

# ブラシレス DC-サーボモータ

## 電子整流

### 5.2 mNm

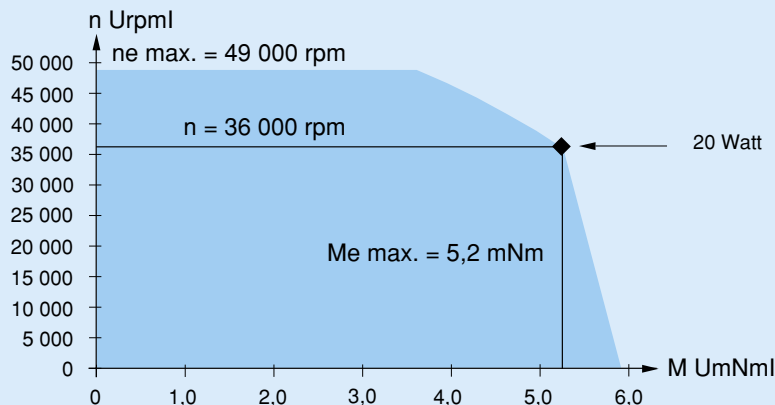
組み合わせ  
ギヤヘッド:  
20/1  
エンコーダ:  
IE2, 5500, 5540  
ドライバ:  
14~15ページの組み合わせ表を参照して下さい。

## シリーズ 2036...B

	2036 U	012 B	024 B	036 B	048 B	
1 定格電圧	$U_N$	12	24	36	48	Volt
2 端子間抵抗(相/相)	R	3.4	14.0	26.3	62.2	$\Omega$
3 最大出力 <sup>1)</sup>	$P_{2\max}$	20	19	19	18	W
4 最大効率	$\eta_{\max}$	70	69	70	69	%
5 無負荷回転数	$n_0$	17 600	18 000	19 500	17 400	rpm
6 無負荷電流 (軸径 2,0 mm)	$I_0$	0.102	0.053	0.040	0.025	A
7 起動トルク	$M_H$	22	21	23	20	mNm
8 摩擦トルク、静的	$C_0$	0,27	0,27	0,27	0,27	mNm
9 摩擦トルク、動的	$C_v$	$2.14 \cdot 10^{-5}$	$2.14 \cdot 10^{-5}$	$2.14 \cdot 10^{-5}$	$2.14 \cdot 10^{-5}$	mNm/rpm
10 速度定数	$k_n$	1 506	773	557	374	rpm/V
11 発生電圧定数	$k_E$	0.664	1.294	1.796	2.677	mV/rpm
12 トルク定数	$k_M$	6.34	12.36	17.15	25.56	mNm/A
13 電流定数	$k_I$	0.158	0.081	0.058	0.039	A/mNm
14 速度変動定数	$\Delta n / \Delta M$	808	875	854	909	rpm/mNm
15 端子間インダクタンス(相/相)	L	148	600	1 160	2 500	$\mu H$
16 機械的時定数	$\tau_m$	16	18	17	18	ms
17 ロータイナーシャ	J	1.95	1.95	1.95	1.95	gcm <sup>2</sup>
18 最大角加速度	$\alpha_{\max}$	114	107	119	100	$10^3 \text{rad/s}^2$
19 熱抵抗	$R_{th1} / R_{th2}$	5.7 / 19.9				K/W
20 熱時定数	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	9 / 577				s
21 動作温度範囲		-30 ... +125				°C
22 軸受け		プリロード仕様ボールベアリング				
23 最大軸負荷						
- 半径方向 (3 000/20 000 rpm : 取付面から4.5mm)		14 / 7				N
- 軸方向3 000/20 000 rpm (最大挿入力)		8 / 4				N
- 静止時軸方向 (最大挿入力)		30				N
24 軸の遊び						
- 半径方向	$\leq$	0.015				mm
- 軸方向	$=$	0				mm
25 ハウジングの材質		アルミニウム(表面電解黒色膜)				
26 重量		50				g
27 回転方向		電子的に正逆転可能				
<b>推奨値</b>						
28 最大回転数 <sup>2)</sup>	$n_e \max.$	49 000	49 000	49 000	49 000	rpm
29 最大トルク <sup>1)2)</sup>	$M_e \max.$	5.2	4.9	5.0	4.8	mNm
30 最大電流 <sup>1)2)</sup>	$I_e \max.$	0.98	0.48	0.35	0.23	A

