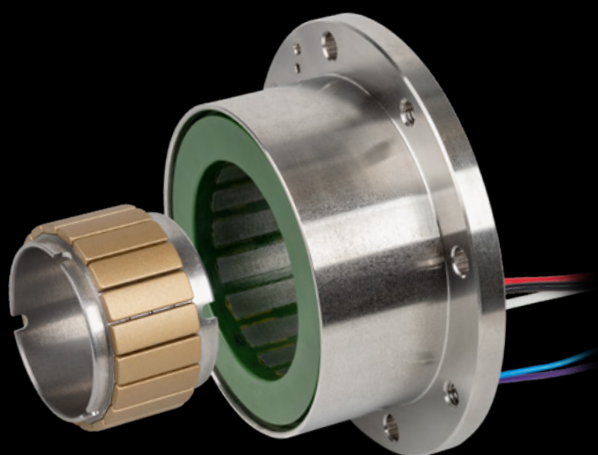


maxon EC frameless DT

検査基準 No. 101	88
用語解説	188

EC frameless DT プログラム	347-352
EC frameless DT 50 S Ø54 mm, 170 W	347
EC frameless DT 50 M Ø54 mm, 150 W	348
EC frameless DT 65 S Ø70 mm, 240 W	NEW 349
EC frameless DT 65 M Ø70 mm, 210 W	NEW 350
EC frameless DT 85 M Ø90 mm, 450 W	NEW 351
EC frameless DT 85 L Ø90 mm, 400 W	NEW 352

