

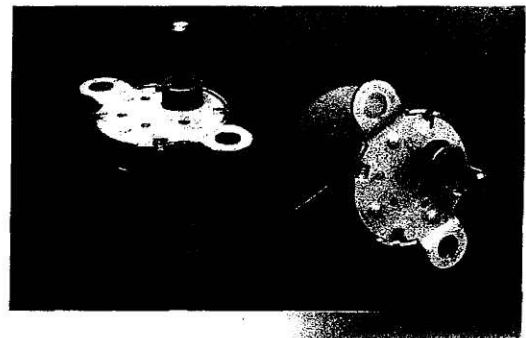
φ20ステッピングモーターシリーズ

特徴

- ◆ コンパクトサイズ、減速機一体型ステッピングモーター
- ◆ 金属ギヤを使用した高耐久、高トルクモーター
- ◆ 豊富な減速機バリエーション

● 型式表示例

TPS20U-12V - 120Ω-1/30
 シリーズ名 (定格電圧) 固有番号 (コイル抵抗・減速比)



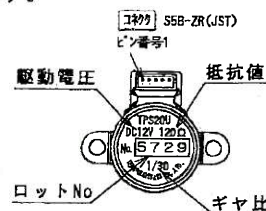
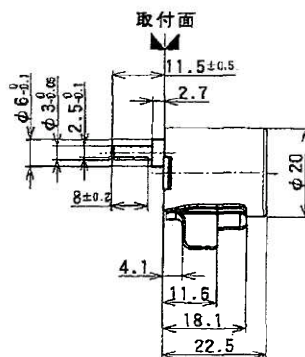
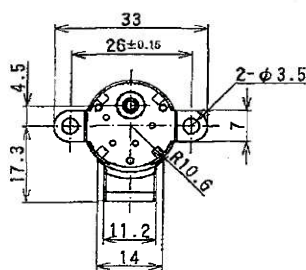
固有番号	120Ω				68Ω			
	-1/10	-1/15	-1/20	-1/30	-1/10	-1/15	-1/20	-1/30
形式	PM型ギヤードモーター							
相数	4相							
駆動方式	ユニポーラ							
定格電圧	DC12V							
ステップ角	1.452°	0.978°	0.758°	0.495°	1.452°	0.978°	0.758°	0.495°
減速比	1/10.33	1/15.33	1/19.78	1/30.29	1/10.33	1/15.33	1/19.78	1/30.29
コイル抵抗	120Ω±10%/相				68Ω±10%/相			
絶縁階級	E種絶縁							
温度上昇	50K以下(定格100%駆動電圧にて)							
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500V 印加1秒)							
絶縁耐圧	600VAC 印加1秒							
※1 寿命(常温環境)	250pps、20mN・mにて2500時間以上							
※2 動作時間条件	連続動作可能				間欠動作			
使用温湿度範囲	0~65℃				45~85%RH			
保存温湿度範囲	-30~80℃				0~90%RH			
質量	約30g							
出力コネクタ	S5B-ZR (JST)							
相手コネクタ	ZHR-5 (JST)							

※1 寿命は常温環境での参考値です。環境温度・放熱条件等により低下する可能性があります。

※2 連続通電可能時間及びDutyは電圧・環境温度・放熱条件等により異なります。都度ご相談下さい。

※ 本書記載写真はイメージであり、実際の製品とは異なります。

■ 外形寸法図

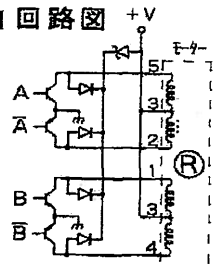


励磁シーケンス

図示励磁回路を使用した場合

2相励磁の場合						出力方向	
相	パルス	1	2	3	4	CW	CCW
1			+	-		↑	
2		-	+		-		↑
3			-	+			↑
4		+		-	+	↑	

