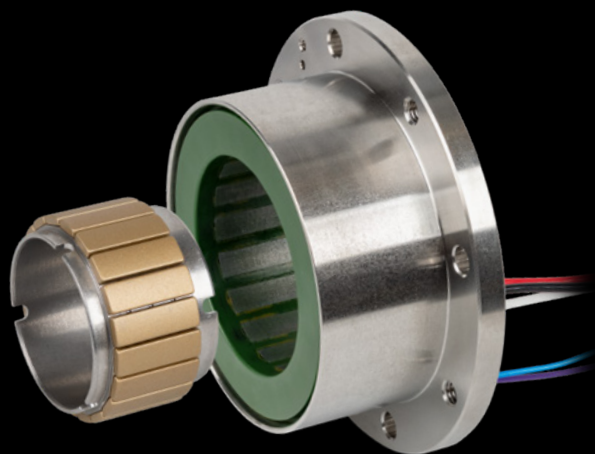


# maxon EC frameless DT

検査基準 No.101	86
解説	186
ECX SPEEDプログラム	189-226
ECX SQUAREプログラム	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	341-342

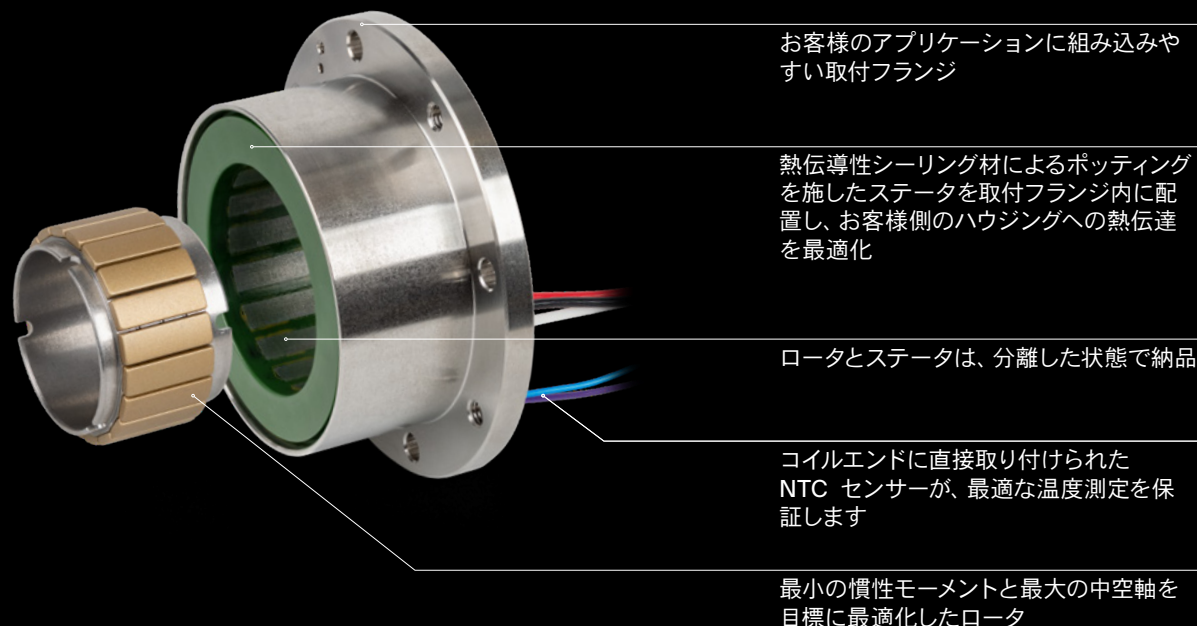


# maxon EC frameless DT

ロータとステータは分離した状態で納品され、組立の際に組合せます。EC frameless DTシリーズでは、ロータ慣性モーメント、お客様準備のハウジングへの放熱、およびモータ長さを最適化しました。

