b>																
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.635	0.767	0.975	1.29	1.94	2.83	4.28	6.93	10.7	15.7	24.4	36.5	43.3	88.7	334
11 端子間インダクタンス	mH	0.021	0.023	0.03	0.042	0.071	0.113	0.174	0.285	0.452	0.64	0.994	1.48	1.74	3.44	12.1
12 トルク定数	mNm/A	3.48	3.64	4.2	4.91	6.43	8.11	10.1	12.9	16.2	19.3	24.1	29.4	31.9	44.8	83.9
13 回転数定数	rpm/V	2750	2630	2280	1940	1480	1180	948	742	589	495	397	325	299	213	114
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	502	554	529	511	447	411	403	399	389	403	402	404	407	423	453
15 機械的時定数	ms	9.07	8.35	7.36	6.71	6.13	5.78	5.56	5.43	5.31	5.28	5.25	5.23	5.22	5.24	5.28
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1.73	1.44	1.33	1.26	1.31	1.34	1.32	1.3	1.3	1.25	1.25	1.24	1.23	1.18	1.11

## 仕様 運転範囲 説明

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 30 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 8.5 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 10.6 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 459 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+65°C
  - 22 最高巻線許容温度 +85°C

- 機械的データ (焼結スリーブベアリング)**
- 23 最大許容回転数 16000 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.014 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 0.8 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 15 N
  - (スタティック、シャフト支持) 60 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 1.5 N

- その他の仕様**
- 29 永久磁石磁極ペア数 1
  - 30 コミュテータ・セグメント数 7
  - 31 モータ質量 40 g



■ **連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。

**短時間運転**  
短期間の過負荷 (断続) 運転

— **定格出力**

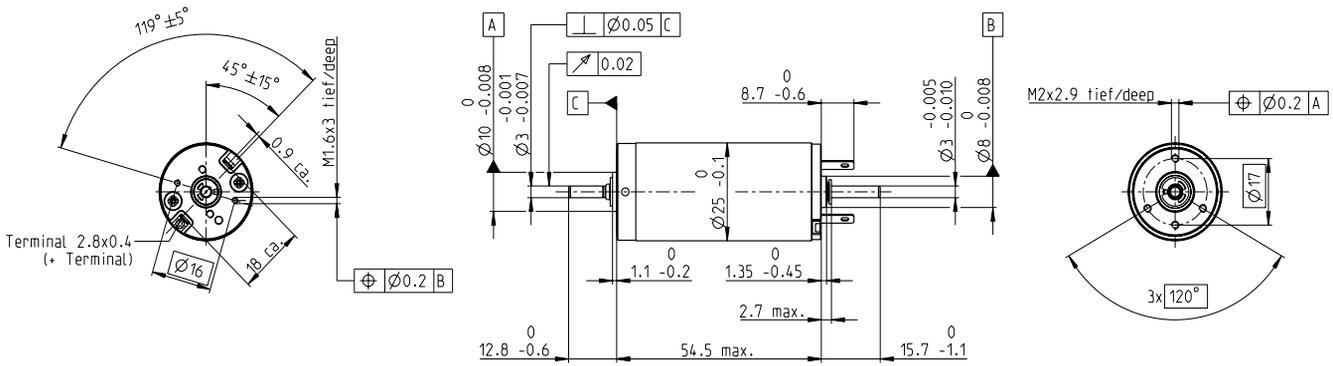
## モジュラシステム 詳細はカタログ44ページ

Gear	Sensor	Motor Control
405_GP 16 A	472_ENX 13 GAMA	532_ESCON Module 24/2
406_GP 16 C	507_エンコーダ MR 32 CPT	532_ESCON 36/2 DC
447-449_GP 16 S	508_エンコーダ MR 128-512 CPT	533_ESCON Module 50/5
		535_ESCON 50/5
		541_EPOS4 Micro 24/5
		542_EPOS4 Module 24/1.5
		542_EPOS4 Module 50/5
		543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		544_EPOS4 Compact 24/1.5
		545_EPOS4 Compact 50/5
		547_EPOS4 50/5

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

# RE 25 $\varnothing$ 25 mm, 貴金属ブラシ CLL, 10 W

RE



M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

118740 118741 118742 118743 118744 118745 118746 118747 118748

## モータデータ

公称電圧時のデータ		4.5	8	9	12	15	18	24	32	48
1 公称電圧	V	4.5	8	9	12	15	18	24	32	48
2 無負荷回転数	rpm	5360	5320	5230	4850	4980	4790	5190	5510	5070
3 無負荷電流	mA	79.7	44.4	38.7	26.3	21.8	9.88	14.4	11.7	6.96
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	4980	4520	4220	3800	3920	3710	4130	4450	4000
5 最大連続トルク	mNm	11.4	20.9	23.9	28.6	28.2	28.7	28	27.9	27.9
6 最大連続電流	A	1.5	1.5	1.5	1.24	1.01	0.811	0.652	0.516	0.317
7 停動トルク	mNm	131	132	119	129	131	126	136	144	132
8 起動電流	A	16.5	9.23	7.31	5.5	4.57	3.52	3.1	2.61	1.47
9 最大効率	%	87	87	86	87	87	90	87	87	87
モータ固有値										
10 端子間抵抗	$\Omega$	0.273	0.867	1.23	2.18	3.28	5.11	7.73	12.3	32.6
11 端子間インダクタンス	mH	0.0275	0.0882	0.115	0.238	0.353	0.551	0.832	1.31	3.48
12 トルク定数	mNm/A	7.99	14.3	16.3	23.5	28.6	35.8	43.9	55.2	89.9
13 回転数定数	rpm/V	1200	668	584	406	334	267	217	173	106
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	40.9	40.5	44	37.7	38.3	38.2	38.3	38.5	38.6
15 機械的時定数	ms	4.99	4.4	4.37	4.25	4.23	4.22	4.22	4.22	4.23
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	11.7	10.4	9.49	10.8	10.6	10.6	10.5	10.5	10.5

