

積層型圧電アクチュエータ(樹脂外装タイプ) Multilayer Piezoelectric Actuators (Resin coated type)

特徴 Characteristic

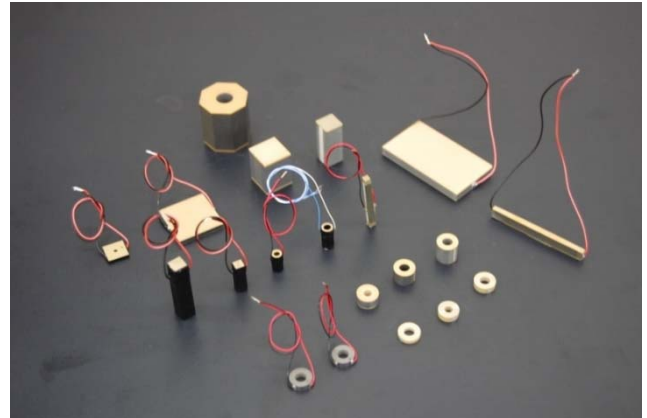
- 高速応答 Quick response
- 低電圧駆動 Low voltage drive
- 精密制御 Precision control

下記標準品以外にもオリジナルオーダーが可能です。

Besides the following standard products, we can accept original orders.

用途 Applications

- 加振 Vibration
- 精密位置決め Precision positioning
- ポンプ駆動 Pump drive
- バルブ駆動 等 Valve drive etc.



標準品一覧 Standard Products List

型式 Type	断面形状 W1 / L1 Cross-sectional shape mm	全長 H Length mm	変位量 Max. stroke (at. 0-150V) μm	発生力 ※1 Generated force N	共振周波数 Resonance frequency kHz	静電容量 (±20%) Capacitance μF	リード線 φ Lead wire mm
SA0505-150-04M	5 / 5	5±0.1	4±0.5	950	230	0.17	φ0.46※2
SA0505-150-08M		10±0.1	8±1.0	950	126	0.34	φ0.46※2
SA0505-150-12M		15±0.2	12±1.5	950	85	0.51	φ0.46※2
SA0707-150-08M	7 / 7	10±0.1	8±1.0	1900	128	0.68	φ0.60
SA0707-150-16M		20±0.2	16±2.0	1900	64	1.36	φ0.60
SA0707-150-32M		40±0.3	32±3.5	1900	32	2.72	φ0.60
SA1010-150-16M	10 / 10	20±0.2	16±2.0	3800	64	2.72	φ0.60
SA1010-150-32M		40±0.3	32±3.5	3800	32	5.44	φ0.60

※1 発生力:150V DC印加時に変位量を0とする力

※1 Generated force: The voltage at 150V DC is applied, and the value to which the displacement to 0 is generated force

※2 現在の在庫品の線径がφ0.46mmとなります。在庫品が無くなり次第、リード線は、φ0.6mmへ変更となります。

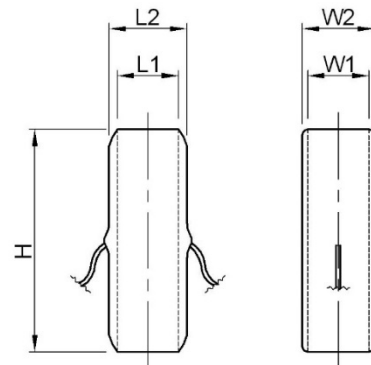
※2 The current stock wire diameter is φ0.46mm. The lead wire will be changed to φ0.6mm as soon as the product is out of stock.

寸法 Dimensions

型式 Type	L1 mm	L2 mm	W1 mm	W2 mm
SA0505-150-	5±0.2	7.5 <sub>MAX</sub>	5±0.2	6.5 <sub>MAX</sub>
SA0707-150-	7±0.2	9.5 <sub>MAX</sub>	7±0.2	8.5 <sub>MAX</sub>
SA1010-150-	10±0.2	12.5 <sub>MAX</sub>	10±0.2	11.5 <sub>MAX</sub>

標準リード線 Standard Lead Wire

外径 Diameter mm	長さ Length mm	耐熱温度 Max. temperature °C	シース材質 Sheath material	導体構成 Conductor configuration (撚線) (Stranded wire)
φ0.60	100	250	PTFE	φ0.10×7本 wire



L1・W1: 素子寸法 Ceramics dimensions  
L2・W2: 外形寸法 Outer dimensions

## 仕様 Specifications

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| ●使用温度範囲 : -20~+100℃         | ●Temperature range : -20~+100℃                                  |
| ●最大駆動電圧 : 150V DC           | ●Maximum driving voltage : 150V DC                              |
| ●キュリー温度 : 295℃              | ●Tc : 295℃  |
| ●極性 : +極 = 赤リード線、-極 = 黒リード線 | ●Polarization : + pole = red lead wire、- pole = black lead wire |