## 主要データ

モータ径	54 mm
モータ長さ	22 ... 27 mm
出力	150 ... 170 W
最大定格トルク	416 mNm
最大許容回転数	7000 rpm



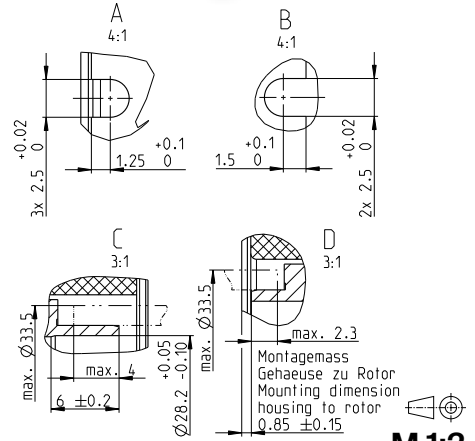
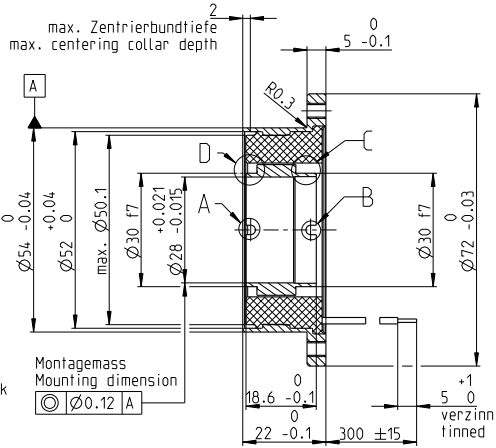
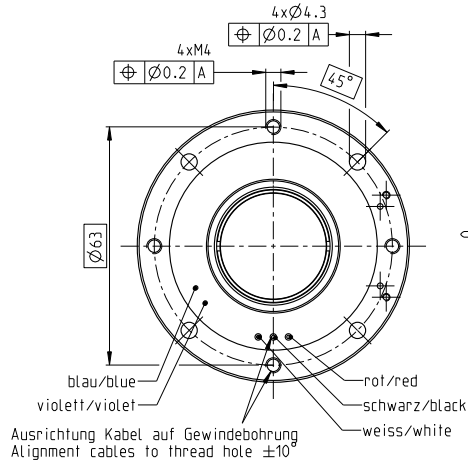
- 非常に高いトルク密度
- 薄型、大型中空軸付き
- 優れた放熱性
- 最適な温度監視
- 革新的な設計

# EC frameless DT 50 S $\varnothing 54$ mm, ブラシレス, 170 W

Dynamic Torque



NEW



M 1:2

EC frameless DT

- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号	
センサレス	734439

モータデータ	
<b>公称電圧時のデータ</b>	
1 公称電圧	V 48
2 無負荷回転数	rpm 6840
3 無負荷電流	mA 162
4 最大連続トルク時の回転数	rpm 5650
5 最大連続トルク	mNm 332
6 最大連続電流	A 4.53
7 停動トルク	mNm 1980
8 起動電流	A 82.3
9 最大効率	% 91.3
<b>モータ固有値</b>	
10 端子間抵抗 (相-相)	$\Omega$ 0.583
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH 0.432
12 トルク定数	mNm/A 66.6
13 回転数定数	rpm/V 143
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm 1.26
15 機械的時定数	ms 0.721
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup> 54.8

仕様		運転範囲	説明
<b>熱データ</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> 連続運転範囲</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 熱抵抗</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span> <math>R_{th2}</math> 50%における連続運転範囲</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightgray; border: 1px solid black;"></span> 短時間運転</li> <li>— 定格出力</li> </ul>
17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	4.02 K/W		
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	1.4 K/W		
19 熱時定数 (巻線)	13.8 s		
20 熱時定数 (モータ)	500 s		
21 使用温度範囲	-40...+100°C		
22 最高巻線許容温度	+155°C		
<b>機械的データ</b>			
23 最大許容回転数	7000 rpm		
<b>その他の仕様</b>			
29 永久磁石磁極ペア数	10		
30 位相数	3		
31 モータ質量	218 g		
ロータ質量	28 g		
ステータ質量	190 g		

モジュラーシステム		詳細はカタログ52ページ
表の値は公称値。		
<b>ピン配置 モータ (AWG 18ケーブル)</b>		
赤	モータ巻線 1	
黒	モータ巻線 2	
白	モータ巻線 3	
<b>ピン配置 NTC (AWG 24ケーブル)</b>		
紫	NTC	
青	NTC	
抵抗 25°C: 5 k $\Omega$ $\pm 1\%$ , ベータ (25-85°C): 3490 K		
<b>Sensor</b>	488/489_エンコーダ TSX MAG 2560 CPT	<b>Motor Control</b>
		533_ESCON Module 50/5
		535_ESCON 50/5
		542_EPOS4 Module 50/5
		545_EPOS4 Compact 50/5
		547_EPOS4 50/5