## 仕様

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 14 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 3.1 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 12.5 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 612 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+85°C
  - 22 最高巻線許容温度 +100°C

## 機械的データ (ボールベアリング)

- 23 最大許容回転数 5500 rpm
- 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
- 25 ラジアルがた 0.025 mm
- 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 3.2 N
- 27 最大挿入力 (スタティック) 64 N
- (スタティック, シャフト支持) 800 N
- 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 16 N

## その他の仕様

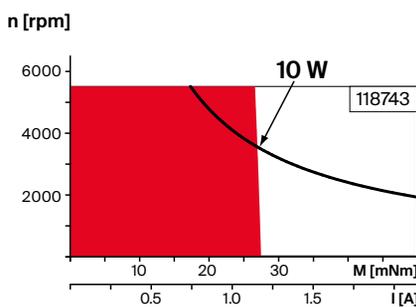
- 29 永久磁石磁極ペア数 1
- 30 コミュテータ・セグメント数 11
- 31 モータ質量 130 g
- CLL = キャパシタ・ロング・ライフ

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

## オプション

プリロードされたボールベアリング

## 運転範囲



## 説明

- 連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
- 短時間運転**  
短時間の過負荷 (断続) 運転
- 定格出力**

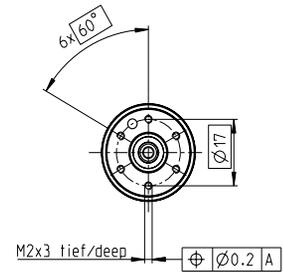
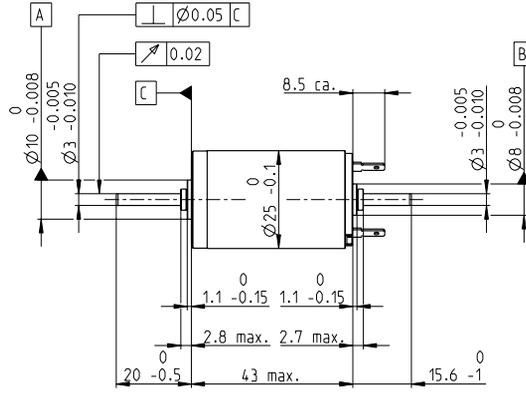
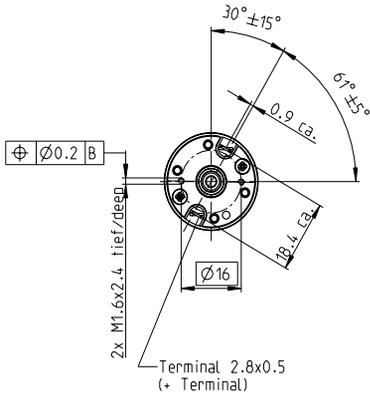
## モジュラシステム

詳細はカタログ44ページ

Gear	Sensor	Motor Control
416_GP 26 A	510_エンコーダ MR 128-1000 CPT	532_ESCON Module 24/2
418_GP 32 BZ	515_エンコーダ Enc 22	532_ESCON 36/2 DC
419_GP 32 A	518_エンコーダ HEDS 5540	533_ESCON Module 50/5
422_GP 32 C	520_エンコーダ HEDL 5540	535_ESCON 50/5
429_KD 32	527_DCタコ DCT 22	541_EPOS4 Micro 24/5
452-460_GP 32 S		542_EPOS4 Module 24/1.5
		542_EPOS4 Module 50/5
		543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
		544_EPOS4 Compact 24/1.5
		545_EPOS4 Compact 50/5
		547_EPOS4 50/5

# RE 25 $\varnothing 25$ mm, グラファイトブラシ、20 W

RE



M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

302534 339149 339150 339151 339152 339153 339154 339155 339156 339157 339158

## モータデータ

### 公称電圧時のデータ

	V	7.2	9	12	18	24	30	36	48	48	48	48
1 公称電圧	V	7.2	9	12	18	24	30	36	48	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	10500	9710	9620	10400	10900	9210	10100	9540	8450	6720	4650
3 無負荷電流	mA	133	93.2	68.1	50.6	40.2	25	23.7	16.4	13.7	9.89	6
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	8970	8260	8310	9190	9690	8010	8860	8360	7270	5530	3430
5 最大連続トルク	mNm	21.9	24.4	27.5	29.1	30.4	31.4	30.7	31.7	32.3	32.9	32.8
6 最大連続電流	A	3.68	2.97	2.45	1.85	1.5	1.04	0.931	0.68	0.614	0.495	0.341
7 停動トルク	mNm	259	238	268	297	325	265	279	270	243	192	127
8 起動電流	A	42.1	28.1	23.2	18.4	15.6	8.61	8.24	5.67	4.51	2.84	1.3
9 最大効率	%	79	81	84	86	88	88	88	89	88	88	86

### モータ固有値

10 端子間抵抗	$\Omega$	0.171	0.32	0.517	0.98	1.53	3.49	4.37	8.47	10.6	16.9	36.8
11 端子間インダクタンス	mH	0.016	0.031	0.057	0.112	0.186	0.407	0.493	0.979	1.25	1.97	4.11
12 トルク定数	mNm/A	6.15	8.46	11.5	16.1	20.8	30.8	33.8	47.7	53.8	67.7	97.6
13 回転数定数	rpm/V	1550	1130	828	591	460	311	282	200	177	141	97.8
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	43.2	42.8	371	35.9	34	35.2	36.5	35.6	35.1	35.2	36.9
15 機械的時定数	ms	6.52	6.06	5.62	5.36	5.24	5.17	5.16	5.13	5.12	5.12	5.14
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	14.4	13.5	14.5	14.3	14.7	14	13.5	13.8	13.9	13.9	13.3

