

高いSN比を実現したひずみ直流増幅器  
かんたん設定で作業時間を大幅に短縮

### 特長

**高感度**

(最大1万倍まで)

**高応答**

(DC~500kHz)

**長距離計測**

(ケーブル延長2kmまで)

**優れた非直線性**

(±0.01%FS以内)

**CDV/CDA-900A-DCはCE対応**



(CDV/CDA-900A-DCのみCE対応)

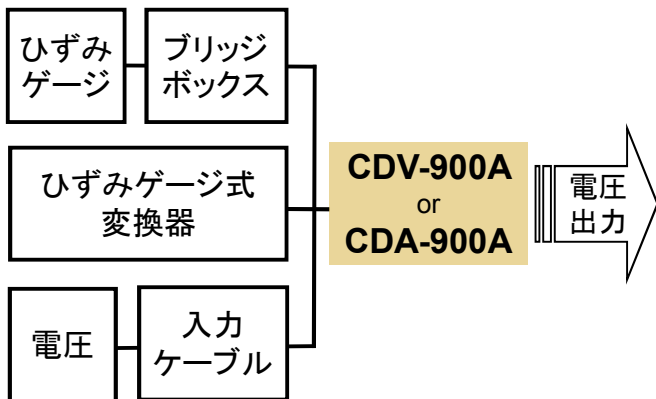
| 型式名        | CDV-900A                  | CDV-900A-DC | CDA-900A                                   | CDA-900A-DC |
|------------|---------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------|
| ブリッジ電源印加方式 | 定電圧                       |             | 定電流                                        |             |
| ブリッジ電源※1   | 1, 2, 5, 10V              |             | 120Ω:8.3, 16.7mA<br>350Ω:5.7, 14.3, 28.6mA |             |
| 適用ブリッジ抵抗   | 60~1000Ω                  |             | 120, 350Ω                                  |             |
| ユーザ登録機能    | ケーブル抵抗補正機能                |             | ブリッジ抵抗補正機能                                 |             |
| リモートセンシング  | あり                        |             |                                            |             |
| ケーブル延長     | 2kmまで※2<br>(リモートセンシング使用時) |             | 2kmまで※3                                    |             |
| CE対応       | ×                         | ○           | ×                                          | ○           |

※1 背面パネルのDIPスイッチ1~4で設定

※2 0.5mm<sup>2</sup> 6心シールドケーブル、リモートセンシング使用時

※3 0.5mm<sup>2</sup> 4心シールドケーブル使用時

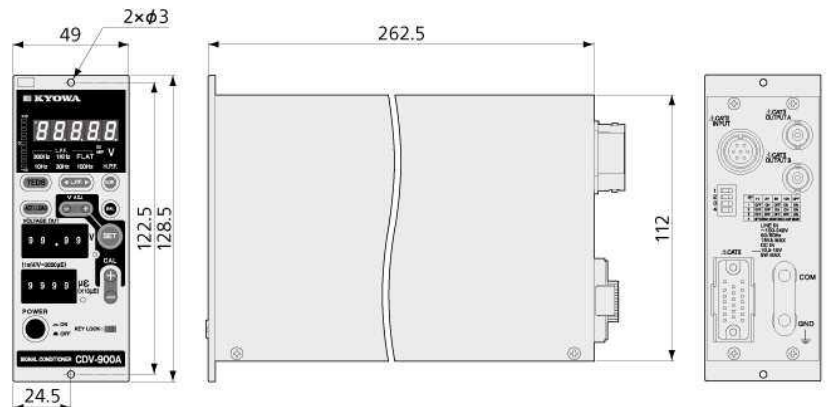
### ブロック図



※トルク変換器と組み合わせて使用する場合、ノイズが大きくなります。

### 外形寸法図

(CDV/CDA-900A)



