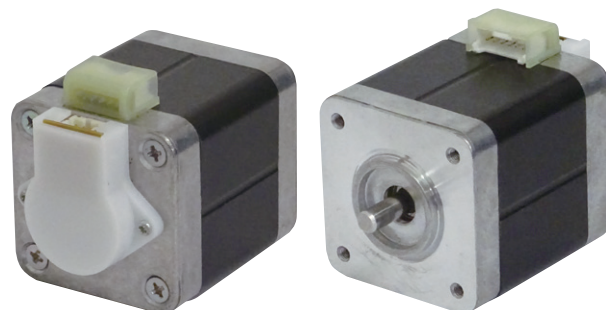


Hybrid Stepping Motor with Hall Sensor

ハイブリッドステッピングモータ ホール IC 付

- ▶ 2相ハイブリッドステッピングモータとホール IC (6パルス / 1回転) を取り付けたシリーズです。
- ▶ Combination of two-phase hybrid stepping motor and hall sensor (6 pulse/revolution).

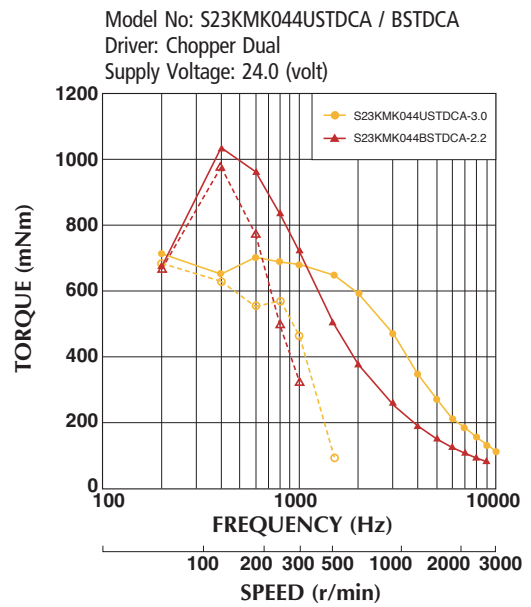
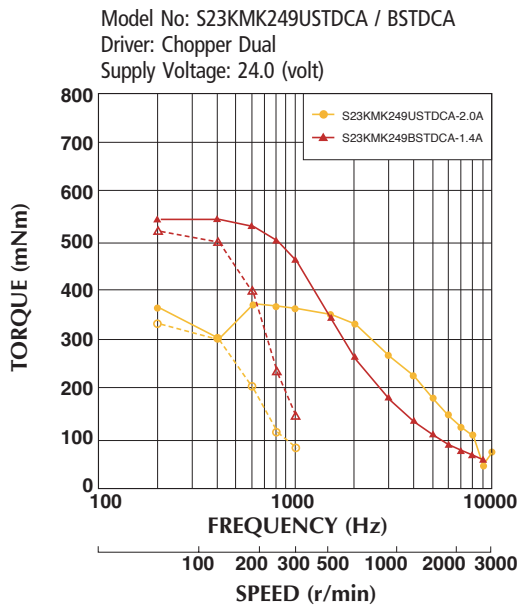
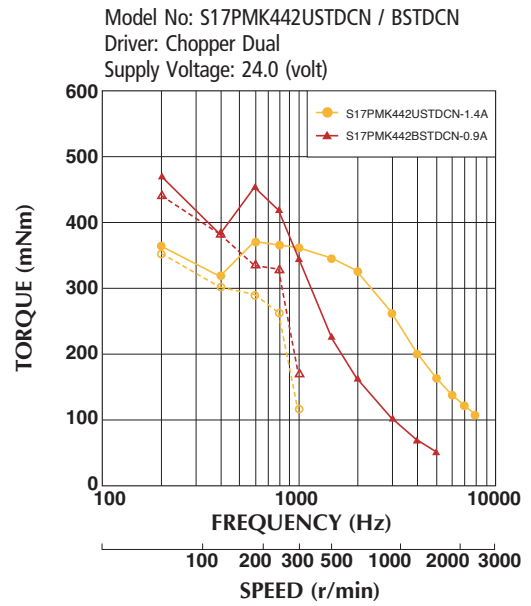
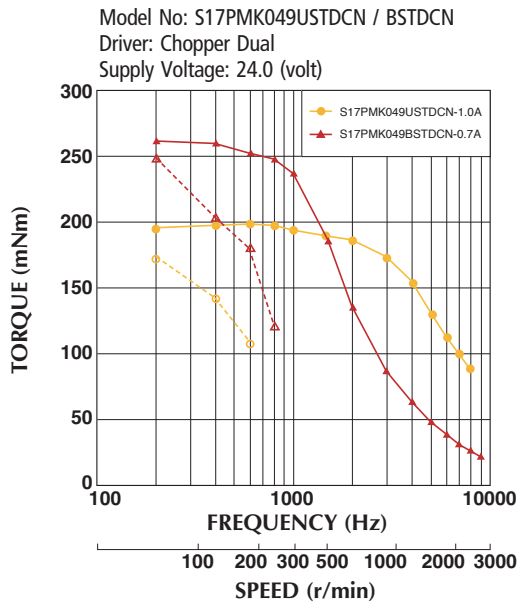