## 仕様

### 熱データ

17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	14.4 K/W
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	5.1 K/W
19 熱時定数 (巻線)	27.7 s
20 熱時定数 (モータ)	543 s
21 使用温度範囲	-30...+100°C
22 最高巻線許容温度	+155°C

### 機械的データ (ボールベアリング)

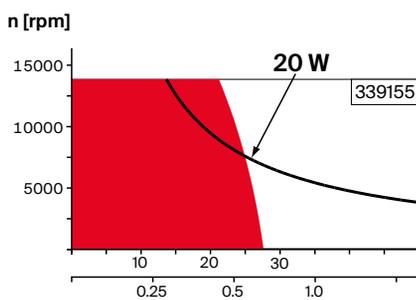
23 最大許容回転数	14000 rpm
24 スラストがた	0.05 - 0.15 mm
25 ラジアルがた	0.025 mm
26 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	20 N
27 最大挿入力 (スタティック)	60 N
(スタティック、シャフト支持)	1000 N
28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm)	35 N

### その他の仕様

29 永久磁石磁極ペア数	1
30 コミュテータ・セグメント数	11
31 モータ質量	115 g

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

## 運転範囲



## 説明

### 連続運転範囲

熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。

### 短時間運転

短時間の過負荷 (断続) 運転

### 定格出力

## モジュラーシステム

詳細はカタログ44ページ

**Gear**  
414\_GP 22 HD  
416\_GP 26 A  
418\_GP 32 BZ  
419\_GP 32 A  
422\_GP 32 C  
429\_KD 32  
452-460\_GP 32 S

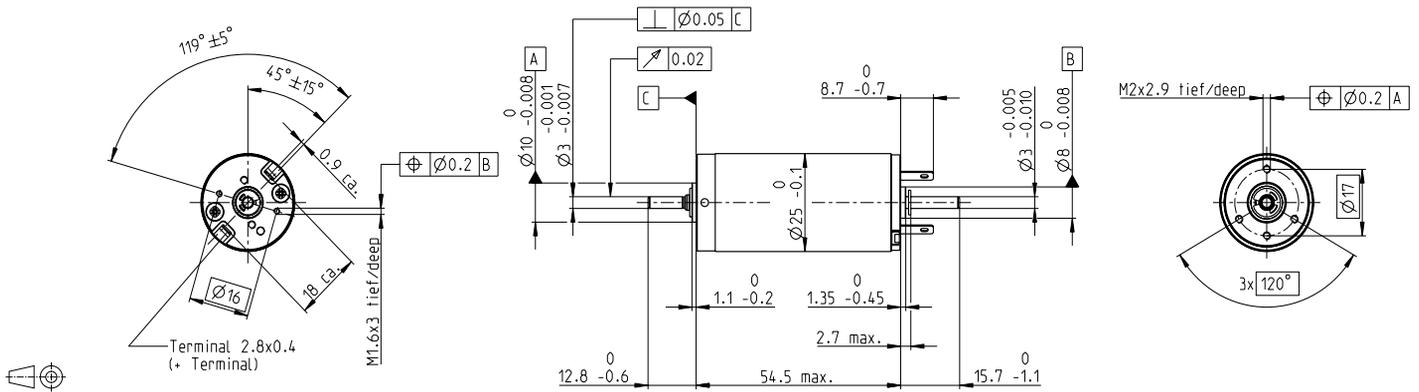
**Sensor**  
510\_エンコーダ MR 128-1000 CPT  
519\_エンコーダ HEDS 5540  
520\_エンコーダ HEDL 5540  
527\_DCタコ DCT 22

**アクセサリ**  
565\_ブレーキ AB 28

**Motor Control**  
532\_ESCON Module 24/2  
532\_ESCON 36/2 DC  
533\_ESCON Module 50/5  
535\_ESCON 50/5  
541\_EPOS4 Micro 24/5  
542\_EPOS4 Module 24/1.5  
542\_EPOS4 Module 50/5  
543\_EPOS4 Compact 24/5 3-axes  
544\_EPOS4 Compact 24/1.5  
545\_EPOS4 Compact 50/5  
547\_EPOS4 50/5

# RE 25 Ø25 mm, グラファイトブラシ、20 W

RE



## M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号									
118749	118750	118751	118752	118753	118754	118755	118756	118757	
3020023	3020033	3020043	3020053	3020063	3020073	3020013	3020083	3020093	

モータデータ										
外形寸法図どおり ブラシ側シャフト長15.7から4 mmに短縮										
公称電圧時のデータ										
1 公称電圧	V	9	15	18	24	30	42	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	10000	9660	10200	9560	9860	11100	10300	8240	5050
3 無負荷電流	mA	110	60.8	53.9	36.9	30.5	25.2	20.1	15.2	8.52
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	8970	8430	8850	8330	8640	9920	9160	7040	3830
5 最大連続トルク	mNm	11.1	20.5	22.9	26.3	26.7	27.1	27.7	28.7	30
6 最大連続電流	A	1.5	1.5	1.46	1.16	0.968	0.784	0.653	0.536	0.343
7 停動トルク	mNm	232	225	220	243	249	283	264	209	129
8 起動電流	A	29.1	15.8	13.5	10.4	8.72	7.94	6.03	3.81	1.44
9 最大効率	%	76	82	83	85	86	87	87	86	84
モータ固有値										
10 端子間抵抗	Ω	0.309	0.952	1.33	2.32	3.44	5.29	7.96	12.6	33.4
11 端子間インダクタンス	mH	0.028	0.088	0.115	0.238	0.353	0.551	0.832	1.31	3.48
12 トルク定数	mNm/A	7.96	14.3	16.3	23.4	28.5	35.6	43.8	55	89.6
13 回転数定数	rpm/V	1200	670	586	408	335	268	218	174	107
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	46.5	44.7	48	40.3	40.4	39.8	39.6	39.8	39.7
15 機械的時定数	ms	5.68	4.87	4.77	4.55	4.47	4.4	4.37	4.37	4.35
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	11.7	10.4	9.49	10.8	10.6	10.6	10.5	10.5	10.5