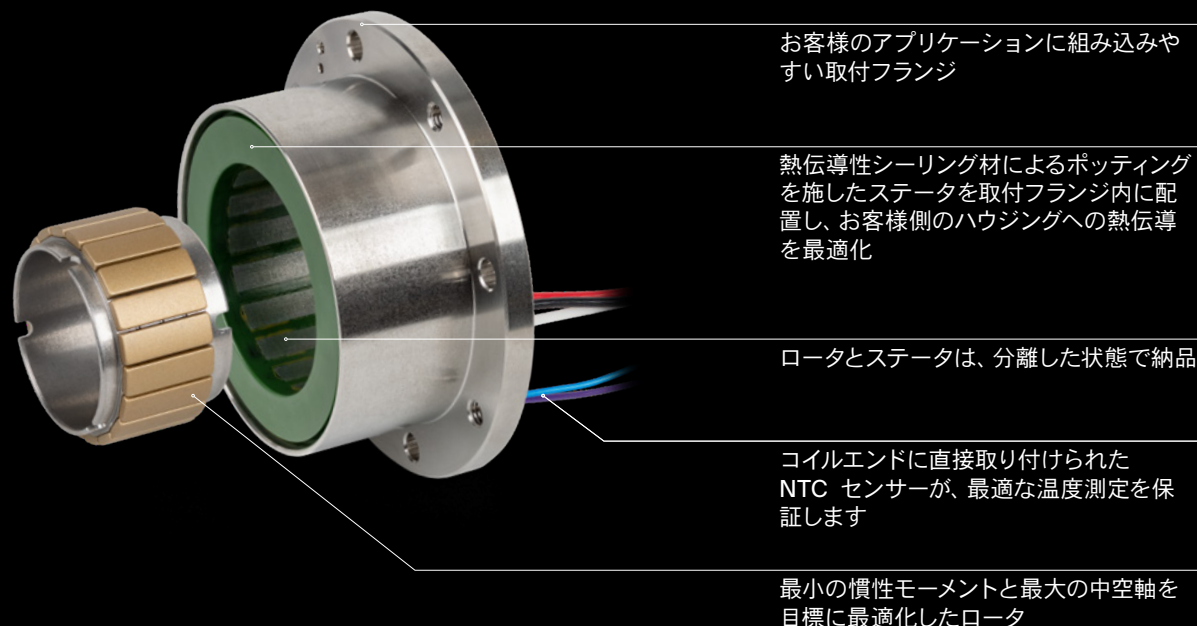


maxon EC frameless DT

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

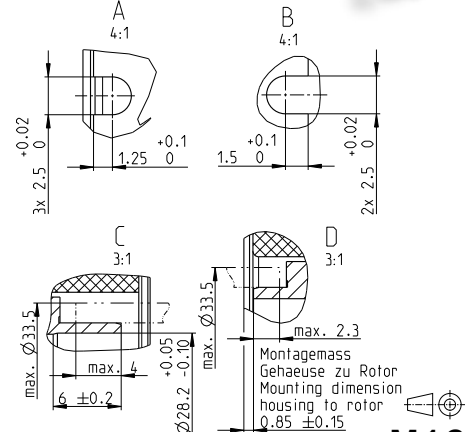
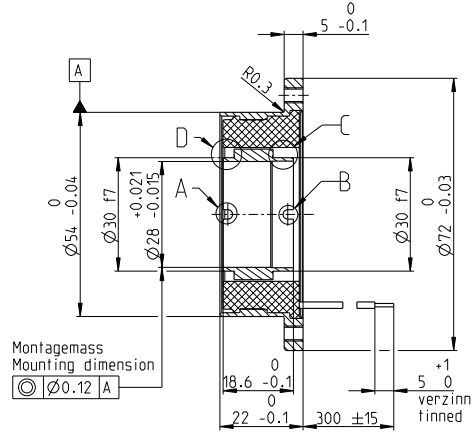
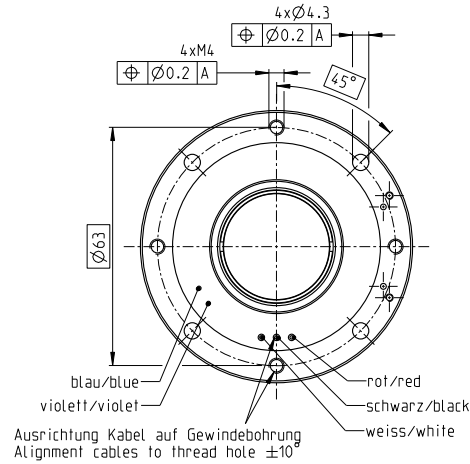
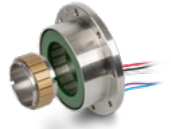
モータ径	54 ... 90 mm
モータ長さ	22 ... 43 mm
出力	150 ... 400 W
最大定格トルク	2900 mNm
最大許容回転数	7000 rpm