■ ラインナップ Lineup

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)	ロータイナーシャ Rotor Inertia (g · cm ²)	ディテントトルク Detent Torque (mNm)	質量 Mass (g)
S17PMK049USTDCN	□42×34	1.8	UNI-POLAR	1.0	3.2	200	3.2	37	11	200
S17PMK442USTDCN	□42×48	1.8	UNI-POLAR	1.4	2.8	400	3.4	75	16.7	350
S17PMK049BSTDCN	□42×34	1.8	BI-POLAR	0.7	6.4	270	12.8	37	11	200
S17PMK442BSTDCN	□42×48	1.8	BI-POLAR	0.9	5.6	500	13.6	75	16.7	350
S23KMK249USTDCA	□56×42	1.8	UNI-POLAR	2.0	1.3	420	1.9	120	20	470
S23KMK044USTDCA	□56×54	1.8	UNI-POLAR	3.0	0.85	760	1.8	200	34	680
S23KMK249BSTDCA	□56×42	1.8	BI-POLAR	1.4	2.4	540	7.7	120	20	470
S23KMK044BSTDCA	□56×54	1.8	BI-POLAR	2.2	1.7	1000	7.2	200	34	680

■ 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
ラジアルプレイ	Radial Play	20 μm MAX. (at 4.4N {450gf} [Load])
エンドプレイ	End Play	80 μm MAX. (at 4.4N {450gf} [Load])

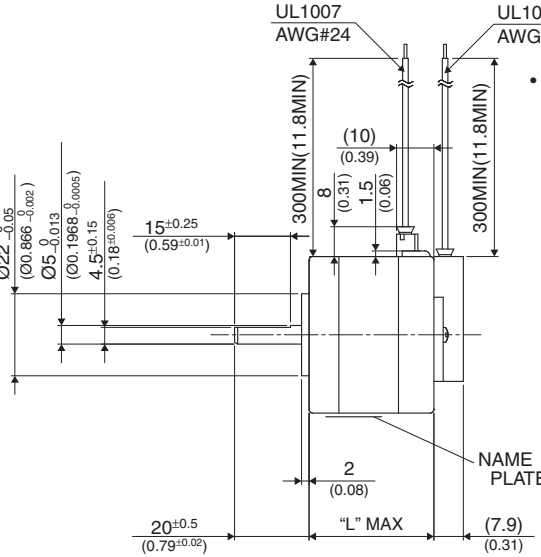
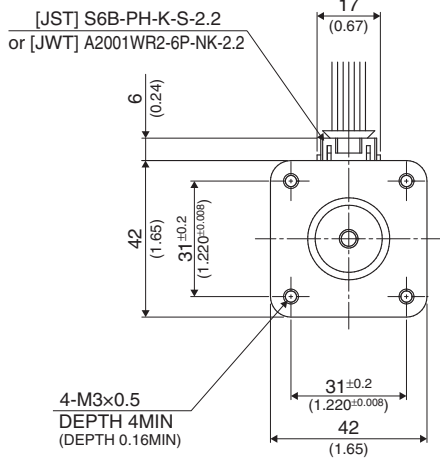


■ トルク特性は当社測定による参考データで、保証値ではありません。また、条件が変化すると、特性が変化する場合があります。
 ■ Torque/Speed characteristics are for reference only and it may change when operated at different drive conditions.
 ■ このカタログに掲載している製品の性能及び仕様は、改良の為予告なく変更することがありますのでご了承ください。
 ■ Specifications are subject to change without notice.

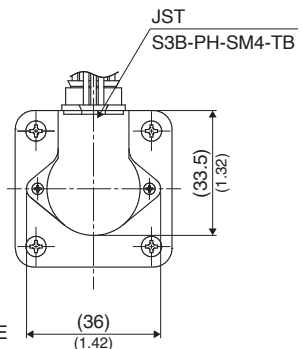
— : PULL OUT
 - - - : PULL IN

Model	"L" mm (inch)
S17PMK049x	34 (1.34)
S17PMK442x	48 (1.89)

