FAULHABER

18,7 mNm
81 W

ブラシレスDCサーボモータ
2極技術

シリーズ 1660 ... BHT

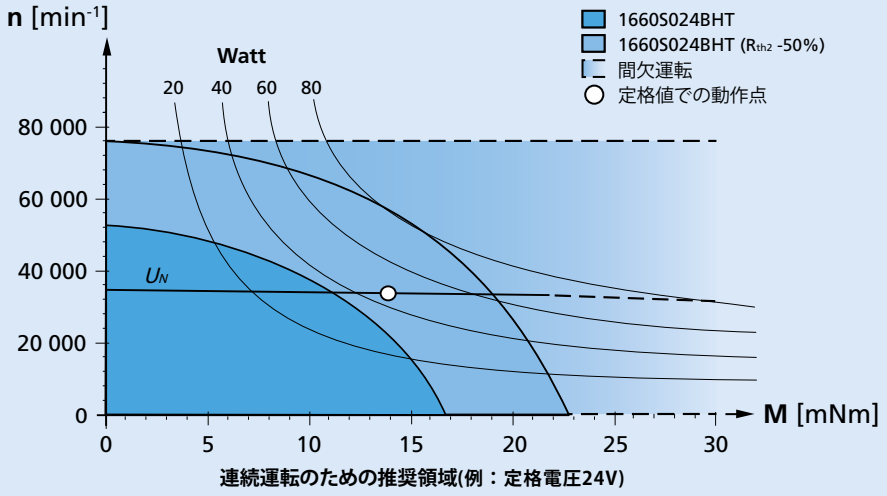
22°C環境、定格電圧	1660 S		024 BHT	036 BHT	048 BHT	
定格電圧	U_N		24	36	48	V
端子間抵抗、位相間	R		0,49	1,1	1,93	Ω
効率（最大）	$\eta_{max.}$		90	90	90	%
無負荷回転数	n_0		34 900	35 200	35 500	min^{-1}
無負荷電流（ø3 mm軸の場合）	I_0		0,133	0,09	0,069	A
起動トルク	M_H		344	341	343	mNm
静止摩擦トルク	C_0		0,43	0,43	0,43	mNm
動的摩擦トルク	C_V		$1{,}28 \cdot 10^{-5}$	$1{,}28 \cdot 10^{-5}$	$1{,}28 \cdot 10^{-5}$	mNm/min^{-1}
回転定数	k_n		1 368	918	694	min^{-1}/V
逆起電圧定数	k_E		0,731	1,09	1,441	mV/min^{-1}
トルク定数	k_M		6,98	10,4	13,7	mNm/A
電流定数	k_I		0,143	0,096	0,073	A/mNm
回転数–トルクの勾配	$\Delta n/\Delta M$		95	97	97	min^{-1}/mNm
端子インダクタンス、位相間	L		52	114	203	µH
機械的時定数	τ_m		1,2	1,2	1,3	ms
ロータ慣性	J		1,2	1,2	1,2	gcm^2
角加速度	$\alpha_{max.}$		2 796	2 772	2 787	$\cdot 10^3 rad/s^2$
熱抵抗	R_{th1} / R_{th2}	2,1 / 18,2				K/W
熱時定数	τ_{w1} / τ_{w2}	6,8 / 631				s
動作温度範囲:						
– モータ		-30 ... +125				°C
コイル（最大許容温度）		+125				°C
軸受		ボールベアリング、予荷重				
最大軸負荷:						
– 軸径		3				mm
– 40 000 min^{-1}での半径方向（ベアリングから5 mm）		19				N
– 40 000min^{-1}で軸方向 (押し込み時)		9				N
– 静止時の軸方向 (押し込み時)		44				N
軸の遊び:						
– 半径方向	≤	0,01				mm
– 軸方向	=	0				mm
ハウジング材質		ステンレス スチール				
重量		78				g
回転方向		電子的に反転可能				
最大回転数	$n_{max.}$	76 000				min^{-1}
極数		1				
ホール・センサ		デジタル				
マグネット材料		ネオジウム				
連続運転時の定格値						
定格トルク	M_N		13,9	13,7	13,6	mNm
定格電流（熱制限）	I_N		2,38	1,58	1,18	A
定格回転数	n_N		34 490	34 740	35 070	min^{-1}

