

# 長ストローク変位計 



ACTシリーズは変位・ポジションを高精度に測定するために定評のあるLVDT方式 （差動トランス）を採用した長ストローク変位計です。LVDT方式の変位計は本体（差動トランス部）と接触子（アーマチュア）で構成されており，この2つのパートは電気的な接触がないので長期間に渡りノイズの少ないクリーンな変位・ポジションデ一夕を無限の分解能で検出することができます。

接触子の保持方式としてアーマチュアガイドベアリング，フリーアーマチュアおよ びスプリング内蔵スピンドルタイプの3種類を用意しています。

| 許容励磁電圧 | 0．5V～7Vrms，2kHz～10kHz（正弦波） |
| :---: | :---: |
| 推奨励磁電圧 | $5 \mathrm{Vrms}, ~ 5 \mathrm{kHz}$（正弦波） |
| 出力負荷 | 100k $\Omega$ |
| 零点の温度影響 | $\pm 0.01 \% \mathrm{FS} /{ }^{\circ} \mathrm{C}$（TYP） |
| 出力の温度影響 | $\pm 0.01 \% \mathrm{FS} /{ }^{\circ} \mathrm{C}$（TYP） |
| 使用温度範囲 | $-50^{\circ} \mathrm{C} \sim 125^{\circ} \mathrm{C}$ |
| ケーブル長 | 2m（直出し），2mを超えるケーブルについてはご指定による。 |
| オプション |  |
| オプションコード | 機能 適用機㮔 |
| 1．L25 | 非直線性 $\pm 0.25 \% F S$ 測定レンジ max．$\pm 250 \mathrm{~mm}$ までの機種 |
| 2．L10 | 非直線性 $\pm 0.10 \% F S$ 測定レンジ max．$\pm 100 \mathrm{~mm}$ までの機種 |
| 3．CAB1001 | ケーブル延長（標準2m長）ACTシリーズ全種 |
| 4．TMOO49 | ケーブル水平方向出し兂 ACTシリーズ全種 |
| 5．TM0075 | 外付スプリング，先端プローブなし ACT4000C～ACT8000C |
| 6．TMO213 | 6芯ケーブル出し ACTシリーズ全種 |
| 7．TM0233 | ロッド先端 M5オス ACT500A～ACT3000A |
| 8．TM0256 | 防湿タイプ 測定レンジ $\pm 12.5 \mathrm{~mm}$ 以上の機種 |
| 9．TMO256SETUP | TMO256オプションのセットアップチャージ 測定レンジ $\pm 12.5 \mathrm{~mm}$ 以上の機種 |
| 10．ТМОЗ15 | 使用温度範囲200${ }^{\text {a }}$（ 測定レンジ $\pm 100 \mathrm{~mm}$ 以下の機種 |
| 11．ТМОЗЗЗ | テフロン（PTFE）ケーブル使用 ACTシリーズ全種 |
| 12．ТМОЗ37 | 耐放射線（100M rads）測定レンジ $\pm 100 \mathrm{~mm}$ 以下の機種 |
| 13．TM0405 | Bendixコネクタ付（end）本体後端，マッチングコネクタ付，全機種 |
| 14．TMO406 | Bendixコネクタ付（side）本体後端，マッチングコネクタ付，全機種 |
| 15．TM0910 | 外付スプリング，先端プローブ付 ACT4000C～ACT8000C |
| 16．CAL－DISP | 変位計／アンプ・指示計組合せ校正（2点校正，室温） |
| 17．CAL－DISP 11 | 変位計／アンプ・指示計組合せ校正（11点校正，室温） |
| 18．CAL－DISP－ET | 変位計／アンプ・指示計組合せ校正（2点校正，室温以外） |

マイクロテック 株式会社

## 

アーマチュアが本体内壁に接触することなくスムースに動くように内蔵ベアリングでアーマチュアを保持しています。 アーマチュアの動きを円滑にするのが困難な場所での使用に有効です。


