

長ストローク防水型変位計



- 高精度
- 防水型
- ステンレス製
- 抜群の繰り返し寿命
- 無限の分解能

ACW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防水型変位計です。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・ポジションデータを無限の分解能で検出することができます。

液体内での変位計測を可能にするため防水(耐水圧)構造になっており、非磁性液体内の変位測定に最適です。

接触子の保持方式としてフリーアーマチュア、アーマチュアガイドベアリング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。

共通仕様

許容励磁電圧	0.5V~7Vrms, 2kHz~10kHz(正弦波)
推奨励磁電圧	5Vrms, 5kHz(正弦波)
出力負荷	100kΩ
零点の温度影響	±0.01%FS/°C (TYP)
出力の温度影響	±0.01%FS/°C (TYP)
使用温度範囲 (最低)	-40°C*
使用温度範囲 (最高)	125°C*
最大耐静水圧	21MPa*

※変位計本体の仕様です。組み合わせるケーブルオプションによって異なりますのでご注意ください。

オプション

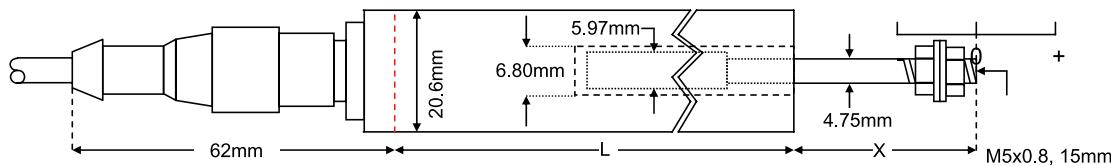
オプションコード	機能	適用機種
1. L25	非直線性 ±0.25%FS	測定レンジ max. ±250mmまでの機種
2. L10	非直線性 ±0.10%FS	測定レンジ max. ±100mmまでの機種
3. OPT1~OPT11	ケーブルオプション各種 (標準5m長)	全機種
4. CAB1030	ポリウレタンケーブル	OPT3, 6, 9, 10 & 11に適用
5. CAB4002	スリーブ付ケーブル	OPT2 & 8に適用
6. CAB3001	MIケーブル、φ3mm	OPT5に適用
7. 各種	ロッド先端の改造	スプリング内蔵型のみ
8. CAL-DISP	変位計/アンプ・指示計組合せ校正 (2点校正、室温)	
9. CAL-DISP 11	変位計/アンプ・指示計組合せ校正 (11点校正、室温)	
10. 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)	

ケーブルオプションの詳細については後続のページを参照してください。

フリーアーマチュア型

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つてはならない測定箇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。

図は標準コネクタ・ケーブル付を示します。



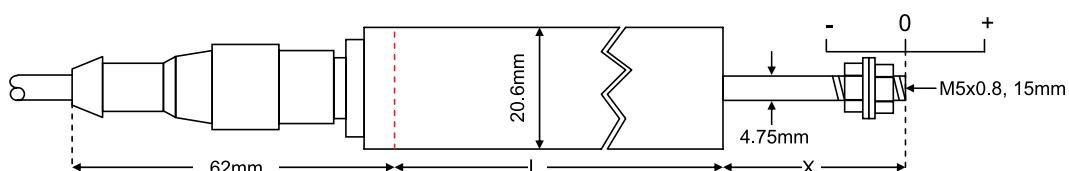
型式番号	測定範囲	非直線性 (%FS)	L	X	総重量	アーマチュア重量	オーバートラベル(-)方向	感度(公称)
ACW500	±12.5mm	<±0.5/±0.25/±0.1	153mm	38mm	200g	19g	10mm	0.7V/V
ACW1000	±25mm	<±0.5/±0.25/±0.1	181mm	63mm	257g	26g	23mm	0.9V/V
ACW2000	±50mm	<±0.5/±0.25/±0.1	304mm	76mm	350g	40g	10mm	1.5V/V
ACW3000	±75mm	<±0.5/±0.25/±0.1	420mm	114mm	484g	57g	23mm	1.5V/V
ACW4000	±100mm	<±0.5/±0.25/±0.1	453mm	127mm	598g	71g	10mm	3.2V/V
ACW6000	±150mm	<±0.5/±0.25	632mm	178mm	854g	104g	10mm	2.4V/V
ACW8000	±200mm	<±0.5/±0.25	858mm	254mm	1.2kg	142g	36mm	1.5V/V

