

## Hybrid Stepping Motor with Encoder (IG series)

型式 Model	モータサイズ Motor Size (mm)	ステップ角 Step Angle (deg)	ドライブ方式 Drive Sequence	定格電流 Rated Current (A)	巻線抵抗 Resistance (Ohms)	ホールディングトルク Holding Torque (mNm)	インダクタンス Inductance (mH)	ローイナーシャ Rotor Inertia (g · cm <sup>2</sup> )	ディテントトルク Detent Torque (mNm)	質量 Mass (g)
A23KMK249U	□ 56×42	1.8	UNI-POLAR	2.0	1.3	420	1.9	120	20	480
A23KMK349U	□ 56×50	1.8	UNI-POLAR	2.0	1.5	650	2.9	180	29	600
A23KMK044U	□ 56×54	1.8	UNI-POLAR	3.0	0.85	760	1.8	200	34	690
A23KMK144U	□ 56×67	1.8	UNI-POLAR	3.0	1.0	1050	2.2	290	49	910
A23KMK744U	□ 56×76	1.8	UNI-POLAR	3.0	1.15	1200	2.7	360	50	1060
A23KMK249B	□ 56×42	1.8	BI-POLAR	1.4	2.4	540	7.7	120	20	480
A23KMK349B	□ 56×50	1.8	BI-POLAR	1.4	3.0	800	11.8	180	29	600
A23KMK044B	□ 56×54	1.8	BI-POLAR	2.2	1.7	1000	7.2	200	34	690
A23KMK144B	□ 56×67	1.8	BI-POLAR	2.1	2.0	1250	8.7	290	49	910
A23KMK744B	□ 56×76	1.8	BI-POLAR	2.0	2.3	1500	10.6	360	50	1060

### ■ 一般仕様 General Specifications

静止角度誤差	Step Accuracy	±5%
温度上昇	Temperature Rise	80°C MAX
使用周囲温度	Ambient Temperature Range	-10°C ~ +50°C
絶縁抵抗	Insulation Resistance	100M Ω MIN. DC 500V
絶縁耐力	Dielectric Strength	AC 500V 1min

□ 56 mm (A23KM)

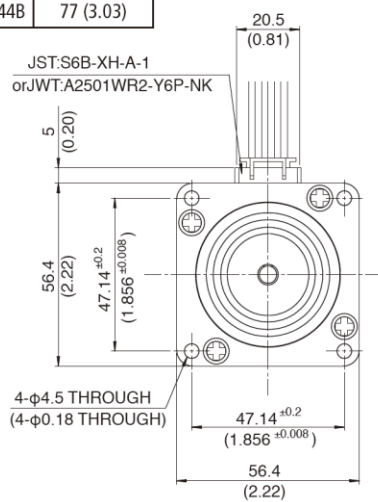
MODEL	"L"
A23KMK249B	43 (1.69)
A23KMK349B	51 (2.01)
A23KMK044B	55 (2.17)
A23KMK144B	67 (2.64)
A23KMK744B	77 (3.03)

• LEAD WIRE SIDE  
[HSG] JST: XHP-6  
or JTW: A2501H02-6P  
[PIN] JST: SXH-001T-P0.6  
or JTW: A2501TOP-2

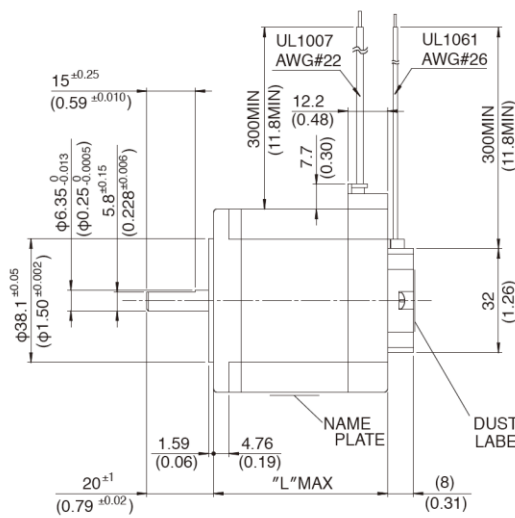
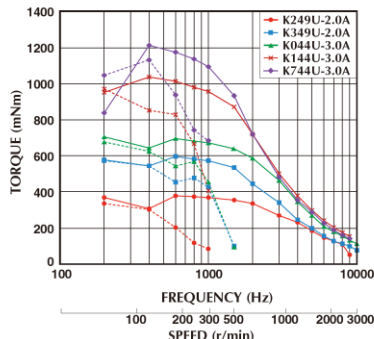
• LEAD WIRE SIDE (FOR ENCODER)  
[HSG] JST: GHR-04V-S  
[PIN] JST: SSSL-002T-P0.2

FOR ENCODER

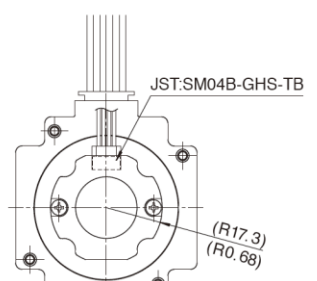
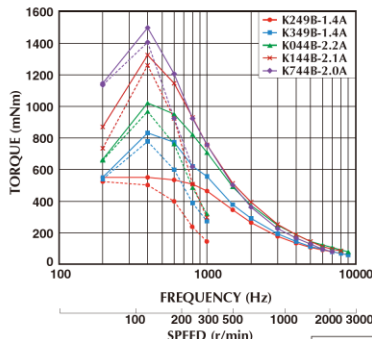
L/W COLOR	SIGNAL
BRN	CHB
WHT	CHA
BLK	GND
RED	Vcc



Model No: A23KMK249U, K349U, K044U, K144U, K744U (ユニポーラ)  
Driver: Chopper Dual  
Supply Voltage: 24.0 (Volt)

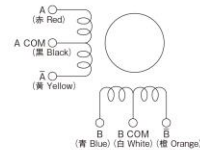


Model No: A23KMK249B, K349B, K044B, K144B, K744B (バイポーラ)  
Driver: Chopper Dual  
Supply Voltage: 24.0 (Volt)

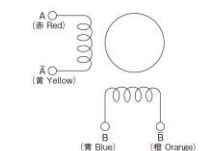


UNIT: mm (inch)

### ■ ユニポーラ結線図 UNI POLAR Wiring Connection Diagram



### ■ バイポーラ結線図 BI POLAR Wiring Connection Diagram



## Hybrid Stepping Motor with Encoder (IG series)

### ■ エンコーダー特性 Encoder Characteristics

項目	ITEM	規格 SPECIFICATIONS
エンコーダタイプ	ENCODER TYPE	INCREMENTAL
検出方法	DETECTION METHOD	REFLECTIVE SURFACE
出力信号	OUTPUT SEAL	A, B (TWO CHANNEL) TTL COMPATIBLE
分解能	RESOLUTION	400 CPR
電源電圧	SUPPLY VOLTAGE	DC 2.7V to 5.5V
出力電圧 (ハイレベル)	OUTPUT VOLTAGE (High Level)	VCC x 0.8V MIN.
出力電圧 (ローレベル)	OUTPUT VOLTAGE (Low Level)	0.4V MAX.
出力波形	WAVE FORM	RECTANGLE WAVE
応答周波数	COUNT FREQUENCY	60 kHz MAX.

### ■ 出力波形図 Output Wave Form