仕様		運転範囲		説明	
<b>熱データ</b>		n [rpm]		<b>連続運転範囲</b>	
17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	14 K/W			熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  短時間運転 短時間の過負荷 (断続) 運転  定格出力	
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	3.1 K/W				
19 熱時定数 (巻線)	12.5 s				
20 熱時定数 (モータ)	612 s				
21 使用温度範囲	-30...+100°C				
22 最高巻線許容温度	+125°C				
<b>機械的データ (ボールベアリング)</b>		M [mNm]			
23 最大許容回転数	14 000 rpm	I [A]			
24 スラストがた	0.05 - 0.15 mm				
25 ラジアルがた	0.025 mm				
26 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	3.2 N				
27 最大挿入力 (スタティック)	64 N				
27 最大挿入力 (スタティック, シャフト支持)	800 N				
28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm)	16 N				

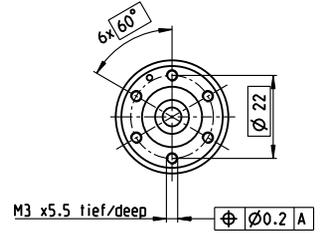
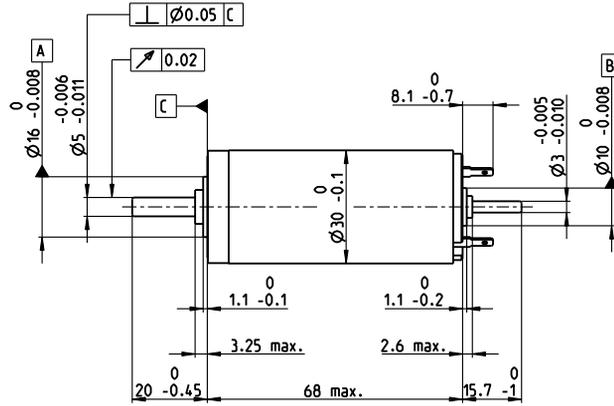
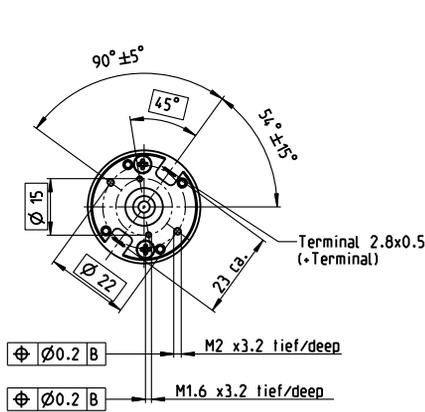
モジュラシステム			詳細はカタログ44ページ		
<b>その他の仕様</b>			<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>
29 永久磁石磁極ペア数	1		416_GP 26 A	510_エンコーダ MR 128-1000 CPT	532_ESCON Module 24/2
30 コミュテータ・セグメント数	11		418_GP 32 BZ	515_エンコーダ Enc 22	532_ESCON 36/2 DC
31 モータ質量	130 g		419_GP 32 A	518_エンコーダ HEDS 5540	533_ESCON Module 50/5
			422_GP 32 C	520_エンコーダ HEDL 5540	535_ESCON 50/5
			429_KD 32	527_DCタコ DCT 22	541_EPOS4 Micro 24/5
			452-460_GP 32 S		542_EPOS4 Module 24/1.5
					542_EPOS4 Module 50/5
					543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
					544_EPOS4 Compact 24/1.5
					545_EPOS4 Compact 50/5
					547_EPOS4 50/5
				<b>アクセサリ</b>	
				565_ブレーキ AB 28	

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

**オプション**  
プリロードされたボールベアリング

# RE 30 Ø30 mm, 貴金属ブラシ、15 W

RE



M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号				
448593	448594	448595	448596	

モータデータ (暫定)		448593	448594	448595	448596
<b>公称電圧時のデータ</b>					
1 公称電圧	V	6	9	12	18
2 無負荷回転数	rpm	2870	3310	2870	3190
3 無負荷電流	mA	41.6	33.4	20.8	15.9
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	2450	2870	2420	2770
5 最大連続トルク	mNm	53	53	53	53
6 最大連続電流	A	2.7	2.08	1.35	1
7 停動トルク	mNm	364	402	342	401
8 起動電流	A	18.3	15.5	8.58	7.45
9 最大効率	%	90	91	90	91
<b>モータ固有値</b>					
10 端子間抵抗	Ω	0.378	0.63	1.45	2.47
11 端子間インダクタンス	mH	0.07	0.119	0.281	0.513
12 トルク定数	mNm/A	19.9	25.9	39.8	53.8
13 回転数定数	rpm/V	479	369	240	178
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	9.1	8.97	8.71	8.14
15 機械的時定数	ms	3.42	3.14	3.02	2.96
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	35.9	33.5	33.1	34.7

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 6 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 1.7 K/W 19 熱時定数 (巻線) 16.9 s 20 熱時定数 (モータ) 593 s 21 使用温度範囲 -20...+85°C 22 最高巻線許容温度 +100°C  <b>機械的データ (ボールベアリング)</b> 23 最大許容回転数 3300 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.025 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 5.6 N 27 最大挿入力 (スタティック) 110 N (スタティック、シャフト支持) 1200 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 28 N  <b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュテータ・セグメント数 13 31 モータ質量 260 g	n [rpm] 	■ <b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  □ <b>短時間運転</b> 短期間の過負荷 (断続) 運転  — <b>定格出力</b>

