

※モータ単体での販売は不可です  
The motor alone is not for sales.

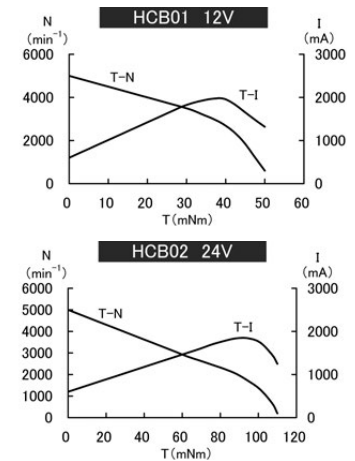
Unit : mm

### テクニカルデータ (Technical Data)

◆相数	Number of phases	: 3
◆極数	Number of poles	: 12
◆ベアリング	Bearings	: スリーブ Sleeve
◆スラストガタ	Axial play	: ≤0.3mm
◆重量	Mass	: 145g Typ
◆コネクタ	Connector	: XMP-06V(JST)
◆ピン配置	Connector interface	: 1 / Vm : 2 / GND : 3 / CW・CCW : 4 / FG : 5 / PWM : 6 / BRAKE

### 仕様 Specifications

機種	Model	01	02
1 定格電圧	Rated voltage	V	12 24
2 定格出力	Rated output	W	2.69 4.69
3 定格トルク	Rated torque	mNm	5.88 9.81
		gf·cm	60 100
4 定格回転数	Rated speed	min <sup>-1</sup>	4,400 4,600
		oz·in	0.83 1.39
5 定格電流	Rated current	mA	1180 630
6 無負荷回転数	No-load speed	min <sup>-1</sup>	5,000 5,000
7 無負荷電流	No-load current	mA	750 360
8 起動トルク	Starting torque	mNm	(50) (110)
9 起動電流	Starting current	mA	(3000) (3000)
10 コイル抵抗	Coil resistance	Ω	1.0 2.9
11 ロータ慣性モーメント	Rotor inertia	gcm <sup>2</sup>	22.3 22.3
12 インダクタンス	Inductance	μH	570 2620
13 機械的時定数	Mech. time constant	ms	3.7 2.1
14 トルク定数	Torque constant	mNm/A	24 55



#### ① CW/CCW

外部コントロールにより、モータの回転方法を切替えることが可能です  
The motor rotating direction can be changed by external control.

CW	2V ≤ V ≤ 5V
CCW	V ≤ 0.8V

CW/CCWの切り換えはモータが停止した状態で行って下さい  
Change over between CW and CCW only after the motor has stopped completely.

#### ② PWM

外部コントロールにより、モータの回転速度を制御することが可能です  
The motor speed can be controlled by external control.  
PWM周波数20K~30KHzを推奨致します  
PWM frequency of 20K to 30K Hz is recommended.

モータを駆動する場合	On to run motor	V ≤ 0.8V
モータを停止する場合	Off to stop motor	2V ≤ V ≤ 5V

#### ③ FG

回転周期パルス信号を出力します (6パルス/1回転)  
Rotation cycle pulses are output. (6 pulses/rotation)

VH	V ≤ 6V
VL	V ≤ 0.5V
IL	IL ≤ 2mA

#### ④ BRAKE

外部コントロールにより、モータをON/OFFすることが可能  
Possible to motor start and stop from outside controller

モータを駆動する場合	On to run motor	2V ≤ V ≤ 5V
モータを停止する場合	Off to stop motor	V ≤ 0.8V

#### ⑤ 回路保護機能 Protect circuit function

1. 電流制限	Current limit	3A Typ
2. IC温度停止	IC Thermal shutdown	165±20°C
3. モータロック保護	Motor lock protection	2sec Typ

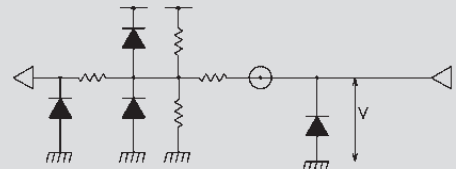
#### ⑥ 注意事項 Cautions

ブラシレスモータを選定する際は、弊社営業までお問い合わせ下さい  
For selection of a brushless motor, please contact our Sales.

### 回路図 Circuit diagram

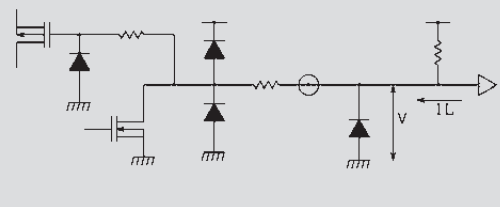
#### ① CW/CCW PWM

モータ内部 Inside of motor  
モータ外部 Outside of motor



#### ③ FG

モータ内部 Inside of motor  
モータ外部 Outside of motor



### 組合せ Combination

ギヤヘッド Gearhead	ギヤ比 Reduction ratio	定格トルク Rated torque (mNm)	長さ Length (mm)	ページ Page	モータ Motor
スパー Spur φ37mm RB-35V	1/32	196	21.5	64	
	1/792	588	29.0		
スパー Spur φ42mm RB-38	1/11	294	31.5	67	
	1/270	981	31.5		

※上記データは参考値です

The above data is for reference only.