※ CDV-900A-DC/CDA-900A-DCも同じ寸法となります。

# 仕様

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                                                                             |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--|
| 測定対象                | ひずみゲージ、ひずみゲージ式変換器、電圧                                                                                                                                                                                                                                           | ノイズ                             | (条件: BV2V, ブリッジ抵抗120Ω, 1000×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力で10V出力設定時)                |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| 測定チャンネル             | 1チャンネル/1台                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 | ローパスフィルタ                                                                    | FLAT                                       | 100kHz                      | 10kHz            | 1kHz         | 100Hz        | 10Hz         |  |
| ゲージ率                | 2.00固定                                                                                                                                                                                                                                                         | 最大許容入力電圧<br>同相許容入力電圧<br>同相電圧除去比 | ノイズ<br>(入力換算値)                                                              | 40μVp-p<br>以下                              | 16μVp-p<br>以下               | 6μVp-p<br>以下     | 4μVp-p<br>以下 | 3μVp-p<br>以下 | 2μVp-p<br>以下 |  |
| 平衡調整範囲<br>(BAL)     | オートバランス<br>精度: ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ<br>(条件: 1000×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力で10V出力設定時)<br>不揮発性メモリに書き込み                                                                                                                                                           |                                 | ±15V<br>±10V<br>100dB以上                                                     | (条件: 1000×10 <sup>-6</sup> ひずみ入力で10V出力設定時) |                             |                  |              |              |              |  |
| 非直線性                | ±0.01%FS以内                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 | 安定度                                                                         |                                            | 温度                          | 時間               | 電源           |              |              |  |
| 入カインピーダンス           | 10MΩ+10MΩ以上                                                                                                                                                                                                                                                    | 校正値<br>(CAL)                    | 零点                                                                          | ±1×10 <sup>-6</sup> ひずみ/°C                 | ±5×10 <sup>-6</sup> ひずみ/24h | ±0.05FS/電源変動±10% |              |              |              |  |
| 出カインピーダンス           | 約2Ω                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 | 感度                                                                          | ±0.01%/°C                                  | ±0.01%/24h                  | ±0.05/電源変動±10%   |              |              |              |  |
| 校正値<br>(CAL)        | 校正ひずみ: ±(1~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみ)<br>直流電圧: ±(10~99990μV)<br>設定: CALスイッチ(4桁デジタルスイッチ)<br>精度: ±(0.2%+0.5×10 <sup>-6</sup> ひずみ)以内<br>±(0.1%+5.0μV RTI) 以内                                                                                                      | 絶縁耐圧                            | 交流電源一筐体間 AC1000V 1分間 (CDV/CDA-900Aのみ)                                       |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| 感度調整器               | CALスイッチとVOLTAGE OUTスイッチ(4桁デジタルスイッチ)<br>の設定値の組み合わせによりアンプ感度を設定<br>CALスイッチ範囲:<br>100~9999×10 <sup>-6</sup> ひずみまで1×10 <sup>-6</sup> ひずみステップ, 1000~<br>99990μVまでの10μVステップ<br>VOLTAGE OUTスイッチ範囲:<br>1.00~10.00Vまでの0.01Vステップ<br>精度: ±(0.5%+5mV) 以内<br>範囲: ×200~×10000 | 出力電圧表示                          | 4 1/2桁デジタル表示(7セグメントLED)<br>11セグメントLED/バーメータ                                 |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| 感度微調整器              | 範囲: 1~1/2.5                                                                                                                                                                                                                                                    | オーバ入力表示                         | 出力電圧表示点減(4 1/2桁デジタル表示のみ)                                                    |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| 応答周波数範囲             | DC~500kHz(偏差+1, -3dB)                                                                                                                                                                                                                                          | チェック機能                          | ブリッジ抵抗チェック                                                                  |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| ローパスフィルタ<br>(L.P.F) | 伝達特性: 4次バターワース型                                                                                                                                                                                                                                                | キーロック機能                         | POWERスイッチ以外の設定動作を不可にする<br>(ただし, CALスイッチとVOLTAGE OUTスイッチの設定値のみ変更可能)          |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     | カットオフ周波数: 10, 100, 1k, 10k, 100kHzおよびFLATの6段<br>カットオフ点の振幅比: -3±1dB<br>減衰特性: -24±1dB/oct.                                                                                                                                                                       | リモート機能                          | 平行調整実行(BAL), 校正ひずみ出力実行(CAL), キーロック                                          |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| ハイパスフィルタ<br>(H.P.F) | カットオフ周波数: 0.2HzおよびOFFの2段                                                                                                                                                                                                                                       | TEDS                            | センサのTEDS情報を読み込んで, 定格出力をVOLTAGE OUTスイッチの出力電圧に設定                              |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
| 出力                  | OUTPUT A: ±10V(負荷抵抗値5kΩ以上)<br>OUTPUT B: ±10V(負荷抵抗値5kΩ以上)                                                                                                                                                                                                       | 実負荷校正                           | 実負荷入力をVOLTAGE OUTスイッチの出力電圧に設定                                               |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 耐振性                             | 5~200Hz, 29.4m/s <sup>2</sup> (3G)<br>X, Y, Z 3方向, 各10分/サイクルにて12サイクル        |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 耐衝撃性                            | 15G, 11msec以下<br>X, Y, Z 3方向, 各3回                                           |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 使用温度範囲                          | -10~50°C, 20~85%RH(結露しないこと)                                                 |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 保存温度範囲                          | -30~70°C                                                                    |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 電源                              | AC100~240V 約8VA(AC100V)<br>DC10.5~15V 約4W(DC12V) (CDV/CDA-900A-DCはDC電源のみ対応) |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 外形寸法                            | 49(W)×128.5(H)×262.5(D)mm(突起部含まず)                                           |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 質量                              | 約1.0kg                                                                      |                                            |                             |                  |              |              |              |  |
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | EMC指令                           | EN61326-1(クラスA) (CDV/CDA-900A-DCのみ)                                         |                                            |                             |                  |              |              |              |  |