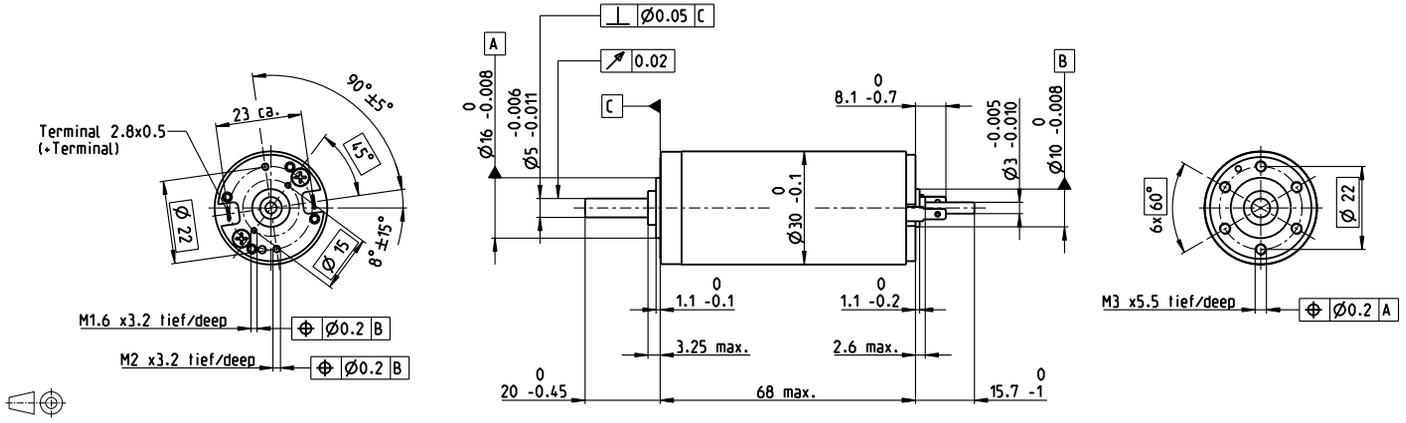
モジュラーシステム			詳細はカタログ44ページ
<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>	<b>Motor Control</b>	
420_GP 32 A	511_エンコーダ MR 256-1024 CPT 518_エンコーダ HEDS 5540 520_エンコーダ HEDL 5540	532_ESCON Module 24/2 532_ESCON 36/2 DC 533_ESCON Module 50/5 535_ESCON 50/5 541_EPOS4 Micro 24/5 542_EPOS4 Module 24/1.5 542_EPOS4 Module 50/5 543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes 544_EPOS4 Compact 24/1.5 545_EPOS4 Compact 50/5 547_EPOS4 50/5	

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

**オプション**  
プリロードされたボールベアリング

# RE 30 Ø30 mm, グラファイトブラシ、60 W

RE



## M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

外形寸法図どおり  
ブラシ側シャフト長15.7から8.7 mmに短縮

モータデータ	型式番号					
	310005	310006	310007	310008	310009	
268193	268213	268214	268215	268216		
<b>公称電圧時のデータ</b>						
1 公称電圧	V	12	18	24	36	48
2 無負荷回転数	rpm	8170	8590	8810	8590	8490
3 無負荷電流	mA	301	213	165	106	78.6
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	7630	7910	8050	7840	7760
5 最大連続トルク	mNm	51.6	75.5	85.6	86.6	89.7
6 最大連続電流	A	4	4	3.47	2.28	1.74
7 停動トルク	mNm	853	1000	1020	1000	1050
8 起動電流	A	61.1	50.3	39.3	25.2	19.6
9 最大効率	%	85	87	87	87	88
<b>モータ固有値</b>						
10 端子間抵抗	Ω	0.196	0.358	0.611	1.43	2.45
11 端子間インダクタンス	mH	0.034	0.07	0.119	0.281	0.513
12 トルク定数	mNm/A	13.9	19.9	25.9	39.8	53.8
13 回転数定数	rpm/V	685	479	369	240	178
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	9.64	8.61	8.7	8.61	8.09
15 機械的時定数	ms	3.4	3.24	3.05	2.98	2.94
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	33.7	35.9	33.5	33.1	34.7

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 6.0 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 1.7 K/W 19 熱時定数 (巻線) 16.3 s 20 熱時定数 (モータ) 593 s 21 使用温度範囲 -30...+100°C 22 最高巻線許容温度 +125°C  <b>機械的データ (ボールベアリング)</b> 23 最大許容回転数 12000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.025 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 5.6 N 27 最大挿入力 (スタティック) 110 N (スタティック、シャフト支持) 1200 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 28 N	<b>n [rpm]</b> 	<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短時間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

