

# maxon ECX SQUARE

検査基準 No.101	86
解説	186

ECX SPEEDプログラム	189-226
<b>ECX SQUAREプログラム</b>	229
ECX TORQUEプログラム	233-235
IDXプログラム	239-244
ECX FLATプログラム	247-249
ECプログラム	253-259
EC-maxプログラム	263-271
EC-4poleプログラム	275-281
EC-iプログラム	285-299
EC flatプログラム	303-330
EC frameless flatプログラム	333-338
EC frameless DTプログラム	333-334

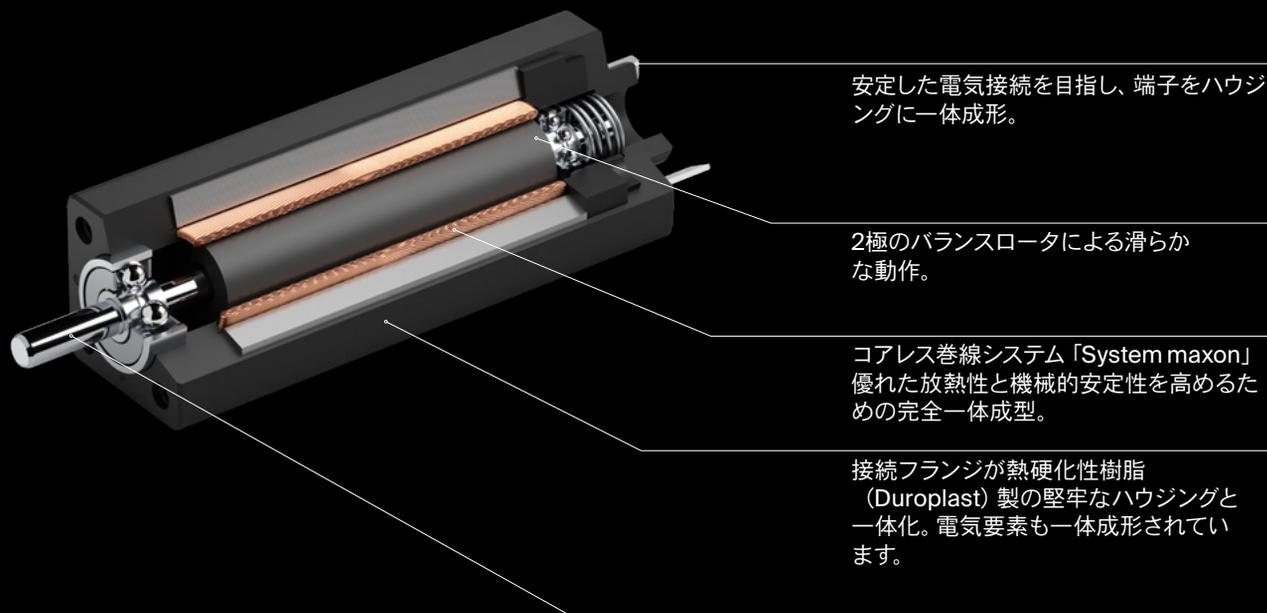


# maxon ECX SQUARE

ブラシレスECX SQUAREはコスト最適化を図った設計を特徴とし、大量生産に適しています。生産プロセスでは、プラスチック製ハウジングと巻線が一体成形されます。その結果、堅牢でコンパクト、長寿命のモータが出来上がります。ECXモータはオンラインでカスタマイズでき、11 営業日以内に出荷準備が整います。

## データ

モータ径	16 mm
モータ長さ	52 mm
出力	20 W
最大連続トルク	最大 13 mNm
最大許容回転数	最大 30 000 rpm



安定した電気接続を目指し、端子をハウジングに一体成形。

2極のバランスロータによる滑らかな動作。

コアレス巻線システム「System maxon」優れた放熱性と機械的安定性を高めるための完全一体成型。

接続フランジが熱硬化性樹脂 (Duroplast) 製の堅牢なハウジングと一体化。電気要素も一体成形されています。

高い剛性を誇るステンレス製シャフトを様々な変更オプション付きでご用意しています。

- コンパクトで一体化したハウジング  
熱硬化樹脂 (Duroplast) 製
- 魅力的な価格／性能比
- 最大回転数 30 000 rpm
- オンラインでカスタマイズ可能