※ブルーはオプション

アーマチュアガイドベアリング型

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。

図は標準コネクタ・ケーブル付を示します。



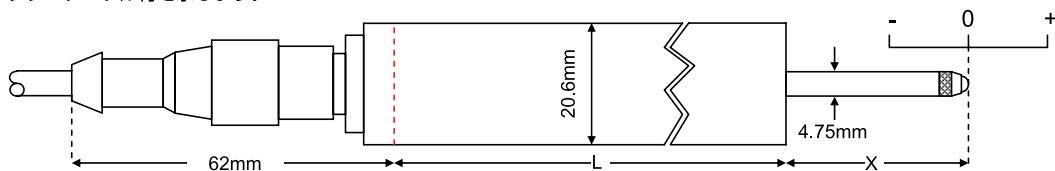
型式番号	測定範囲	非直線性 (%FS)	L	X	総重量	オーバートラベル(-)方向	オーバートラベル(+)方向	感度(公称)
ACW500B	±12.5mm	<±0.5/±0.25/±0.1	153mm	38mm	314g	10mm	28mm	0.7V/V
ACW1000B	±25mm	<±0.5/±0.25/±0.1	181mm	63mm	370g	17mm	25mm	0.9V/V
ACW2000B	±50mm	<±0.5/±0.25/±0.1	304mm	76mm	541g	10mm	28mm	1.5V/V
ACW3000B	±75mm	<±0.5/±0.25/±0.1	420mm	114mm	683g	23mm	28mm	1.5V/V
ACW4000B	±100mm	<±0.5/±0.25/±0.1	453mm	127mm	740g	10mm	28mm	3.2V/V
ACW6000B	±150mm	<±0.5/±0.25	632mm	178mm	1.1kg	10mm	35mm	2.4V/V
ACW8000B	±200mm	<±0.5/±0.25	858mm	254mm	1.5kg	36mm	41mm	1.5V/V
ACW10000B	±250mm	<±0.5/±0.25	1043mm	305mm	1.6kg	36mm	47mm	2.0V/V
ACW15000B	±375mm	<±0.5	1443mm	406mm	2.2kg	10mm	28mm	3.2V/V
ACW18500B	±470mm	<±0.5	1716mm	508mm	2.6kg	23mm	35mm	3.6V/V

※ブルーはオプション

スプリング内蔵スピンドルタイプ

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。

図は標準コネクタ・ケーブル付を示します。



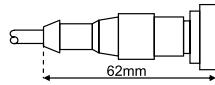
型式番号	測定範囲	非直線性 (%FS)	L	X	総重量	Xでのスプリング力	スプリング反力	オーバートラベル(-)方向	オーバートラベル(+)方向	感度(公称)
ACW500A	±12.5mm	<±0.5/±0.25/±0.1	153mm	38mm	214g	1.2N	0.2N/cm	6mm	28mm	0.7V/V
ACW1000A	±25mm	<±0.5/±0.25/±0.1	181mm	63mm	257g	1.9N	0.3N/cm	4mm	25mm	0.9V/V
ACW2000A	±50mm	<±0.5/±0.25/±0.1	304mm	76mm	428g	4.1N	0.4N/cm	6mm	28mm	1.5V/V
ACW3000A	±75mm	<±0.5/±0.25/±0.1	420mm	114mm	513g	5.4N	0.4N/cm	29mm	28mm	1.5V/V

※ブルーはオプション

ケーブルオプション(水平方向出し)

