

# MPA-UD ピエゾアクチュエーター



積層圧電素子をねじ穴付きケースに入れて予備圧縮力を与えた基本ユニットです。変位の際に押し引きの力を発生できます。低コスト・小型なので機器への組込みに適します。ストロークの20 $\mu$ m~120 $\mu$ mを選択できます。変位センサ・温度センサ・空気導入継ぎ手をオプション設定。

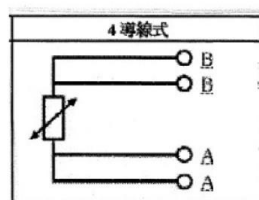
**特徴**  
20 $\mu$ m~120 $\mu$ m  
高速応答  
高精度位置分解能

**アプリケーション例**  
光学ミラーの精密制御  
レーザーシステム  
スキャニング(走査)装置

型式: Open-loop/Closed-loop	Models	MPA-UD1 MPA-UD1S	MPA-UD2 MPA-UD2S	MPA-UD3 MPA-UD3S	MPA-UD4 MPA-UD4S	MPA-UD5 MPA-UD5S	MPA-UD6 MPA-UD6S	単位 Units	注
内蔵変位センサー: Open-loop/Closed-loop	Integrated sensor			— / ひずみゲージ Strain gauge					
駆動電圧	Operating voltage	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	-10~150	V	
変位量 Open-loop/Closed-loop	Stroke	20/16	40/32	60/48	80/64	100/80	120/96	$\mu$ m	*1
分解能 Open-loop/Closed-loop	Resolution	0.1/0.6	0.2/0.6	0.3/1	0.4/1	0.5/1	0.6/1	nm	*3
クロードループ非直線性 Closed-loop Non-linearity		$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	$\pm 0.5$	%	*3
クロードループ繰返し位置決め精度 Closed-loop Repeatability		$\pm 1$	$\pm 1$	$\pm 2$	$\pm 4$	$\pm 6$	$\pm 6$	nm	*3
静電容量値	Capacitance	14.2	28.4	42.6	56.8	71	85.2	$\mu$ F	*2
剛性	Stiffness	244	138	96	74	60	51	N/ $\mu$ m	*4
共振周波数@no load	Resonant freq.	15	8.4	5.8	4.4	3.6	3	kHz	*4
許容荷重(圧縮)	Max load	7000	7000	7000	7000	7000	7000	N	*4
許容荷重(引張り)	Max pulling force	1400	1400	1400	1400	1400	1400	N	*4
寸法L	Size L	42	60	78	96	114	132	mm	
本体質量	Mass without cables	150	210	270	330	380	440	g	*4
主要材質	Body material	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel	Stainless steel		
コネクタ Piezo/Sensor	Connection	BNC/LEMO	BNC/LEMO	BNC/LEMO	BNC/LEMO	BNC/LEMO	BNC/LEMO		
ケーブル長	Cable length	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	m	

種別: PT100 $\Omega$   
許容差クラス: 1/3B  
使用温度範囲: -20~+250 $^{\circ}$ C  
規定電流: 1mA以下  
導線接続: 4導線式 (3導線式にも接続いただけます)

内蔵温度センサー (オプション)



- \*1 -10% to +20%
- \*2  $\pm 20\%$
- \*3 M-26118 との組合せ (typ.)
- \*4 typ. 値

