

25BY212-013M



フジマイクロ株式会社 FUJI MICRO CO.,LTD

主な用途

Main Application

.....

.....

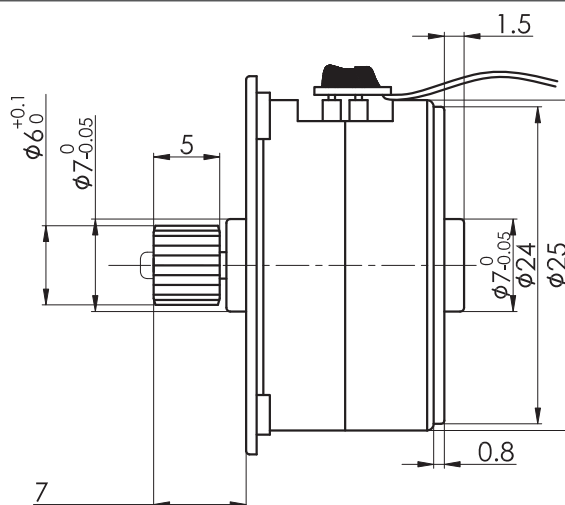
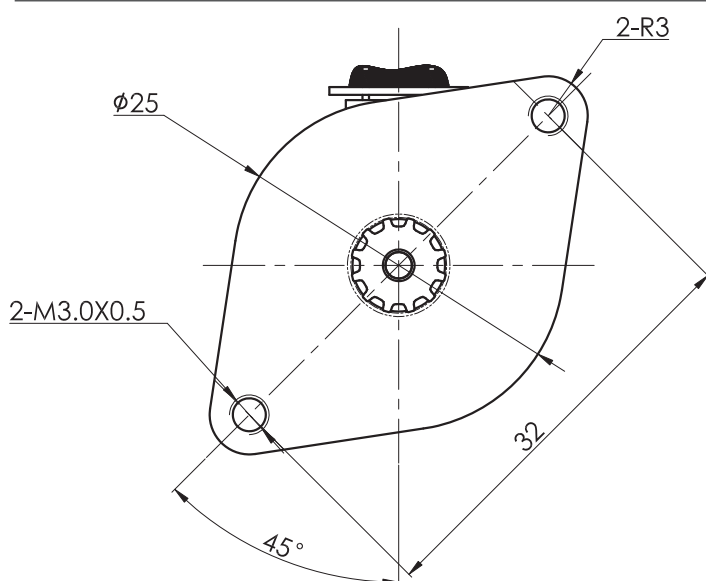
.....



仕様

サイズ (mm)	
重量 (g)	
抵抗 (Ω)	
定格電圧 (V)	
駆動波形	
励磁方法	

ステップ角	
ステップ精度	
ホールディングトルク	



25BY212-013M

備考



1.范围 (SCOPE)

本规格书适用于永磁步进马达, 型号为 25BY212-013M

These specification applies to the permanent Magnet Type STEPPING MOTOR,
Model name is 25BY212-013M

2.标准条件 (STANDARD CONDITIONS)

2.1 测定条件 (TESTING CONDITIONS)

温度/湿度

测定的环境要在标准的温度 ($20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) 和湿度 ($65\% \pm 5\% \text{RH}$) 条件下. 但是在测定结果不会产生疑议的情况下可以在正常的温度 ($5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$) 和湿度 ($45\% \sim 85\%$) 条件下进行。

#Temperature / Humidity

The testing environment must be a standard temperature / humidity conditions (the temperature of $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ and humidity of $65\% \pm 5\%$). In case that a judgment would not bring about any doubts, tests can be done at normal temperature ($5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$) and normal humidity ($45\% \sim 85\%$).

2.2 基本姿势 (BASIC PLACEMENT)

电机轴的基本状态为水平放置, 否则的话需要双方协商后确定

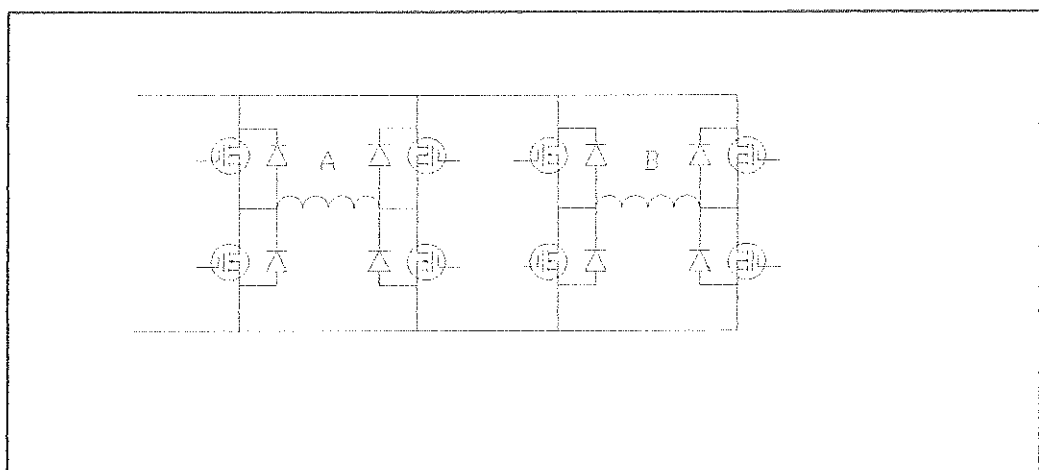
Lead screw must be horizontal. However, placement except described above must be decided after discussion by each other.