- 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



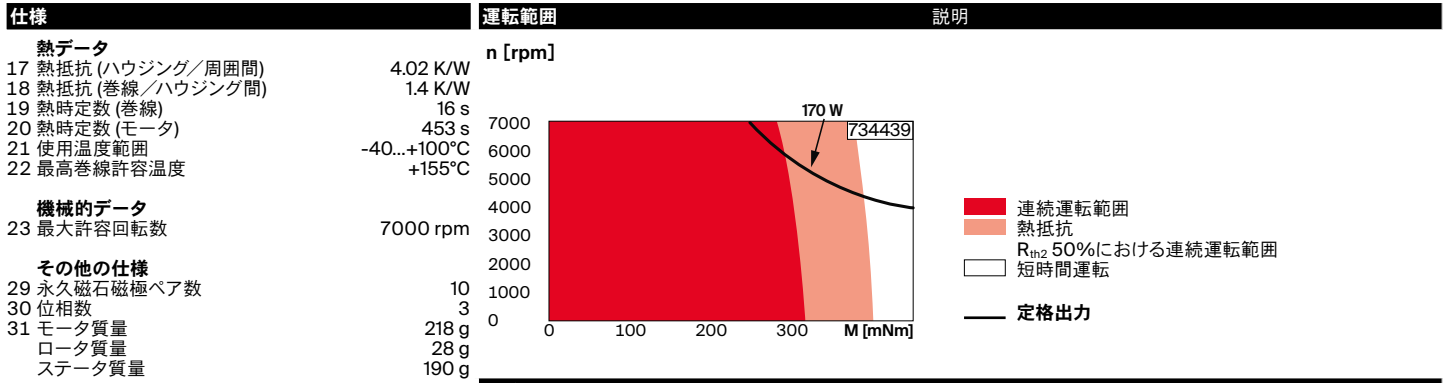
M 1:2

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	
公称電圧時のデータ	
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 2290
8 起動電流	A 82.3
9 最大効率	% 91.3
モータ固有値	
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω 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 0.921
16 ロータ慣性モーメント	gcm ² 70



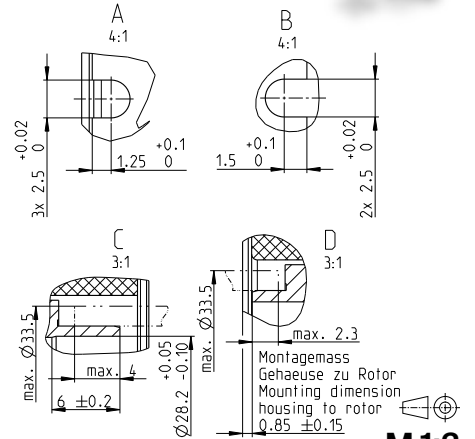
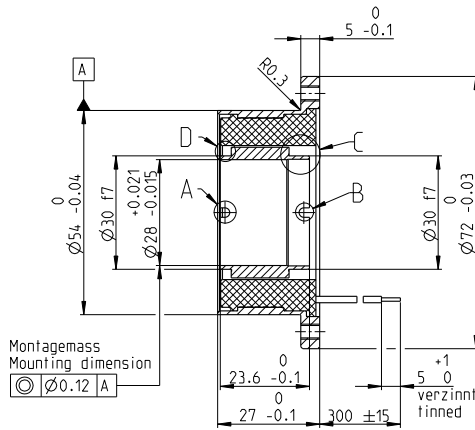
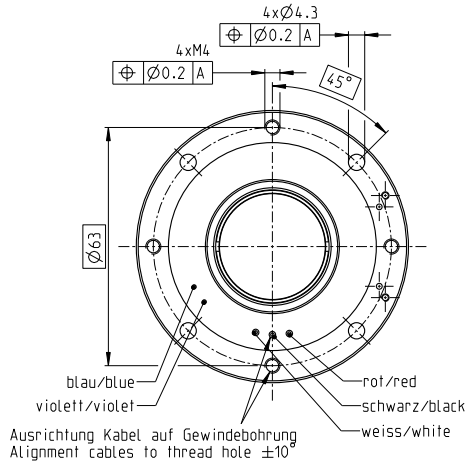
モジュラーシステム		詳細はカタログ54ページ
表の値は公称値。		
ピン配置 モータ (AWG 18ケーブル)		
赤	モータ巻線 1	
黒	モータ巻線 2	
白	モータ巻線 3	
ピン配置 NTC (AWG 24ケーブル)		
紫	NTC	
青	NTC	
抵抗 25°C: 5 k Ω $\pm 1\%$, ベータ (25-85°C): 3490 K		
Sensor	504/505_エンコーダ TSX MAG 2560 CPT	Motor Control
		555_ESCON Module 50/5
		557_ESCON 50/5
		564_EPOS4 Module 50/5
		567_EPOS4 Compact 50/5
		569_EPOS4 50/5