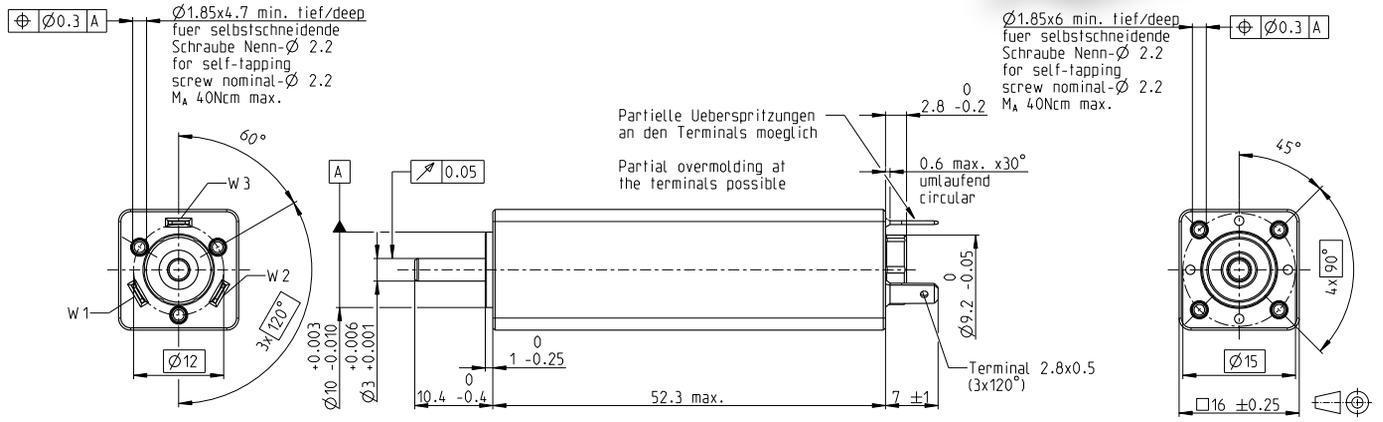
# ECX SQUARE 16 L □16 mm, ブラシレス, BLDCモータ

センサレス

基本データ: 20/36 W, 12.9 mNm, 30 000 rpm



ECX SQUARE



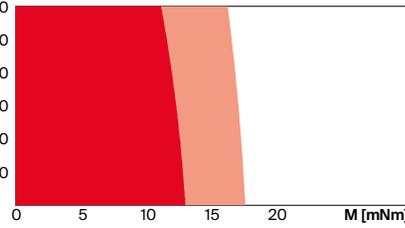
M 1:1

## モータデータ

1. 公称電圧	V	6	9	12	18
2. 無負荷回転数	rpm	17600	18600	17900	20200
3. 無負荷電流	mA	268	167	126	99.4
4. 最大連続トルク時の回転数	rpm	14300	15100	14500	16800
5. 最大連続トルク	mNm	13.2	12.5	13.1	12.9
6. 最大連続電流	A	4.31	2.87	2.16	1.61
7. 停動トルク	mNm	74.6	70.1	73.5	82.9
8. 起動電流	A	23.2	15.4	11.6	9.83
9. 最大効率	%	80.1	80.5	80.6	81.2
10. 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.259	0.585	1.04	1.83
11. 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.018	0.0357	0.0698	0.12
12. トルク定数	mNm/A	3.22	4.56	6.34	8.43
13. 回転数定数	rpm/V	2970	2090	1510	1130
14. 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	238	269	246	246
15. 機械的時定数	ms	2.52	2.84	2.60	2.60
16. ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	1.01	1.01	1.01	1.01

## 熱データ

17. 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	K/W	12	n [rpm] 巻線 12 V		
18. 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	K/W	1.68			
19. 熱時定数 (巻線)	s	3.11	35000		
20. 熱時定数 (モータ)	s	390	30000		
21. 使用温度範囲	°C	-20...+100	25000		
22. 最高巻線許容温度	°C	125	20000		



## 機械的データ (ボールベアリング)

23. 最大許容回転数	rpm	30000			
24. スラストがた	mm	0...0.14			
プリロード	N	1			
力の向き		引く			
25. ラジアルがた		プリロード			
26. 最大スラスト荷重 (ダイナミック)	N	0.8			
27. 最大挿入力 (スタティック) (シャフト支持)	N	1000			
28. 最大ラジアル荷重 [フランジからmm]	N	6 [5]			

## モジュラーシステム

29. 永久磁石磁極ペア数	1	367_GPX 16 A/C	1-2 [3-4]	Sensor	Motor Control
30. 位相数	3	368_GPX 16 LN/LZ	1-2 [3-4]		533_ESCON Module 50/4 EC-S
31. モータ質量	g	65	369_GPX 16 HP	2-3 [4]	
32. 標準騒音レベル [rpm]	dBA	46 [16 000]	371_GPX 19 A/C	3-4	
			372_GPX 19 LN/LZ	3-4	
			373_GPX 19 HP	4	

## その他の仕様

ピン接続  
W1: モータ巻線 1  
W2: モータ巻線 2  
W3: モータ巻線 3

## カスタマイズ

注  
シャフト前側: 長さ/直径