2.3 测定回路 (TESTING CIRCUIT)

所有性能的测定是在标准的驱动回路下测定的, 参考以下回路图

Characteristics must be measured with the following standard circuit.
Standard Driving IC:

标准回路图 (Standard circuit)



马达承认书

APPROVAL SHEET

技术要求

1. 标准工作条件 (STANDARD OPERATING CONDITIONS)

序号 No.	项目 (ITEM)	规格 SPEC	单位 UNIT	备注 (REMARKS)
1	驱动电压 (Voltage)	12±10%	VDC	
2	相数 (Phase)	2	Phase	
3	励磁方法 (Exciting method)	2-2	Phase	
4	励磁模式 (Exciting mode)	Bipolar	-	
5	步距角 (Step angle)	7.5	deg	
6	转动惯量 (inertia)	0.06	gcm ²	REF
7	转向 (Rotation)	CW/CCW	-	

2. 性能 (CHARACTERISTICS)

2.1 电气性能 (ELECTRICAL CHARACTERISTICS)

序号 No.	项目 (ITEM)	规格 SPEC	单位 UNIT	测定条件 TEST CONDITON	REMARK
1	电阻 (Resistance)	21±10%	Ω	At 25℃	每相 (Each phase)
2	电感 (Inductance)	10±20%	mH	At 25℃ 1kHz, 1Vrms	每相 (参考) Each phase (Ref)
3	最大牵入频率 Max. starting pulse rate	800 以上 800 min	Hz	标准操作条件 12VDC Standard operating Condition 12VDC	脉冲发 10Hz 连续上升 Continuous Driving, by 10 Hz increment
4	最大牵出频率 Max response pulse rate	1000 以上 1000min	Hz		
5	保持转矩 Holding torque	60 以上 60min	gf. cm	0Hz 时 12VDC At 0Hz 12VDC	
6	牵出转矩 Pull Out torque	65 以上 65Min	gf. cm	400Hz 时 12VDC At 400Hz 12VDC	电流为 200mA
7	绝缘耐压 Dielectric strength	3 以上 3 max	mA	交流 500 伏 1 秒 500VAC, 1sec	生产测定时 600 伏, 1 秒 In process, 600VAC 1sec
8	绝缘电阻 Insulation resistance	100 以上 100 min	MΩ	500VDC	线圈和机壳间 Between Case and coil
9	绝缘等级 Insulation class			漆包线 F 级 Coil Class F	
10	温度升高 Temp. rise	最高 115 115 max	℃	电机常温、常湿, 空载 800Hz 驱动, 阻抗法测定 Motor free load, normal Temperature/ humidity, 800Hz driving, resistance method	

马达承认书

APPROVAL SHEET

2.2. 机械性能 (MECHAICAL CHARACTERISTICS)

序号 NO.	项目 ITEM	规格 SPECIFICATION	测定条件 TEST CONDITON	备注 REMARKS
1	自定位力矩 Detent torque	45gf. cm(参考) 45gf. cm(Ref.)	无励磁, 马达端子部开放 Each terminal opened No excitation	
2	外观 Appearance	无影响马达性能的生锈和变形, 如果必要的话, 树立限度样板进行管理 No damage and discoloration which may cause failure at standard Operating conditions , if necessary , submit the limit sample which is abided by each other		
3	重量 Weight	30g(Ref)	电子天平称量 Measured by electronic scale	Ref
4	输出机构 Out put device		铜齿	
5	噪音 Noise	50dB 以下 50dBmax	12.0VDC 800Hz 驱动, 无负载, 离电机头部 10cm 测定 12.0VDC 800Hz driving , free load measured 10cm from the motor ***	
6	结构及尺寸 Construction	参考附件的外形图 Refer to the Outside drawing as a file attached		
7	输出轴轴向间隙 Out shaft thrust	0.5 以下 0.5max	输出轴顶端位置 At the tip of out shaft	
8	输出轴径向间隙 Out shaft deflection	0.1 以下 0.1max	离输出轴顶端 4mm 位置 4mm from the tip of out shaft	

***噪音测定说明事项

仪器模式:A Filter fast mode

环境噪音小于 25dB

***Noise Measuring explain

Measurement mode : A filter, Fast mode

Background noise : 25dB max.

2.3 环境性能 (ENVIRONMENTAL PERFORMANCE)

序号 No.	项目 (ITEM)	使用 (OPERATING)	运输、储存 (Transport/STORAGE)
1	温度 (Temperature)	-10°C ~ 50°C	-30°C ~ 80°C
2	Humidity	20~90%RH 不结露 Non-condensing	8~90%RH 不结露 Non-condensing

马达承认书

APPROVAL SHEET