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

Dynamic Torque



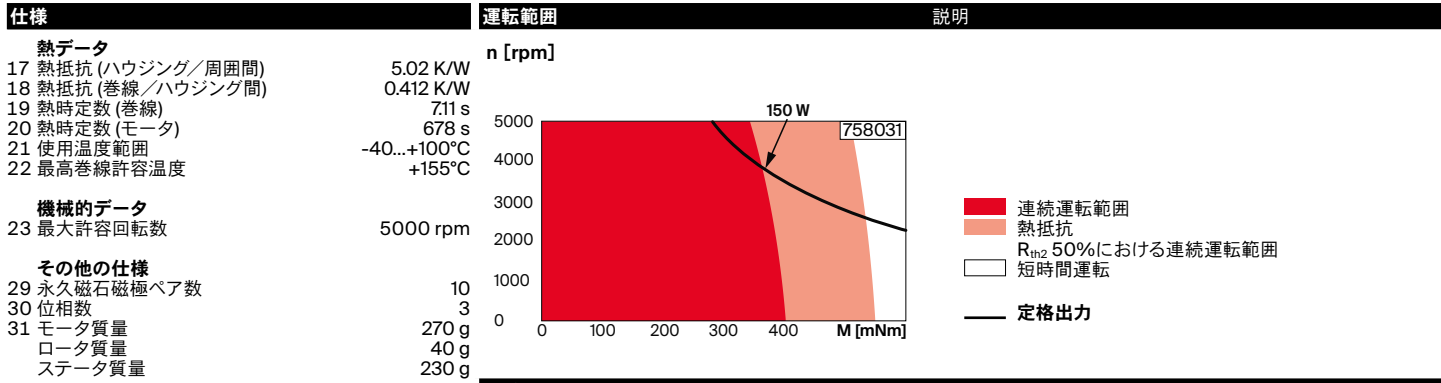
EC frameless DT



- 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

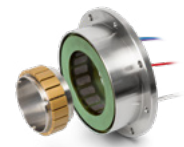
モータデータ	
公称電圧時のデータ	
1 公称電圧	V 48
2 無負荷回転数	rpm 4470
3 無負荷電流	mA 127
4 最大連続トルク時の回転数	rpm 3780
5 最大連続トルク	mNm 416
6 最大連続電流	A 3.8
7 停動トルク	mNm 3130
8 起動電流	A 63.3
9 最大効率	% 91.2
モータ固有値	
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω 0.758
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH 0.619
12 トルク定数	mNm/A 102
13 回転数定数	rpm/V 93.5
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm 0.694
15 機械的時定数	ms 0.72
16 ロータ慣性モーメント	gcm ² 98.8



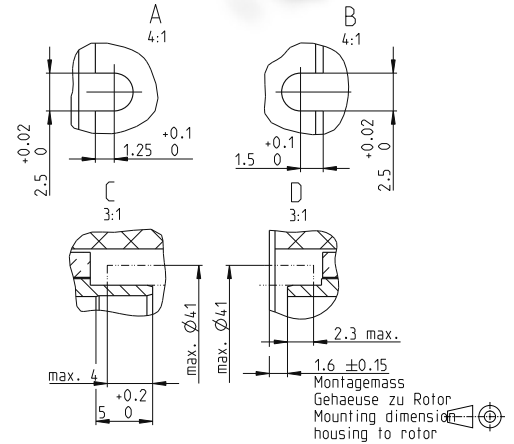
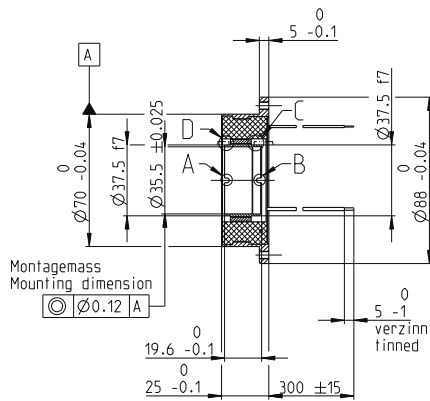
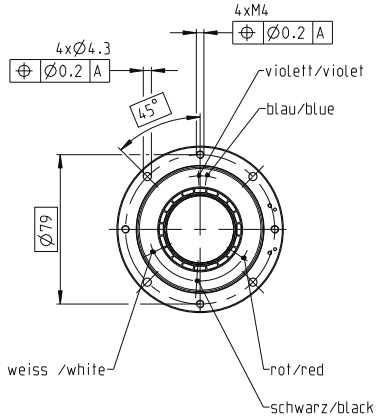
モジュラーシステム		
表の値は公称値。	Sensor	Motor Control
ピン配置 モータ (AWG 18ケーブル)	504/505_エンコーダ TSX MAG 2560 CPT	555_ESCON Module 50/5
赤 モータ巻線 1		557_ESCON 50/5
黒 モータ巻線 2		564_EPOS4 Module 50/5
白 モータ巻線 3		567_EPOS4 Compact 50/5
ピン配置 NTC (AWG 24ケーブル)		569_EPOS4 50/5
紫 NTC		
青 NTC		
抵抗 25°C: 5 k Ω $\pm 1\%$, ベータ (25-85°C): 3490 K		

