

ダイレクトドライブフレームレスモータ編

Performance Curve Generator



AXIS NAME ①

TEST

SELECT A MOTOR ②

Model Frame Stack Winding
 TBM(S) 60 51 B

MOTOR PARAMETERS ③

Winding Factor: 3
 More Speed Less Speed
 Ambient Temp: 25 °C
 Max Winding Temp: 155 °C
 Liquid Cooling: NO

AMPLIFIER PARAMETERS ④

Bus Voltage Into Drive: DC - Vdc
 Input Voltage: 48 Vdc
 Vbus: 48 Vdc
 Ipeak Drive: 33.9 Adc
 Icont Drive: 9.33 Adc
 Max PWM Freq: 20000 Hz

⑤

GENERATE CURVE

Motor Parameters ⑥

Motor: TBM(S)-6051-B Amb Temp (°C): 25 °C
 Kt: 0.11 Nm/Adc Twind (°C): 155 °C
 Winding Factor: 3 Liquid Cooling: NO
 Winding: Existing Winding Thermal Resistance: 2.72 °C/Watt
 Rm at Amb: 0.29 Ohms Tcont Stall: 0.99 Nm
 Inductance: 0.22 mH Icont Stall Motor: 9.33 Adc
 Motor Poles: 12 Tpk Motor (25°C): 3.53 Nm
 Ipeak Motor: 33.90 Adc

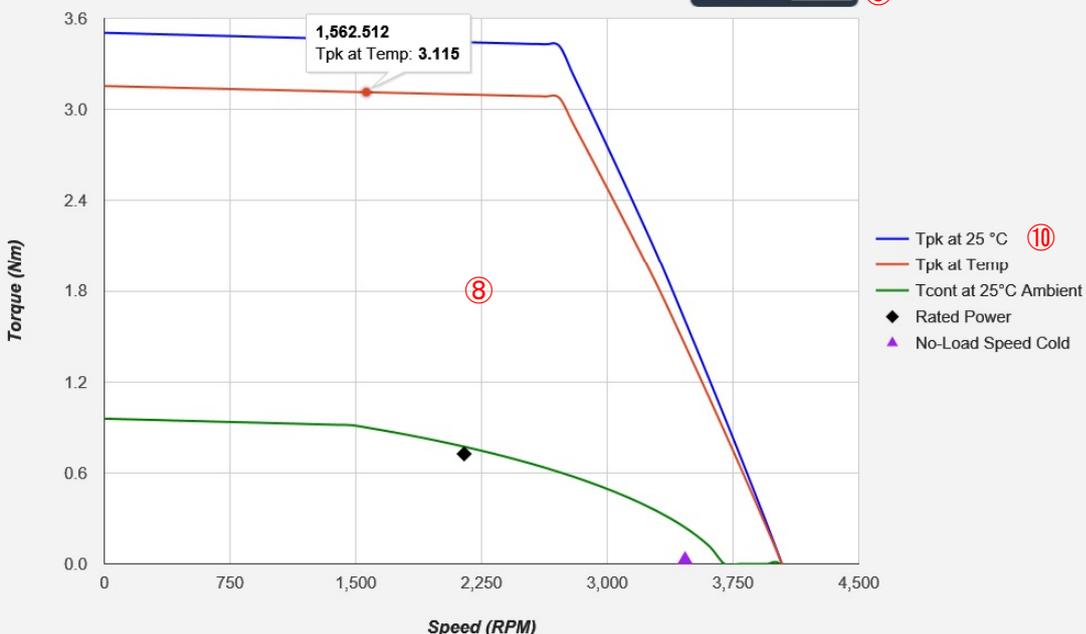
Amplifier Parameters ⑦

Type of Drive: DC - Vdc
 Input Voltage: 48 Vdc
 Bus Voltage: 48 Vdc
 Ipeak Drive: 33.90 Adc
 Icont Drive: 9.33 Adc
 Max PWM Freq: 20,000 Hz
 Max Speed: 5,556 RPM