## 標準付属品

AC電源ケーブルP-25(2ピン変換プラグCM-39付, CDV/CDA-900Aのみ)  
DC電源ケーブル P-69(CDV/CDA-900A-DCのみ)  
出力ケーブル U-08, U-59  
取扱説明書, 簡易取扱説明シール

## 別売品

収納ケースYC-A



|          |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|
| 型式       | YC-3A | YC-4A | YC-6A | YC-8A |
| 収納チャンネル数 | 3     | 4     | 6     | 8     |

アンプ固定台FA-1B



ACアダプタ SA-10A-AMP  
(CDV/CDA-900A-DC用)



ブリッジボックス

|                                    |                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1-チャンネル                            | 8-チャンネル                                              |
| DB-120A (120Ω)<br>DB-350A (350Ω)   | DB-120T-8                                            |
|                                    |                                                      |
| DB-120C-2 (2線式)<br>DB-120C-3 (3線式) | DBS-120A-8 (120Ω, 1ゲージ法)<br>DBS-350A-8 (350Ω, 1ゲージ法) |
|                                    | N-104ケーブルが必要                                         |

延長ケーブル N-81~85, N-100

|    |      |      |      |      |      |       |
|----|------|------|------|------|------|-------|
| 型式 | N-81 | N-82 | N-83 | N-84 | N-85 | N-100 |
| 長さ | 5m   | 10m  | 20m  | 30m  | 50m  | 100m  |



入力ケーブル(電圧測定用) U-37



詳しくは,

共和電業

検索

www.kyowa-ei.com



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくために, ご使用前に必ず「取扱説明書」記載の安全上のご注意をよくお読みください。
- 水、蒸気、湿気、ほこり、引火性ガス等の多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障等の原因になることがあります。

株式会社 共和電業

■ 技術的問い合わせ先: 営業技術部

本社 〒182-8520 東京都調布市調布ヶ丘3-5-1

TEL.042-485-6714 FAX.042-486-1436

ホームページアドレス

TEL.042-488-1111 FAX.042-481-3258

http://www.kyowa-ei.com/

■ お問い合わせ, ご用命などは下記にお申し付けください。



JQA-0821  
JQA-EM4824  
本社・工場

|            |                  |                  |
|------------|------------------|------------------|
| 札幌営業所      | TEL.011-642-8877 | FAX.011-642-8866 |
| 東北営業所      | TEL.022-771-6355 | FAX.022-371-7130 |
| 山形営業所      | TEL.0237-41-1530 | FAX.0237-41-2071 |
| 宇都宮営業所     | TEL.028-634-7521 | FAX.028-634-7522 |
| 日立営業所      | TEL.029-265-5711 | FAX.029-265-5712 |
| 北関東営業所     | TEL.048-527-0710 | FAX.048-527-0712 |
| 茨城営業所      | TEL.029-852-1891 | FAX.029-852-1893 |
| 東京営業所      | TEL.03-5226-3551 | FAX.03-5226-3570 |
| 多摩営業所      | TEL.042-489-7226 | FAX.042-489-8399 |
| 厚木営業所      | TEL.046-296-5660 | FAX.046-295-1344 |
| 豊田営業所      | TEL.0565-37-8600 | FAX.0565-37-7335 |
| 名古屋営業所 営業課 | TEL.052-774-8111 | FAX.052-774-8100 |
| エンジニアリング課  | TEL.052-778-6450 | FAX.052-778-6453 |
| 京都営業所      | TEL.075-583-5180 | FAX.075-582-1420 |
| 大阪営業所 営業課  | TEL.06-6315-6761 | FAX.06-6315-1949 |
| エンジニアリング課  | TEL.06-6315-0976 | FAX.06-6315-1949 |
| 明石営業所      | TEL.078-917-5181 | FAX.078-913-2048 |
| 広島営業所      | TEL.082-293-8850 | FAX.082-293-8770 |
| 福岡営業所      | TEL.092-411-6744 | FAX.092-411-4266 |
| インフラ営業部    | TEL.042-485-6623 | FAX.042-488-1123 |
| 海外営業部      | TEL.042-489-7220 | FAX.042-488-1122 |