EC frameless DT 65 S $\varnothing 70$ mm, ブラシレス, 240 W

Dynamic Torque



NEW



EC frameless DT

M 1:4

- 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	783327

モータデータ	
公称電圧時のデータ	
1 公称電圧	V 48
2 無負荷回転数	rpm 4400
3 無負荷電流	mA 196
4 最大連続トルク時の回転数	rpm 3700
5 最大連続トルク	mNm 727
6 最大連続電流	A 6.37
7 停動トルク	mNm 5470
8 起動電流	A 147
9 最大効率	% 92.8
モータ固有値	
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω 0.327
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH 0.458
12 トルク定数	mNm/A 104
13 回転数定数	rpm/V 92.1
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm 0.29
15 機械的時定数	ms 0.516
16 ロータ慣性モーメント	gcm ² 170

仕様		運転範囲	説明
熱データ			<ul style="list-style-type: none"> ■ 連続運転範囲 ■ 熱抵抗 R_{th2} 50%における連続運転範囲 短時間運転 — 定格出力
17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	3.65 K/W		
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	0.379 K/W		
19 熱時定数 (巻線)	9.8 s		
20 熱時定数 (モータ)	1330 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	377 g		
ロータ質量	44 g		
ステータ質量	333 g		

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 Ω \pm 1%, ベータ (25-85°C): 3490 K

モジュラーシステム

Sensor
506/507_エンコーダ TSX 65 MAG

Motor Control
556_ESCON Module 50/8
557_ESCON 70/10
565_EPOS4 Module 50/8
568_EPOS4 Compact 50/8
569_EPOS4 70/15

詳細はカタログ54ページ

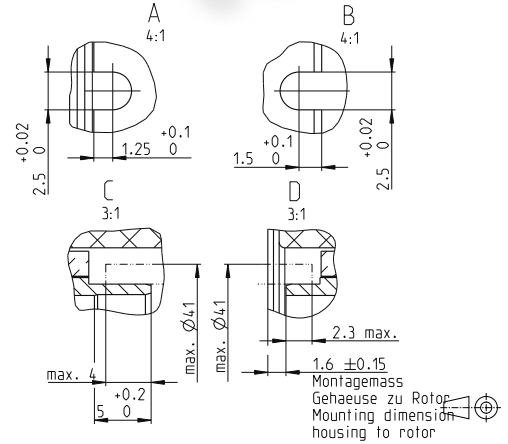
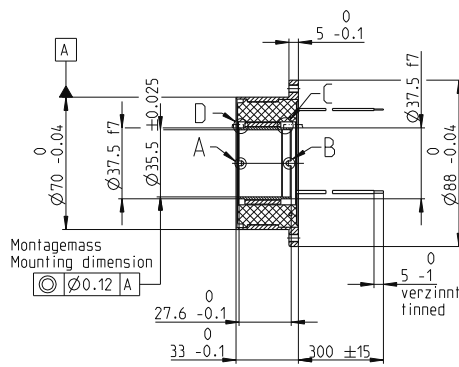
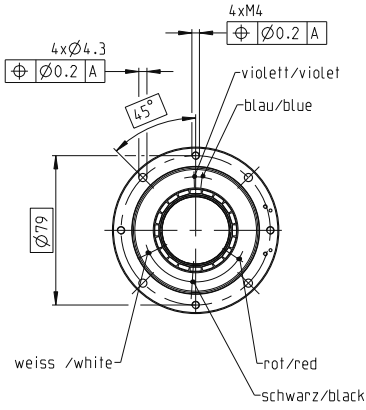
EC frameless DT 65 M $\varnothing 70$ mm, ブラシレス, 210 W