TEST: TBM(S)-6051-B

Speed vs Torque: Assumes Motor is Housed*

Torque Units Nm ⑨



⑪ *Mounted to: 3.5 inch x 3.5 inch x 0.25 inch AL Heat Sink Rated Speed = 2,146 RPM
 *Thermal Res = 2.72 °C rise per Watt Rated Power = 163 Watts
 *Motor Performance +/- 10%

Additional Information: ⑫

[KBM Selection Guide](#)
[KBM 3D Models, Drawings, and Dimensions](#)
[TBM Selection Guide](#)
[TBM 3D Models, Drawings, and Dimensions](#)
[Distributors](#)

パフォーマンスカーブジェネレーター - 利用説明 -

① **AXIS NAME** - 軸の名称(任意)

任意の軸名称(英字のみ)を入力します。

② **SELECT A MOTOR** - モータの選択(必須)

Model - モデル

※ モデルを選択すると、モデルに適応するフレームサイズ、スタック数、巻線タイプが表示されます。

Frame - フレームサイズ

Stack - スタック数

Winding - 巻線タイプ

※ モデルの選択が終了すると、選ばれたモータデフォルトパラメータが表示されます。

③ **MOTOR PARAMETERS** -

モータパラメータ(変更可)

Winding Factor - 巻線係数

※ スライドバーを使って変更が可能です。モータにスピードを求めるか否かの選択になります。

Ambient Temp - 周囲温度

Max Winding Temp - 最大巻線温度

Liquid Cooling - 水冷使用の有無

④ **AMPLIFIER PARAMETERS** -

アンプパラメータ(変更可)

Bus Voltage Into Drive: - ドライブ内部のバス電源

※ AC-Vms または DC-Vdc より選択します。

Input Voltage - 入力電圧(Vms)

Vbus - バス電圧(Vdc)

※ 表示のみで、変更はできません。

Ipeak Drive - ドライブのピーク電流(Adc)

Icont Drive - ドライブの定格電流(Adc)

Max PWM Freq - PWM 最大周波数(Hz)

※バス電源が"DC-Vdc"の場合

Max Com Freq - 最大コミュニケーション周波数

※バス電源が"AC-Vms"の場合

⑤ **GENERATE CURVE** -

パフォーマンスカーブ生成ボタン

ボタンをクリックすると、画面右側にパフォーマンスカーブが作成されます。

エラーがある場合は、エラーが発生した項目にエラーの内容が表示されます。

⑥ **Motor Parameters** - モータパラメータ(表示)

左画面で選択されたモータのパラメータ詳細が表示されます。

⑦ **Amplifier Parameters** - アンプパラメータ(表示)

左画面で選択されたアンプパラメータの内容が表示されます。

⑧ **パフォーマンスカーブ(トルク曲線)表示エリア**

パフォーマンスカーブ(トルク曲線)が表示されます。ポイントをカーブに合わせると値を読み取ることができます。

⑨ **Torque Units** - トルク単位

トルク単位を"Nm","Lh-ft","oz-in","Lb-in"から選択可能です。選択されたトルク単位が⑧のパフォーマンスカーブに反映されます。

⑩ **各パフォーマンスカーブ(トルク曲線)の条件**

— Tpk at 25°C - 巻線温度が 25°C 時のピークトルク

— Tpk at Temp -

巻線温度が最大温度時のピークトルク

— Tcont at 25°C Ambient -

周囲温度が 25°C の定格トルク

◆ Rated Power - 定格値

▲ No-Load Speed Cold - 無負荷回転スピード

⑪ **パフォーマンスカーブ・コメント**

パフォーマンスカーブについてのコメントが表示されます。

⑫ **Additional Information** - リンク集

選択されたモータのセレクションガイド・2D/3D モデルなどへのリンク集です。

⑬ **ツールボタン**

 - 作成したパフォーマンスカーブを印刷

 - このページに付いてのフィードバックを送信

 - このページに付いてのヘルプを表示