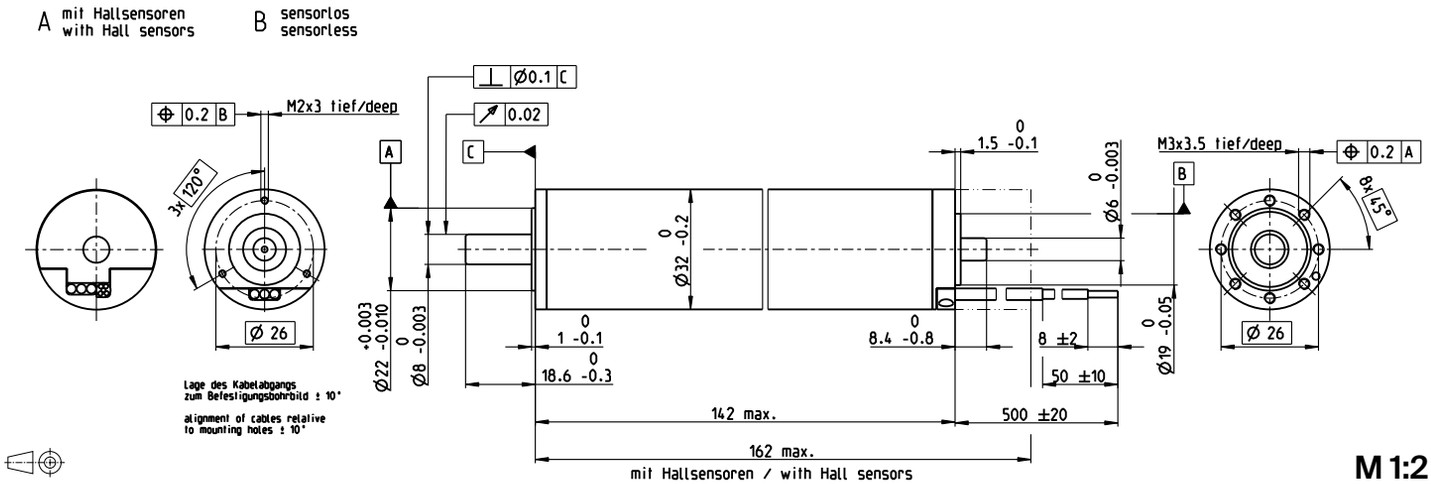
EC-4pole 32 ∅32 mm, ブラシレス、480 W

Heavy Duty – オイル内環境



標準在庫製品
標準製品
特別仕様製品（受注生産）

	型式番号
A ホールセンサ付き	397799
B センサレス	397800

モータデータ (暫定)

公称電圧時のデータ、周囲温度 (°C)		25	100	150	200
1 公称電圧	V	48	48	48	48
2 無負荷回転数	rpm	6420	6630	6750	6860
3 無負荷電流	mA	482	222	212	216
4 最大連続トルク時の回転数[1]	rpm	4670	4420	4700	5340
5 最大連続トルク[1]	mNm	804	762	596	379
6 最大連続電流	A	11.4	10.9	8.75	5.78
7 停動トルク	mNm	3350	2520	2150	1860
8 起動電流	A	47.5	36.7	31.9	28.1
9 最大効率	%	82	85	85	84
モータ固有値					
10 端子間抵抗 (相-相)	Ω	1.01	1.31	1.51	1.71
11 端子間インダクタンス (相-相)	mH	0.298	0.298	0.298	0.298
12 トルク定数	mNm/A	70.5	68.7	67.4	66.2
13 回転数定数	rpm/V	135	139	142	144
14 回転数／トルク勾配	rpm/mNm	1.94	2.65	3.16	3.71
15 機械的時定数	ms	2.85	3.88	4.64	5.45
16 ロータ慣性モーメント	gcm^2	140	140	140	140

[1] 熱均衡時の値

仕様

熱データ

17 熱抵抗 (ハウジング／周囲間)		0.3 K/W
18 熱抵抗 (巻線／ハウジング間)		0.53 K/W
19 熱時定数 (巻線)		17 s
20 熱時定数 (モータ)		129 s
21 使用温度範囲		-55...+200°C
22 最高巻線許容温度		+240°C

機械的データ (プリロードされたボールベアリング)

23 最大許容回転数		12 000 rpm
24 スラストがた-スラスト荷重	< 20 N	0 mm
	> 20 N	0.14 mm
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)		16 N
27 最大挿入力 (スタティック)		80 N
(スタティック、シャフト支持)		3000 N
28 最大ラジアル荷重 (フランジから5 mm)		75 N

その他の仕様

29 永久磁石磁極ペア数	2
30 位相数	3
31 モータ質量	860 g

ピン配置 A, PTFEモータケーブル (AWG 14)

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 A, PTFEセンサケーブル (AWG 24)

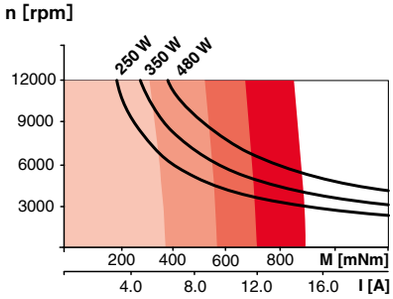
緑	V_{Hall} 4.5–24 V
青	GND
赤	ホールセンサ 1
黒	ホールセンサ 2
白	ホールセンサ 3

ピン配置 B, PTFEモータケーブル (AWG 14)

赤	モータ巻線 1
黒	モータ巻線 2
白	モータ巻線 3

ホールセンサの回路図はP. 47

運転範囲



説明

TA = 25°C
TA = 100°C
TA = 150°C
TA = 200°C

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

アプリケーション

一般
- 広い運転温度範囲で使用される
- 振動がある
  (MIL-STD810F/Jan2000 Fig. 514.5C-10準拠)
- 高圧およびオイル内で運転される (潤滑剤が最小限のため、通常の空気環境内での運転はお勧めできません)

オイル・ガス産業
- 油田、ガス田、地熱井

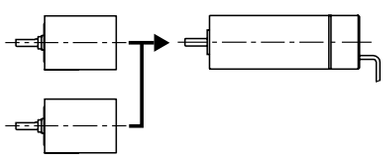
注意事項

このモータには有鉛はんだが含まれています。従ってEU指令2011/65/EU (RoHS) の危険物質の許容濃度に関する必要条件を満たしていません。この指令を必要としない装置に使用することをお勧めします。

参照媒体： Shell Tellus oil T32
異なるオイル粘性の状況下では、
モータデータ に影響が出ることがあります。

maxonモジュラーシステム

詳細はカタログ36ページ

プラネタリギアヘッド
∅32 mm
3.0 - 8.0 Nm
ページ 393

プラネタリギアヘッド
∅42 mm
10 - 50 Nm
ページ 399