Dynamic Torque



NEW

EC frameless DT



M 1:4

- 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 783332

モータデータ

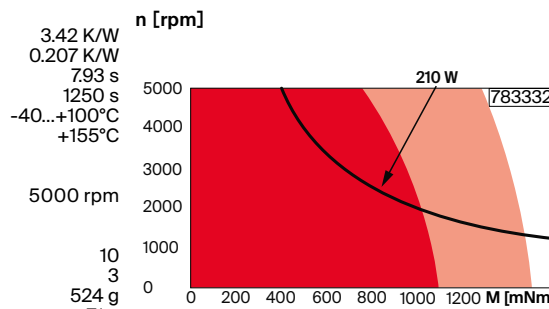
公称電圧時のデータ		
1 公称電圧	V	48
2 無負荷回転数	rpm	2490
3 無負荷電流	mA	139
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	2080
5 最大連続トルク	mNm	1190
6 最大連続電流	A	5.96
7 停動トルク	mNm	7930
8 起動電流	A	103
9 最大効率	%	92.7
モータ固有値		
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.466
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.774
12 トルク定数	mNm/A	184
13 回転数定数	rpm/V	52
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	0.132
15 機械的時定数	ms	0.38
16 ロータ慣性モーメント	gcm ²	275

仕様

- 熱データ**
- 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 3.42 K/W
 - 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 0.207 K/W
 - 19 熱時定数 (巻線) 7.93 s
 - 20 熱時定数 (モータ) 1250 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 524 g
 - ロータ質量 71 g
 - ステータ質量 453 g

運転範囲

説明



- 連続運転範囲
- 熱抵抗
- R_{th2} 50%における連続運転範囲
- 短時間運転

モジュラーシステム

詳細はカタログ54ページ

Sensor
506/507_エンコーダ TSX 65 MAG

Motor Control
556_ESCON Module 50/8
557_ESCON 70/10
565_EPOS4 Module 50/8
568_EPOS4 Compact 50/8
569_EPOS4 70/15

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)