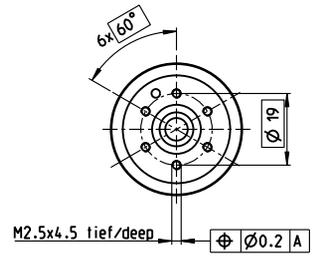
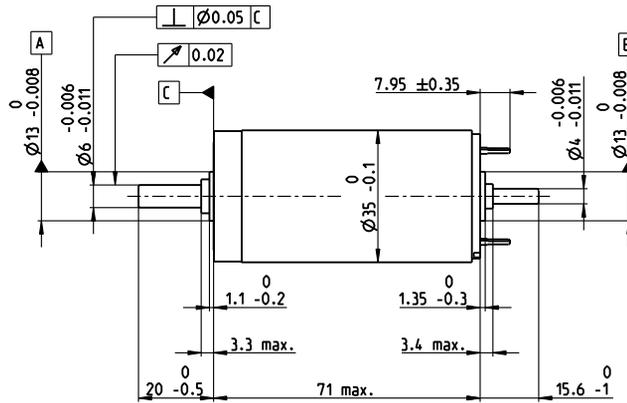
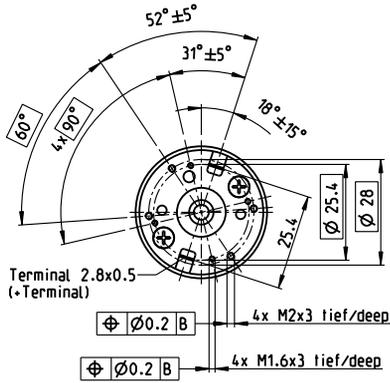
モジュラーシステム		詳細はカタログ44ページ	
29 永久磁石磁極ペア数	1	<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>
30 コミュテータ・セグメント数	13	418_GP 32 BZ	511_エンコーダ MR 256-1024 CPT
31 モータ質量	260 g	419_GP 32 A	518_エンコーダ HEDS 5540
		421_GP 32 AR	520_エンコーダ HEDL 5540
		422_GP 32 C	<b>Motor Control</b>
		425_GP 32 CR	532_ESCON 36/2 DC
		429_KD 32	533_ESCON Module 50/5
		452-460_GP 32 S	535_ESCON 50/5
			541_EPOS4 Micro 24/5
			542_EPOS4 Module 24/1.5
			543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
			544_EPOS4 Compact 24/1.5
			547_EPOS4 50/5

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

**オプション**  
プリロードされたボールベアリング

# RE 35 Ø35 mm, グラファイトブラシ、90 W

RE



M1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号

外形寸法図どおり  
ブラシ側シャフト長15.6から4 mmに短縮

273752	323890	273753	273754	273755	273756	273757	273758	273759	273760	273761	273762	273763
285785	323891	285786	285787	285788	285789	285790	285791	285792	285793	285794	285795	285796

モータデータ		型式番号												
公称電圧時のデータ		273752	323890	273753	273754	273755	273756	273757	273758	273759	273760	273761	273762	273763
1 公称電圧	V	15	24	30	42	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	7200	7750	7280	7580	7310	6680	5990	4770	3830	3150	2590	2110	1630
3 無負荷電流	mA	188	128	94.1	70.5	58.9	52.6	46	34.9	27	21.6	17.3	13.9	10.5
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	6500	6990	6470	6800	6510	5870	5170	3930	2990	2290	1720	1230	737
5 最大連続トルク	mNm	74.2	105	101	105	103	104	104	106	108	107	107	106	106
6 最大連続電流	A	4	3.72	2.68	2.07	1.71	1.58	1.41	1.15	0.934	0.764	0.628	0.508	0.393
7 停動トルク	mNm	931	1200	976	1090	983	892	778	621	499	399	323	256	196
8 起動電流	A	47.9	41.2	25.1	20.7	15.8	13.1	10.3	6.52	4.21	2.77	1.85	1.2	0.71
9 最大効率	%	85	87	87	88	88	87	86	85	84	83	81	79	77
モータ固有値														
10 端子間抵抗	Ω	0.313	0.582	1.2	2.03	3.04	3.66	4.68	7.36	11.4	17.3	26	40.1	67.6
11 端子間インダクタンス	mH	0.085	0.191	0.34	0.62	0.87	1.04	1.29	2.04	3.16	4.65	6.89	10.3	17.1
12 トルク定数	mNm/A	19.4	29.2	38.9	52.5	62.2	68	75.8	95.2	119	144	175	214	276
13 回転数定数	rpm/V	491	328	246	182	154	140	126	100	80.5	66.4	54.6	44.7	34.6
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	7.91	6.54	7.55	7.03	7.5	7.55	7.77	7.75	7.74	7.99	8.1	8.38	8.47
15 機械的時定数	ms	5.62	5.41	5.37	5.32	5.32	5.32	5.33	5.33	5.33	5.34	5.35	5.36	5.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	67.9	79	67.9	72.3	67.7	67.2	65.4	65.7	65.7	63.8	63	61	60.6

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 6.2 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 2 K/W 19 熱時定数 (巻線) 30.1 s 20 熱時定数 (モータ) 707 s 21 使用温度範囲 -30...+100°C 22 最高巻線許容温度 +155°C  <b>機械的データ (ボールベアリング)</b> 23 最大許容回転数 12000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.025 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 5.6 N 27 最大挿入力 (スタティック) 110 N (スタティック、シャフト支持) 1200 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 28 N		<b>連続運転範囲</b> 熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。  <b>短時間運転</b> 短時間の過負荷 (断続) 運転  <b>定格出力</b>