注意: 定格値は定格電圧、22°C環境の条件で計算されています。R_{th2}値は25%のため、考慮されていません。

注:
右のグラフは22°C環境下で出力軸上のトルクと推奨回転数の関係を表します。

右のグラフは十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態が前提です。
(R_{th2}が50%減少)

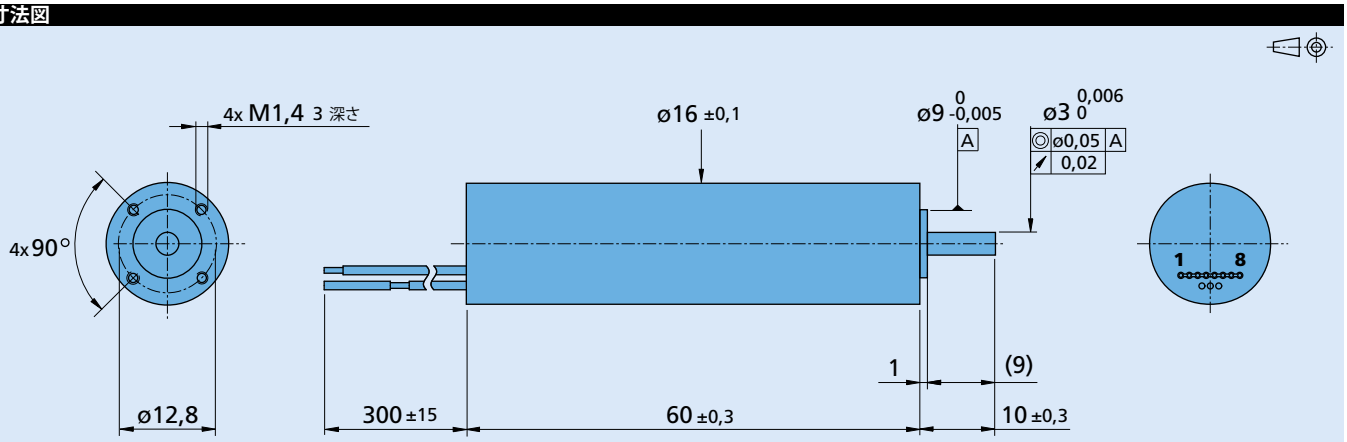
定格電圧(U_N)曲線は十分な熱電対策が施され、完全に絶縁された状態で定格電圧時の動作点を示します。定格電圧曲線の上の領域では、いかなる点においてもより高い電圧を必要とします。定格電圧曲線の下の領域ではいかなる点においてもより低い電圧が必要となります。



連続運転のための推奨領域(例：定格電圧24V)

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。

寸法図



1660 S ... BHT

オプション、ケーブル、接続情報

製品名の例：**1660S024BHT**

オプション	種類	説明

接続図

番号	機能	色
–	位相 C	黄色
–	位相 B	オレンジ色
–	位相 A	茶色
1	GND	赤
2	U_{DD} (4,5 ... 5,5V)	灰
3	ホール・センサ C	灰
4	ホール・センサ B	灰
5	ホール・センサ A	灰
6	N.C.	灰
7	N.C.	灰
8	N.C.	灰

ケーブル

単線ワイヤ、素材PTFE
AWG24, 位相 A/B/C
フレックスボードPVC
AWG28, 1,27 mm ピッチ
ホール・センサ A,B,C, U_{DD}, GND

製品接続

ギアヘッド／リードスクリュー	エンコーダ	ドライブエレクトロニクス	ケーブル/アクセサリー
15/10 16GPT 17/1 20GPT 20/1R	IEM3-1024	SC 5004 P SC 5008 S MC 3602 B MC 3603 S MC 3606 B MC 5004 P MC 5005 S	弊社の幅広いアクセサリーについては、「アクセサリー」のチャプターをご参照ください。

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。