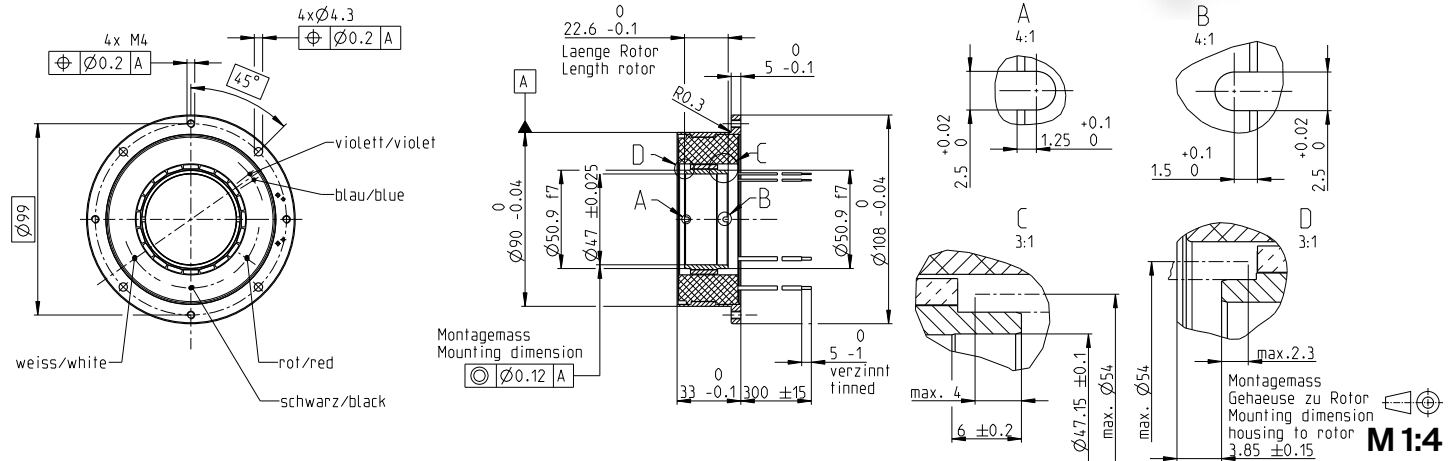
- 紫 NTC
 - 青 NTC
- 抵抗 25°C: 5 k Ω $\pm 1\%$, ベータ (25-85°C): 3490 K

表の値は公称値。

EC frameless DT 85 M Ø90 mm, ブラシレス, 450 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	740953

モータデータ	
公称電圧時のデータ	
1 公称電圧	V 48
2 無負荷回転数	rpm 3280
3 無負荷電流	mA 266
4 最大連続トルク時の回転数	rpm 2750
5 最大連続トルク	mNm 1800
6 最大連続電流	A 11.5
7 停動トルク	mNm 11900
8 起動電流	A 300
9 最大効率	% 94.1
モータ固有値	
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω 0.16
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH 0.367
12 トルク定数	mNm/A 139
13 回転数定数	rpm/V 68.7
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm 0.079
15 機械的時定数	ms 0.538
16 ロータ慣性モーメント	gcm ² 650

仕様	運転範囲	説明
熱データ 17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間) 2.35 K/W 18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間) 0.3 K/W 19 熱時定数 (巻線) 21 s 20 熱時定数 (モータ) 810 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 4000 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 741 g ロータ質量 98 g ステータ質量 643 g	n [rpm] 	連続運転範囲 熱抵抗 R _{th2} 50%における連続運転範囲 短時間運転 定格出力

モジュラーシステム 詳細はカタログ54ページ

表の値は公称値。	Sensor 508/509_エンコーダ TSX 85 MAG	Motor Control 557_ESCON 70/10 565_EPOS4 Module 50/15 569_EPOS4 Compact 50/15 569_EPOS4 70/15
ピン配置 モータ (AWG 16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 kΩ ±1%, ベータ (25-85°C): 3490 K		