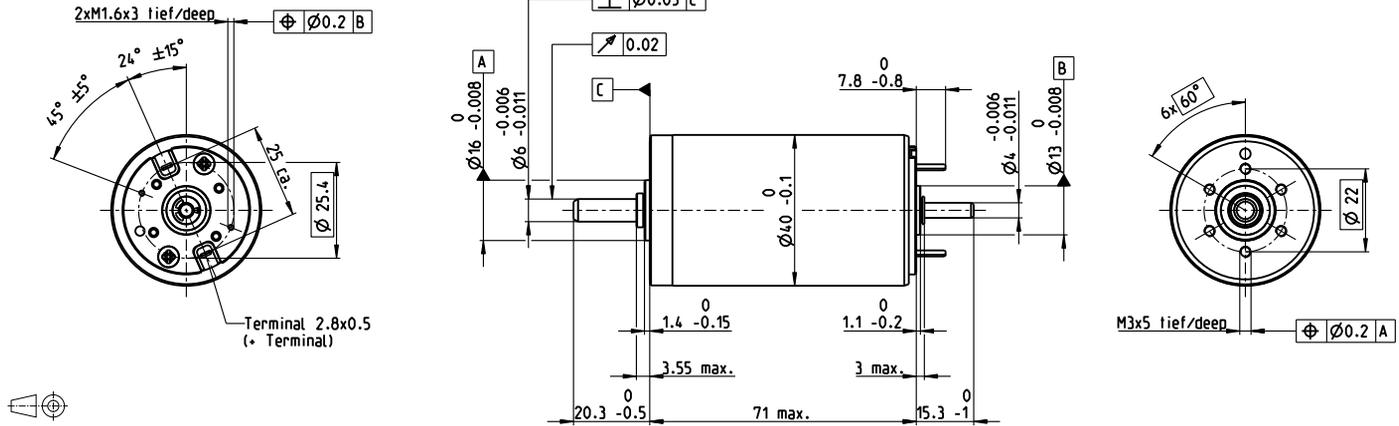
モジュラーシステム		詳細はカタログ44ページ	
29 永久磁石磁極ペア数	1	<b>Gear</b>	<b>Sensor</b>
30 コミュニケータ・セグメント数	13	418_GP 32 BZ	511_エンコーダ MR 256-1024 CPT
31 モータ質量	340 g	419_GP 32 A	518_エンコーダ HEDS 5540
		421_GP 32 AR	520_エンコーダ HEDL 5540
		422_GP 32 C	527_DCタコ DCT 22
		425_GP 32 CR	
		426_GP 32 HP	
		431_GP 42 C	
		452-460_GP 32 S	
			<b>アクセサリ</b>
			565_ブレーキ AB 28
			572_エンドキャップ
			<b>Motor Control</b>
			533_ESCON Module 50/5
			535_ESCON 50/5
			541_EPOS4 Micro 24/5
			542_EPOS4 Module 24/1.5
			543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes
			544_EPOS4 Compact 24/1.5
			547_EPOS4 50/5

表の値は公称値。  
数値の説明90ページ

**オプション**  
特別仕様の中空軸  
プリロードされたボールベアリング

# RE 40 Ø40 mm, 貴金属ブラシ、25 W

RE



M 1:2

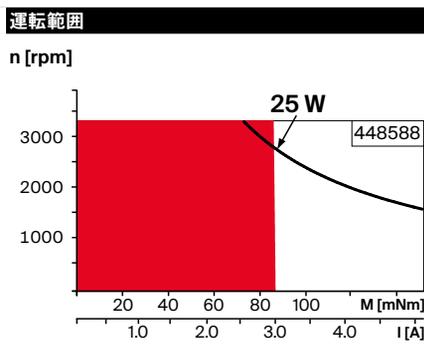
- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

## 型式番号

モータデータ (暫定)	448588	448589	448590	448591	448592
<b>公称電圧時のデータ</b>					
1 公称電圧 V	9	18	24	42	48
2 無負荷回転数 rpm	2850	2850	2780	2920	2690
3 無負荷電流 mA	49.7	24.8	18.1	11	8.62
4 最大連続トルク時の回転数 rpm	2560	2580	2470	2640	2400
5 最大連続トルク mNm	87.8	87.8	88.2	87.6	87.6
6 最大連続電流 A	2.96	1.48	1.09	0.65	0.524
7 停動トルク mNm	873	956	794	895	818
8 起動電流 A	29	15.9	9.66	6.53	4.81
9 最大効率 %	92	92	92	92	92
<b>モータ固有値</b>					
10 端子間抵抗 Ω	0.311	1.14	2.49	6.43	9.97
11 端子間インダクタンス mH	0.082	0.33	0.613	1.7	2.62
12 トルク定数 mNm/A	30.2	60.3	82.2	137	170
13 回転数定数 rpm/V	317	158	116	69.7	56.2
14 回転数/トルク勾配 rpm/mNm	3.27	2.98	3.51	3.27	3.3
15 機械的時定数 ms	4.85	4.29	4.36	4.14	4.13
16 ロータ慣性モーメント gcm <sup>2</sup>	142	137	119	121	120

## 仕様

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 4.65 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 1.93 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 41.5 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 809 s
  - 21 使用温度範囲 -20...+85°C
  - 22 最高巻線許容温度 +100°C
- 機械的データ (ボールベアリング)**
- 23 最大許容回転数 3330 rpm
  - 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm
  - 25 ラジアルがた 0.025 mm
  - 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 5.6 N
  - 27 最大挿入力 (スタティック) 110 N
  - (スタティック、シャフト支持) 1200 N
  - 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 28 N



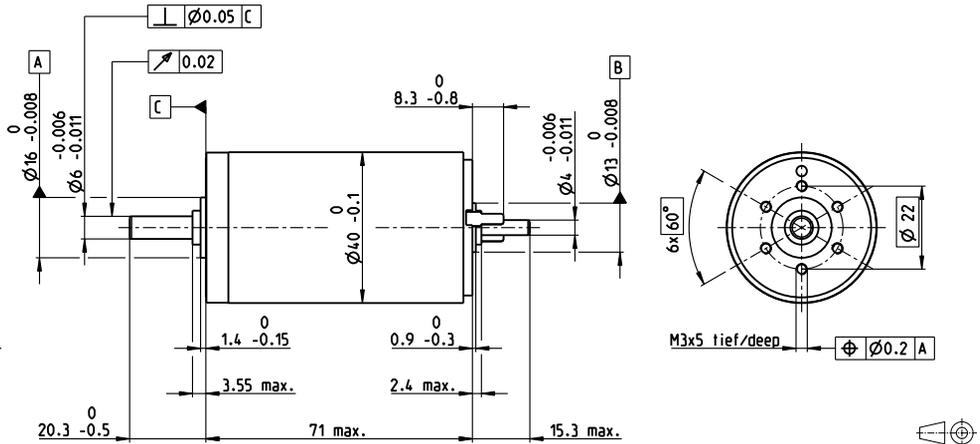
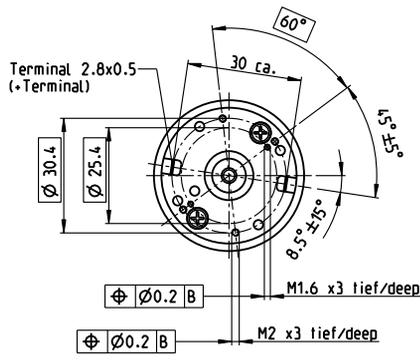
- 説明**
- 連続運転範囲**  
熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。
  - 短時間運転**  
短時間の過負荷 (断続) 運転
  - **定格出力**