<sup>1)</sup> 36 000 rpm時

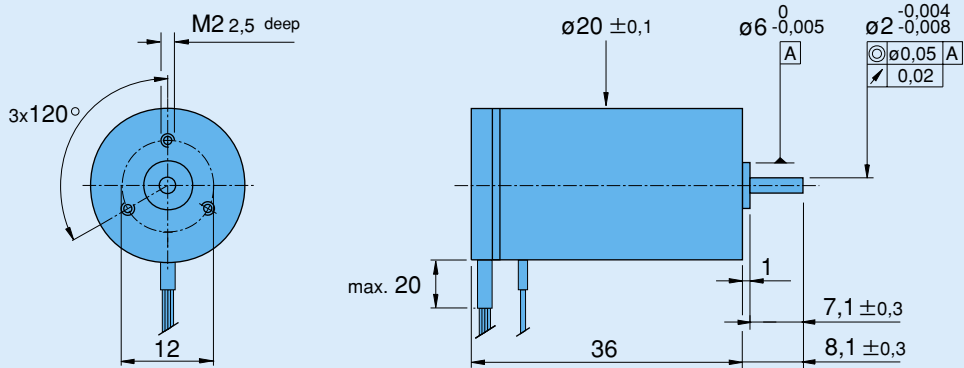
<sup>2)</sup> 熱抵抗 $R_{th2}$ が55%に低減された場合



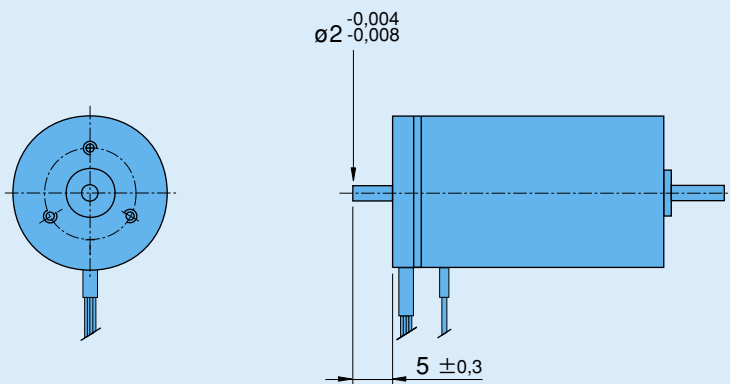
連続運転の推奨エリア

オプション  
 K1000:  
 オートクレバブルに対応できます。  
 K1155:  
 モーションコントローラと操作モータ  
 MCBL 2805.

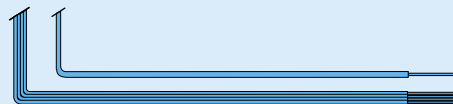
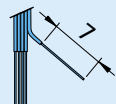
2036 U ... B



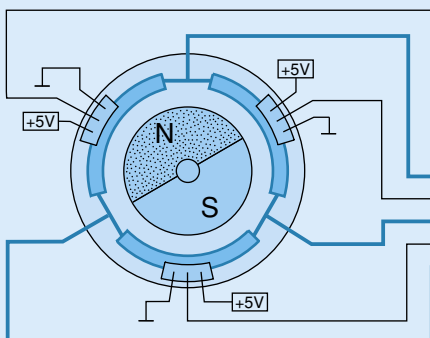
後軸仕様の2036 U ... B - K312 (オプション)



ケーブルと接続情報



ケーブル  
 単線、材質 PTFE  
 長さ 300 mm ± 15 mm  
 3線、AWG 24  
 5線、AWG 26



△ コイルの巻き線 3 x 120°

接続

機能	色
A ホールシナ	緑
A 相	茶
B ホールシナ	青
B 相	橙
C ホールシナ	灰
C 相	黄
+5V ロック	赤
GND ロック	黒