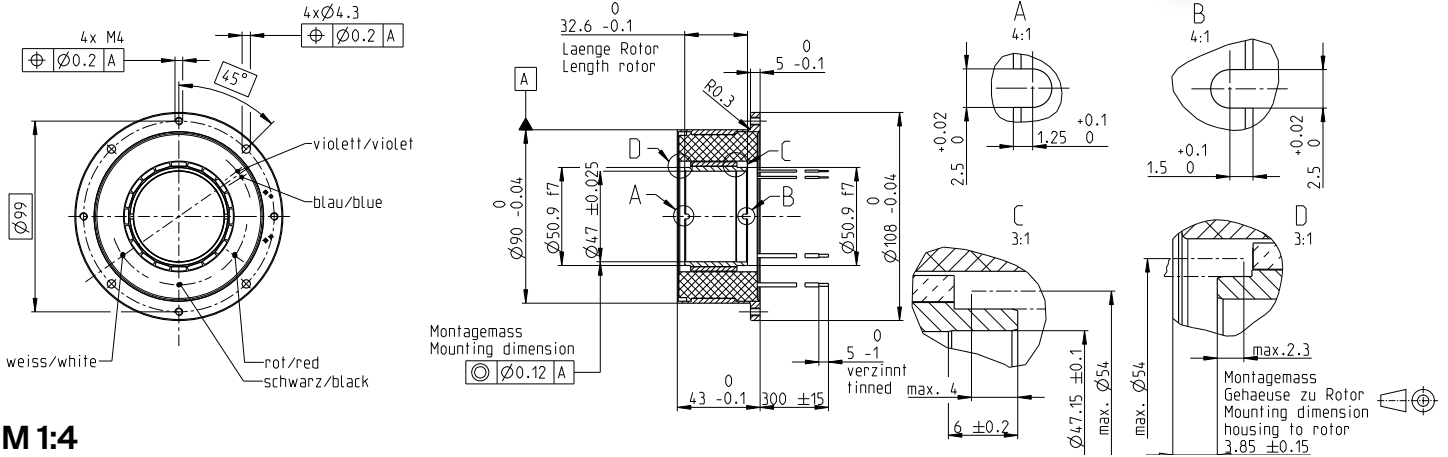
EC frameless DT 85 L $\varnothing 90$ mm, ブラシレス, 400 W

Dynamic Torque



NEW

EC frameless DT



M 1:4

- 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	759875
-------	--------

モータデータ

公称電圧時のデータ		
1 公称電圧	V	48
2 無負荷回転数	rpm	1890
3 無負荷電流	mA	199
4 最大連続トルク時の回転数	rpm	1580
5 最大連続トルク	mNm	2900
6 最大連続電流	A	10.8
7 停動トルク	mNm	18900
8 起動電流	A	220
9 最大効率	%	94
モータ固有値		
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω	0.218
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.632
12 トルク定数	mNm/A	242
13 回転数定数	rpm/V	39.5
14 回転数/トルク勾配	rpm/mNm	0.036
15 機械的時定数	ms	0.385
16 ロータ慣性モーメント	gcm ²	1030

仕様

熱データ	
17 熱抵抗 (ハウジング/周囲間)	2.20 K/W
18 熱抵抗 (巻線/ハウジング間)	0.205 K/W
19 熱時定数 (巻線)	20 s
20 熱時定数 (モータ)	760 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	3000 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	1040 g
ロータ質量	153 g
ステータ質量	887 g

表の値は公称値。

ピン配置 モータ (AWG 16ケーブル)

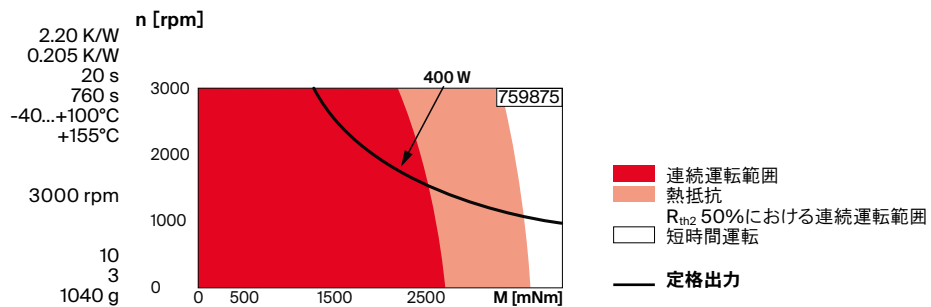
- 赤 モータ巻線 1
- 黒 モータ巻線 2
- 白 モータ巻線 3

ピン配置 NTC (AWG 24ケーブル)

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

運転範囲

説明



モジュラーシステム

詳細はカタログ54ページ

Sensor
508/509_エンコーダ TSX 85 MAG

Motor Control
557_ESCON 70/10
565_EPOS4 Module 50/15
569_EPOS4 Compact 50/15
569_EPOS4 70/15