| 型式番号 | 測定範囲 | 非直線性（\％FS） | L | X | D3 | 総重量 | TF | $\begin{aligned} & \hline \text { オーバー } \\ & \text { トラベル } \\ & (-) \text { 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \hline \text { オーバー } \\ & \text { トラベル } \\ & \text { (+) 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 感度 } \\ & \left(\frac{八 厶 ⿻ 丷 木 ⿴ 囗 十 灬}{}\right) \end{aligned}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ACT500C | $\pm 12.5 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 152 mm | 38mm | 4.75 mm | 284 g | 15 mm | 10 mm | 12 mm | 0．7V／V |
| ACT1000C | $\pm 25 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 180 mm | 63 mm | 4.75 mm | 340 g | 15 mm | 13 mm | 10 mm | 0．9V／V |
| ACT2000C | $\pm 50 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 295mm | 76 mm | 4.75 mm | 511 g | 15 mm | 10 mm | 14 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT3000C | $\pm 75 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 406 mm | 114 mm | 4.75 mm | 653 g | 15 mm | 24 mm | 15 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT4000C | $\pm 100 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 452 mm | 127 mm | 4.75 mm | 710 g | 15 mm | 8 mm | 14 mm | $3.2 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT6000C | $\pm 150 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25$ | 643 mm | 178 mm | 4.75 mm | 1.0 kg | 15 mm | 12 mm | 17 mm | $2.4 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT8000C | $\pm 200 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25$ | 833 mm | 254 mm | 4.75 mm | 1.4 kg | 32 mm | 22 mm | 25 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT10000C | $\pm 250 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25$ | 1030 mm | 305 mm | 4.75 mm | 1.6 kg | 27 mm | 34 mm | 35 mm | $2.0 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT15000C | $\pm 375 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5$ | 1435 mm | 406 mm | 4.75 mm | 2.1 kg | 19 mm | 13 mm | 13 mm | $3.2 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT18500C | $\pm 470 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5$ | 1702 mm | 508 mm | 6.00 mm | 2.5 kg | 27 mm | 5 mm | 33 mm | $3.6 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |

## 

フリーアーマチュアタイプの変位計は接触子と変位計本体をセパレートできます。アーマチュアを先端のネジ部を利用して被測定体に固定します。測定に際しては変位計本体の内壁とアーマチュアができるだけ接触しないようにして下さい。このタイプの変位計はアーマチュアの動きに反力があってはならない測定個所での応用に適しており，高い周波数で往復運動するようなアクチュエータに取り付けて動的変位量の測定にも使用されています。


| 型式番号 | 測定範囲 | 非直線性（\％FS） | L | X | 総重量 | $\begin{gathered} \text { アーマチュア } \\ \text { 重量 } \end{gathered}$ | TF | $\begin{aligned} & \text { オーバー } \\ & \text { トラベル } \\ & \text { (-)方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 感度 } \\ & \text { (公称) } \end{aligned}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ACT500 | $\pm 12.5 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 127 mm | 43mm | 170 g | 17 g | 15 mm | 16 mm | 0．7V／V |
| ACT1000 | $\pm 25 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 155 mm | 68 mm | 227 g | 23 g | 15 mm | 22 mm | 0．9V／ |
| ACT2000 | $\pm 50 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 270 mm | 81 mm | 320 g | 37 g | 15 mm | 16 mm | 1．5V／V |
| ACT3000 | $\pm 75 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 380 mm | 120 mm | 454 g | 55 g | 15 mm | 29 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{N}$ |
| ACT4000 | $\pm 100 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 427 mm | 132 mm | 568 g | 71 g | 15 mm | 16 mm | $3.2 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT6000 | $\pm 150 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25$ | 617 mm | 183 mm | 824 g | 100 g | 15 mm | 16 mm | $2.4 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT8000 | $\pm 200 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25$ | 808 mm | 259 mm | 1.2 kg | 140 g | 29 mm | 27 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |

アーマチュアを変位計本体に内蔵されているスプリングの反力を利用して測定対象物に押し付けて使用します。測定対象物にアーマチュアをネジなどで取り付けることができない場合に適しており，最も広い分野で手軽に使用されて います。


| 型式番号 | 測定範囲 | 非直線性（\％FS） | L | X | 総重量 | $\begin{gathered} \text { Xでの } \\ \text { スブリング } \\ \text { 力 } \end{gathered}$ | スプリング 反力 | $\begin{aligned} & \text { オーバー } \\ & \text { トラベル } \\ & \text { (-) 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { オーバー } \\ & \text { トラベル } \\ & (+) \text { 方向 } \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { 感度 } \\ \left(\frac{\text { 称 }}{}\right) \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ACT500A | $\pm 12.5 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 133 mm | 38 mm | 184 g | 1.3 N | $0.2 \mathrm{~N} / \mathrm{cm}$ | 1 mm | 13 mm | 0．7V／V |
| ACT1000A | $\pm 25 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 161 mm | 63 mm | 227 g | 2.0 N | $0.3 \mathrm{~N} / \mathrm{cm}$ | 3 mm | 10 mm | $0.9 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT2000A | $\pm 50 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 276 mm | 75 mm | 398 g | 1.8 N | $0.2 \mathrm{~N} / \mathrm{cm}$ | 8 mm | 14 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |
| ACT3000A | $\pm 75 \mathrm{~mm}$ | $< \pm 0.5 / \pm 0.25 / \pm 0.1$ | 387 mm | 114 mm | 483 g | 6.0 N | $0.4 \mathrm{~N} / \mathrm{cm}$ | 15 mm | 15 mm | $1.5 \mathrm{~V} / \mathrm{V}$ |