■ 回路図

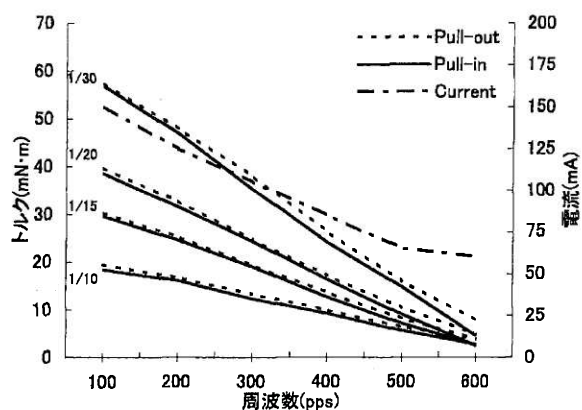


ユニポーラ駆動
 駆動回路及びピン番号

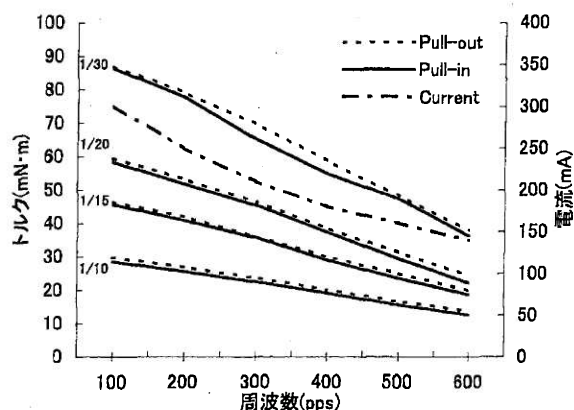
天竜丸澤株式会社

■特性図 (DC12V・2-2相励磁 トルク測定器:菅原研究所製「PMA-1」)

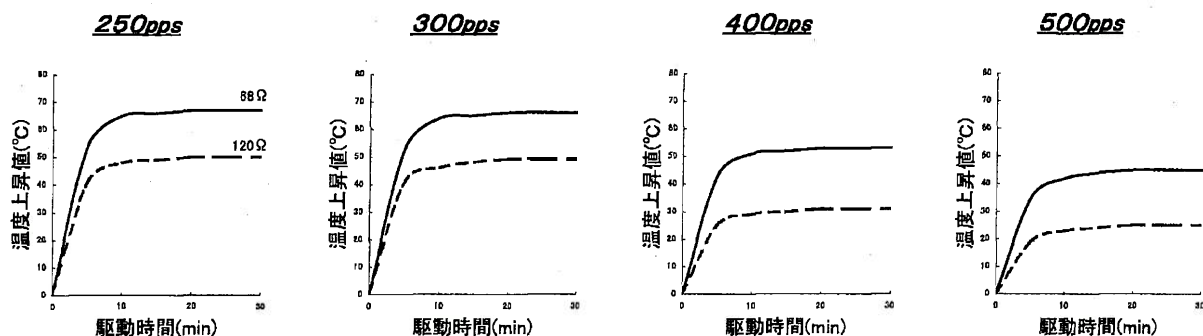
TPS20U 120Ωシリーズ



TPS20U 68Ωシリーズ



■温度特性 (DC12V・2-2相励磁)



■回転数 (参考値)

フルステップ(rpm)

	1/10	1/15	1/20	1/30
100pps	24.2	16.3	12.6	8.3
200pps	48.4	32.6	25.3	16.5
300pps	72.6	48.9	37.9	24.8
400pps	96.8	65.2	50.6	33.0
500pps	121.0	81.5	63.2	41.3
600pps	145.2	97.8	75.8	49.5

使用に際しての注意事項

- ・当社の定めた使用、保管に関する諸条件(本製品のカタログ、仕様書等に記載された注意書き、警告を含む)を厳守下さい。
- ・ステッピングモーターは、そのステップ動作によって特に低速時に音、振動が発生しますので、ご注意下さい。
- ・ステッピングモーターの特性は、駆動回路、温度、負荷条件等により変化しますので、十分な事前検討をお願い致します。
- ・出力軸は外部による強制回転は出来ません。
- ・駆動回路にツェナーダイオードをご使用される場合は回路部品等の許容電圧に御注意下さい。
- ・当カタログの内容は品質向上の為、予告なく変更されることがありますので御了承下さい。
- ・当カタログは参考仕様ですので、御使用に際しては納入仕様書等の取り交わしをお願い致します。

<販売元>

<製造元>



天竜丸澤株式会社

〒395-0242 長野県飯田市市竹佐435番地

TEL: (0265) 25-7333 (代)

http://www.tenmaru.com