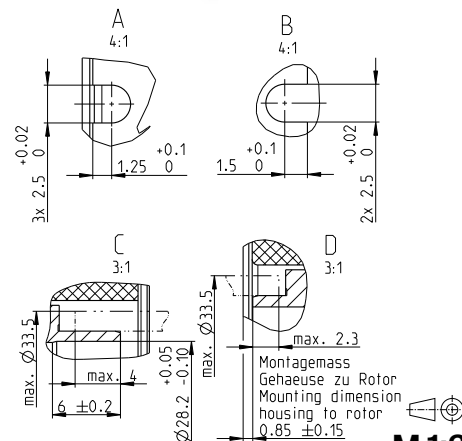
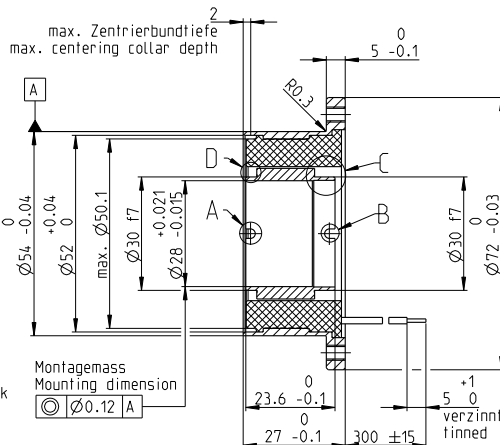
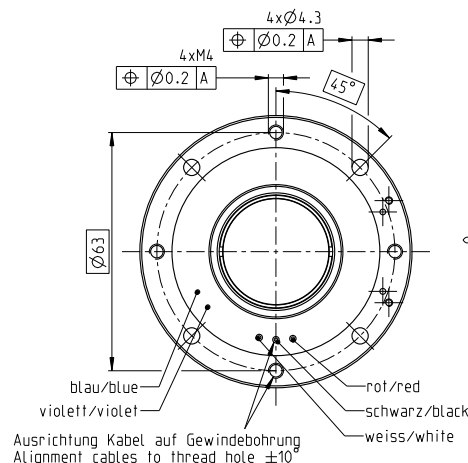
# EC frameless DT 50 M $\varnothing 54$ mm, ブラシレス, 150 W

Dynamic Torque



NEW

EC frameless DT



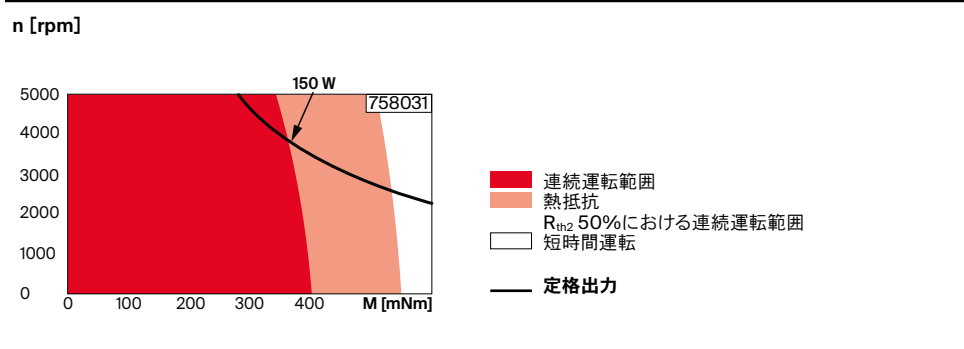
- 標準在庫製品
- 標準製品
- 特別仕様製品 (受注生産)

型式番号	
センサレス	758031

モータデータ		モータ固有値	
1 公称電圧	V	48	
2 無負荷回転数	rpm	4470	
3 無負荷電流	mA	127	
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	3780	
5 最大連続トルク	mNm	416	
6 最大連続電流	A	3.8	
7 停動トルク	mNm	3270	
8 起動電流	A	63.3	
9 最大効率	%	91.1	
10 端子間抵抗 (相-相)	$\Omega$	0.758	
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.619	
12 トルク定数	mNm/A	102	
13 回転数定数	rpm/V	93.5	
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	0.694	
15 機械的時定数	ms	0.72	
16 ロータ慣性モーメント	gcm <sup>2</sup>	98.8	

仕様	運転範囲	説明
----	------	----

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 5.02 K/W
  - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 0.412 K/W
  - 19 熱時定数 (巻線) 6.15 s
  - 20 熱時定数 (モータ) 678 s
  - 21 使用温度範囲 -40...+100°C
  - 22 最高巻線許容温度 +155°C
- 機械的データ**
- 23 最大許容回転数 5000 rpm
- その他の仕様**
- 29 永久磁石磁極ペア数 10
  - 30 位相数 3
  - 31 モータ質量 270 g
  - ロータ質量 40 g
  - ステータ質量 230 g



モジュラーシステム		詳細はカタログ52ページ
-----------	--	--------------

Sensor		Motor Control
488/489_エンコーダ	TSX MAG 2560 CPT	533_ESCON Module 50/5
		535_ESCON 50/5
		542_EPOS4 Module 50/5
		545_EPOS4 Compact 50/5
		547_EPOS4 50/5

表の値は公称値。

**ピン配置 モータ (AWG 18ケーブル)**

- 赤 モータ巻線 1
- 黒 モータ巻線 2
- 白 モータ巻線 3

**ピン配置 NTC (AWG 24ケーブル)**

- 紫 NTC
- 青 NTC

抵抗 25°C: 5 k $\Omega$   $\pm 1\%$ , ベータ (25-85°C): 3490 K