スタンダードケーブル

コネクタ出し



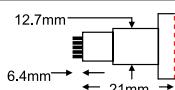
ケーブル長 = 5m

使用温度範囲 = -25°C~90°C

最大耐静水圧 = 1.0MPa

オプションコード 1

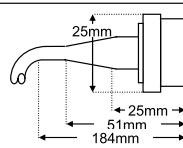
ピン出し、ケーブルはユーザー側で用意



使用温度範囲 = -40°C~125°C

オプションコード 2

フルスリーブ付、直出し



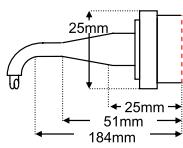
ケーブル長 = 600mm~7m

使用温度範囲 = -40°C~100°C

最大耐静水圧 = 3.0MPa

オプションコード 3

パートスリーブ付、直出し



ケーブル長 = 1000mm~100m

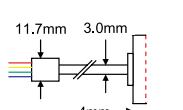
ケーブルスリーブ長 = 600mm

使用温度範囲 = -40°C~90°C

最大耐静水圧 = 2.0MPa

オプションコード 5

MIステンレスケーブル、直出し



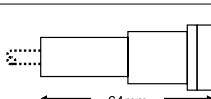
ケーブル長 = 100mm~70m

使用温度範囲 = -40°C~200°C (変位計本体は125°Cまで)

最大耐静水圧 = 20.7MPa

オプションコード 6

ユーザー指定長のケーブルをコネクタに装着



ケーブル長 = 0mm~1000m

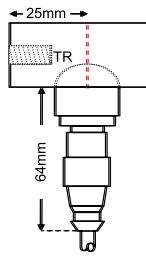
使用温度範囲 = -25°C~125°C

最大耐静水圧 = 0.8MPa

ケーブルオプション(垂直方向出し)

オプションコード 7

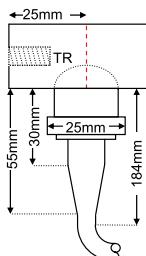
コネクタ出し



ケーブル長 = 5m
使用温度範囲 = -25°C~90°C
最大耐静水圧 = 1.0MPa
TR = M5x0.8, 11mm

オプションコード 8

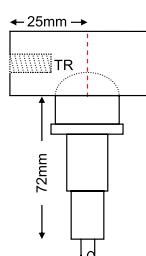
フルスリーブ付、直出し



ケーブル長 = 600mm~7m
使用温度範囲 = -40°C~100°C
最大耐静水圧 = 3.0MPa
TR = M5x0.8, 11mm

オプションコード 9

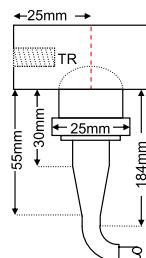
ユーザー指定長のケーブルをコネクタに装着



ケーブル長 = 0mm~1000m
使用温度範囲 = -25°C~125°C
最大耐静水圧 = 0.8MPa
TR = M5x0.8, 11mm

オプションコード 10

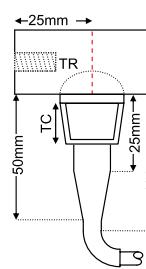
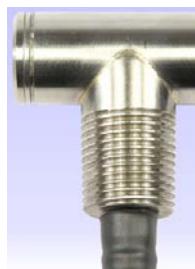
パートスリーブ付、直出し



ケーブル長 = 600mm~1000m
ケーブルスリーブ長 = 150mm
使用温度範囲 = -40°C~90°C
最大耐静水圧 = 2.0MPa
TR = M5x0.8, 11mm

オプションコード 11

コンジット装着、パートスリーブ付、直出し



ケーブル長 = 1000mm~1000m
ケーブルスリーブ長 = 150mm
使用温度範囲 = -40°C~90°C
最大耐静水圧 = 2.0MPa
TR = M5x0.8, 11mm
TC = 1/2"-14 NPT, 20mm

仕様は品質向上のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

英国・RDP社日本総代理店

Microtech
マイクロテック 株式会社

206-0033 東京都多摩市落合2-6-3-203
Tel: 042-355-6350 Fax: 042-355-6351
E-mail: microtech.matsuda@nifty.com