- LEAD WIRE SIDE (FOR MOTOR)
[HSG] JST: PHR-6
or JWT: A2001H02-6P
[PIN] JST: SPH-002T-P0.5S
or JWT: A2001T0P-2



- LEAD WIRE SIDE (FOR SENSOR)
[HSG] JST: PHR-3
[PIN] JST: SPH-002T-P0.5S



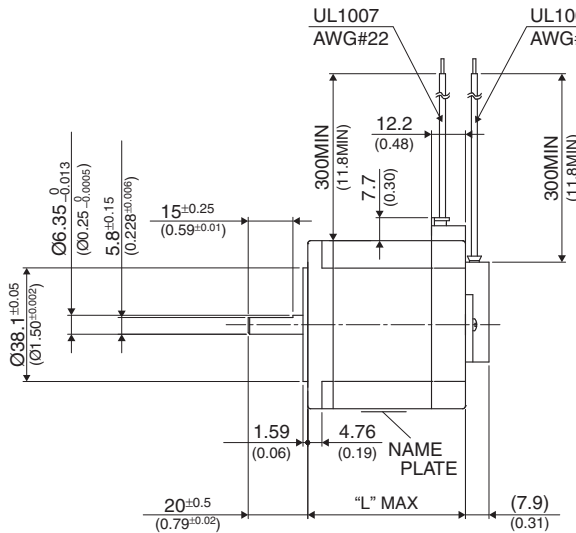
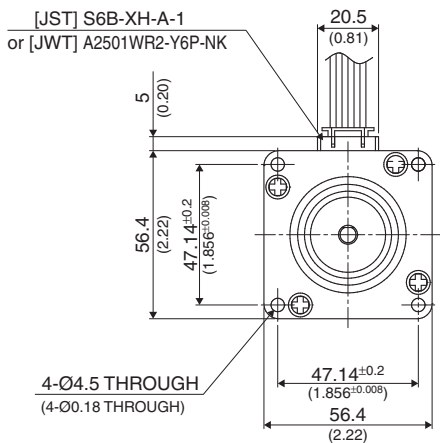
UNIT: mm (inch)

For Hall Sensor

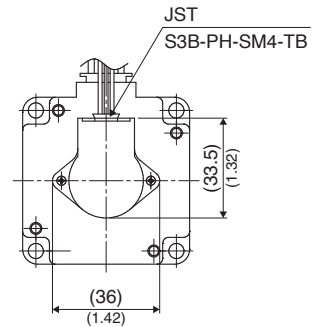
PIN NO.	SENSOR TERMINAL NO.	SIGNAL	L/W COLOR
1	2	GND	BLK
2	3	OUT	WHT
3	1	Vcc	RED

Model	"L" mm (inch)
S23KMK249B	43 (1.69)
S23KMK044B	55 (2.17)

- LEAD WIRE SIDE (FOR MOTOR)
[HSG] JST: XHP-6
or JWT: A2501H02-6P
[PIN] JST: SXH-001T-P0.6
or JWT: A2501T0P-2



- LEAD WIRE SIDE (FOR SENSOR)
[HSG] JST: PHR-3
[PIN] JST: SPH-002T-P0.5S



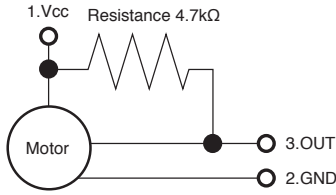
UNIT: mm (inch)

For Hall Sensor

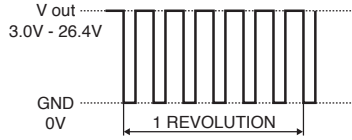
PIN NO.	SENSOR TERMINAL NO.	SIGNAL	L/W COLOR
1	2	GND	BLK
2	3	OUT	WHT
3	1	Vcc	RED

■ ホール IC 仕様 Hall Sensor Specification

● 回路構成 Circuit configuration



● 6パルス出力信号 6 pulse output signal



● 最大定格 (Ta=25°C) Maximum rating (Ta=25°C)

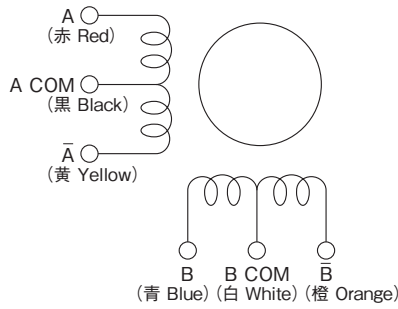
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply Voltage	Vcc	18	V
出力開放電圧 Output H Voltage	V _{O(on)}	Vcc	V
出力流入電流 Output L Current	I _{sink}	15	mA
動作周囲温度 Operating ambient temperature	T _{opr}	-20 ~ 115	°C
保存温度 Storage temperature	T _{stg}	-40 ~ 125	°C

● 電気的特性 (Ta=25°C) Electrical specifications

Item	Symbol	Measuring condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
動作電圧範囲 Operating voltage range	Vcc		4.5	12	18	V
出力H → L 磁束密度 Output H → L Magnetic flux density	B _{op}	Vcc = 12V			20	mT
出力L → H 磁束密度 Output L → H Magnetic flux density	B _{rp}	Vcc = 12V	5			mT
ヒステリシス幅 Hysteresis error	B _h	Vcc = 12V	1.5			mT
出力飽和電圧 Saturated output voltage	V _{sat}	Vcc = 12V, OUT "L", I _{sink} = 10mA			0.4	V
出力漏れ電流 Output leakage current	I _{leak}	Vcc = 12V, OUT "H", V _{out} = 12V			1	μA
電源電流 Power current	I _{cc}	Vcc = 12V, OUT "H"			8	mA

1 [mT] = 10 [Gauss]

■ 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