## 特性データ Properties

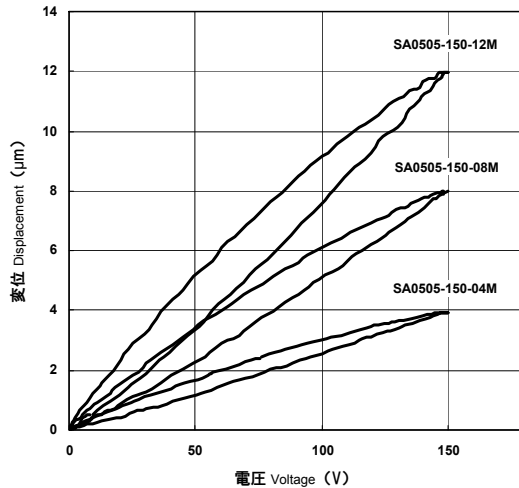


Fig.1 電圧 vs. 変位 Voltage vs. Displacement

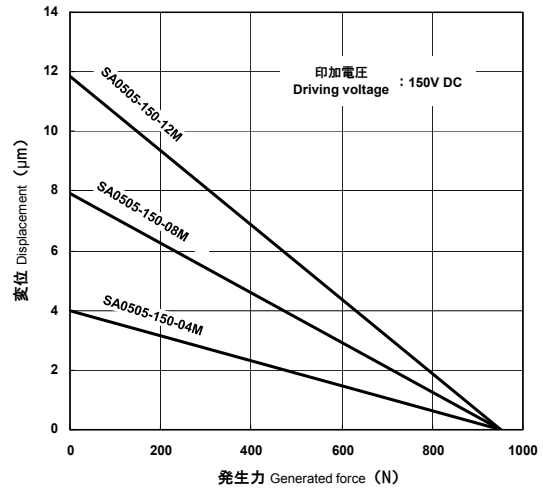


Fig.2 発生力 vs. 変位 Generated force vs. Displacement

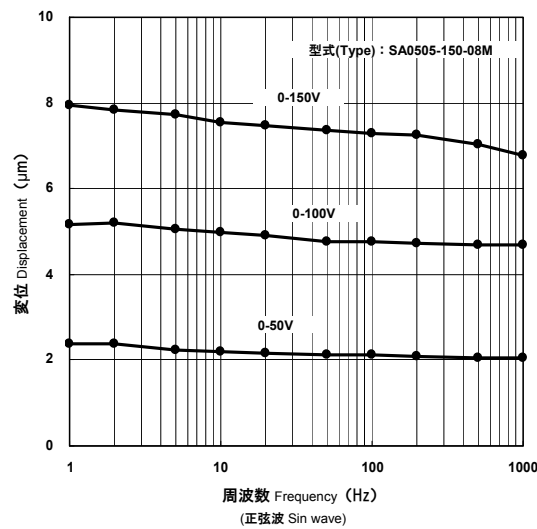


Fig.3 周波数 vs. 変位 Frequency vs. Displacement

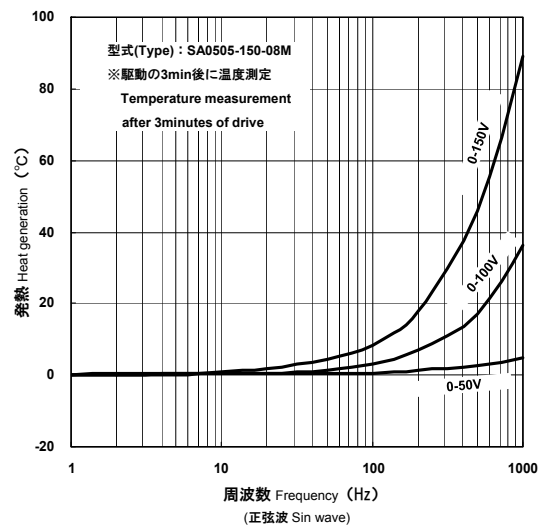


Fig.4 周波数 vs. 発熱 Frequency vs. Heat generation

## ご使用に際して Remarks

- 引張り応力が掛かると耐久性が損なわれます。予備荷重（発生力×0.3程度）を常時掛けてご使用される事を推奨します。
- 本仕様、特性データは保証値ではなく、代表値です。
- このカタログに記載された製品・仕様は、改良のため予告なく変更あるいは製造中止することがあります。
- Multilayer piezoelectric actuator take tensile stress whenever durability is impaired. It is recommended that preload (about generated force × 0.3) the products constantly when using it.
- This specification and property data are not guaranteed value but representative value.
- The product and the specification described of this catalog can change without a previous notice for the improvement or occasionally do the manufacturing discontinuance.