## モジュラーシステム 詳細はカタログ44ページ

<p><b>その他の仕様</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>29 永久磁石磁極ペア数 1</li> <li>30 コミュテータ・セグメント数 13</li> <li>31 モータ質量 480 g</li> </ul> <p>表の値は公称値。 数値の説明90ページ</p> <p><b>オプション</b> プリロードされたボールベアリング</p>	<p><b>Sensor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>511_エンコーダ MR 256-1024 CPT</li> <li>518_エンコーダ HEDS 5540</li> <li>521_エンコーダ HEDL 5540</li> </ul>	<p><b>Motor Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>532_ESCON Module 24/2</li> <li>532_ESCON 36/2 DC</li> <li>533_ESCON Module 50/5</li> <li>535_ESCON 50/5</li> <li>541_EPOS4 Micro 24/5</li> <li>542_EPOS4 Module 24/1.5</li> <li>542_EPOS4 Module 50/5</li> <li>543_EPOS4 Compact 24/5 3-axes</li> <li>544_EPOS4 Compact 24/1.5</li> <li>545_EPOS4 Compact 50/5</li> <li>547_EPOS4 50/5</li> </ul>
--	--	--

# RE 40 Ø40 mm, グラファイトブラシ、150 W

RE



M 1:2

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号											
148866	148867	148877	218008	218009	218010	218011	218012	218013	218014		

モータデータ											
公称電圧時のデータ											
1 公称電圧	V	12	24	48	48	48	48	48	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	6920	7580	7590	6420	5560	3330	2690	2130	1720	1420
3 無負荷電流	mA	241	137	68.6	53.7	43.7	21.9	16.6	12.5	9.66	7.76
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	6380	6940	7000	5810	4930	2710	2060	1510	1080	781
5 最大連続トルク	mNm	94.9	177	187	186	180	189	190	192	192	190
6 最大連続電流	A	6	6	3.17	2.66	2.23	1.4	1.13	0.909	0.73	0.6
7 停動トルク	mNm	1720	2420	2560	2040	1620	1020	814	655	523	424
8 起動電流	A	105	80.2	42.4	28.6	19.7	7.43	4.79	3.06	1.97	1.32
9 最大効率	%	88	91	92	91	91	89	89	88	86	85
モータ固有値											
10 端子間抵抗	Ω	0.115	0.299	1.13	1.68	2.44	6.46	10	15.7	24.4	36.3
11 端子間インダクタンス	mH	0.024	0.082	0.33	0.46	0.613	1.7	2.62	4.14	6.41	9.32
12 トルク定数	mNm/A	16.4	30.2	60.3	71.3	82.2	137	170	214	266	321
13 回転数定数	rpm/V	581	317	158	134	116	69.7	56.2	44.7	35.9	29.8
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	4.05	3.14	2.97	3.16	3.45	3.29	3.31	3.27	3.29	3.37
15 機械的時定数	ms	5.89	4.67	4.28	4.2	4.19	4.16	4.15	4.15	4.15	4.16
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	139	142	137	127	116	121	120	121	120	118

仕様	運転範囲	説明
<b>熱データ</b> 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 4.7 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 1.9 K/W 19 熱時定数 (巻線) 41.5 s 20 熱時定数 (モータ) 809 s 21 使用温度範囲 -30...+100°C 22 最高巻線許容温度 +155°C  <b>機械的データ (ボールベアリング)</b> 23 最大許容回転数 12000 rpm 24 スラストがた 0.05 - 0.15 mm 25 ラジアルがた 0.025 mm 26 最大スラスト荷重 (ダイナミック) 5.6 N 27 最大挿入力 (スタティック) 110 N (スタティック、シャフト支持) 1200 N 28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm) 28 N		<p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>連続運転範囲</b>                      熱抵抗が上の表の値 (17および18行目) である場合、周囲温度が25°Cで連続運転中に巻線最高許容温度に達する = 温度制限。</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>短時間運転</b>                      短時間の過負荷 (断続) 運転</p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <b>定格出力</b></p>

モジュラーシステム			詳細はカタログ44ページ
<b>その他の仕様</b> 29 永久磁石磁極ペア数 1 30 コミュニケータ・セグメント数 13 31 モータ質量 480 g  表の値は公称値。 数値の説明90ページ  <b>オプション</b> プリロードされたボールベアリング	<b>インダストリアルバージョン IP54*</b> 525_エンコーダ HEDL 9140 566_ブレーキ AB 28 572_端蓋	<b>Motor Control</b> 533_ESCON Module 50/5 534_ESCON Module 50/8 HE 535_ESCON 50/5 535_ESCON 70/10 542_EPOS4 Module 50/5 543_EPOS4 Module 50/8 545_EPOS4 Compact 50/5 545_EPOS4 Compact 50/8 CAN 547_EPOS4 50/5 547_EPOS4 70/15 548_EPOS4 Disk 60/8 549_EPOS4 Disk 60/12	



