



## ■ 特長

FDP-141と同じ機能を奥行き34.5mmの薄いボディで実現しました。

サンプリング  
2.5回/秒

文字高  
14.2mm



希望小売価格:9,800円

## ■ 直流電圧測定

| 形式レンジコード   | 測定範囲       | 最高分解能  | 入力インピーダンス | 最大許容入力電圧 |
|------------|------------|--------|-----------|----------|
| FDP-540-11 | ±199.99 mV | 10 μV  | 100MΩ     | ±100V    |
| FDP-540-12 | ±1.9999 V  | 100 μV | 100MΩ     | ±100V    |
| FDP-540-13 | ±19.999 V  | 1 mV   | 1MΩ       | ±250V    |
| FDP-540-14 | ±199.99 V  | 10 mV  | 1MΩ       | ±500V    |

精度: ±(0.03% of rdg + 1digit) X 23 ±5、35~85%RH

## ■ 形式説明 (御注文のとき□内に記号を記入してください)

FDP-540-□□

(例) FDP-540-111

レンジコード

- 11. ±199.9 mV
- 12. ±1.999 V
- 13. ±19.99 V
- 14. ±199.9 V

シリーズ名

基本形式

制御電源DC5V ±5% 75mAが必要です。

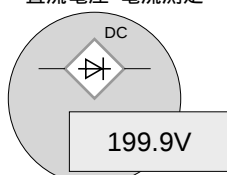
## ■ 商品コード: WD1540

## ■ 表示機能

直流の低電圧・小電流を正確に表示します。

・電圧: ±199.99mV ~ ±199.99Vまで。

直流電圧・電流測定

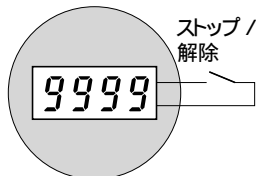


## ■ 制御機能

・ホールド機能

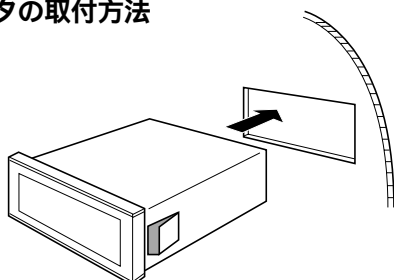
ホールド機能とは、外部信号( HOLD 端子とOV 端子を短絡、または同電位にする)により、その時点の表示を保持する機能をいいます。HOLD・OV間を開放すれば解除されます。

ホールド機能



## ■ 取付方法

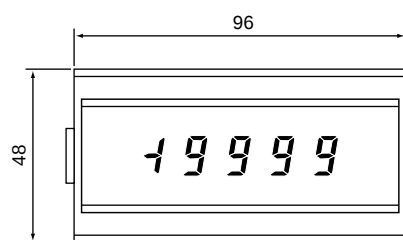
パネルメータの取付方法



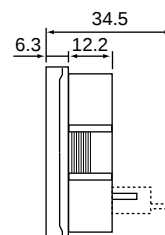
本体を前面より押し込むだけで取付けができるスナップ取付方式です。

## ■ 外形寸法図(単位: mm)

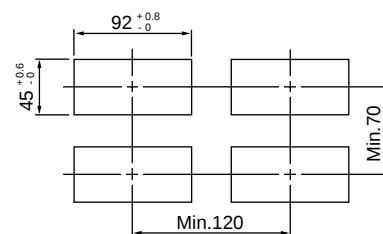
正面



側面

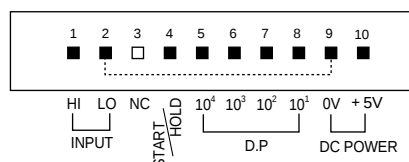


パネル切欠



パネル板厚0.8~3.2mm

## ■ 入出力コネクタ接続図



注) LO( 2番端子 )とOV( 9番端子 )は内部で接続されています。

⚠ 注意 NCは空き端子ですが、中継端子として使用しないでください。

■ 一般仕様

|                                             |                                                                             |                                                                                 |                                                    |                                                                                             |                                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 形式                                          | FDP-301                                                                     | FDP-310                                                                         | FDP-501                                            | FDP-540                                                                                     | 形式                                          |
| 測定機能                                        | 直流電圧測定                                                                      | 直流電圧測定（レンジは内部ソケットにて切換可能），直流電流測定                                                 | 直流電圧測定                                             | 直流電圧測定                                                                                      | 測定機能                                        |
| 動作方式                                        | 2重積分方式                                                                      | 2重積分方式                                                                          | 2重積分方式                                             | 2重積分方式                                                                                      | 動作方式                                        |
| 入力回路                                        | シングルエンデッド形                                                                  | シングルエンデッド形                                                                      | 差動入力形（11，12），シングルエンデッド形（13，14）                     | シングルエンデッド形                                                                                  | 入力回路                                        |
| 同相入力電圧                                      | －                                                                           | －                                                                               | ±0.5V（11，12レンジ）                                    | －                                                                                           | 同相入力電圧                                      |
| 入力バイアス電流                                    | 50pA（TYP）                                                                   | 50pA（TYP）                                                                       | 50pA（TYP）                                          | 100pA（TYP）                                                                                  | 入力バイアス電流                                    |
| サンプリング速度                                    | 約2.5回/秒                                                                     | 2.5回/秒                                                                          | 約2.5回/秒                                            | 2.5回/秒                                                                                      | サンプリング速度                                    |
| ノイズ除去比                                      | NMR40dB（TYP）50/60Hz                                                         | NMR40dB（TYP）（50/60Hz）                                                           | 40dB（TYP）50/60Hz                                   | NMR50dB以上（50/60Hz）                                                                          | ノイズ除去比                                      |
| 最大表示                                        | 1999                                                                        | 1999                                                                            | 1999                                               | 19999                                                                                       | 最大表示                                        |
| オーバーレンジ警告                                   | 最大表示以上の入力信号に対して表示1999にて点滅する。                                                | 最大表示以上の入力信号に対して100～102桁がブランクになり103桁が“1”または“-1”が点灯します。                           | 最大表示以上の入力信号に対して最高桁1または-1を表示し，下3桁の数字が消える            | 最大表示以上の入力信号に対して0000の点滅                                                                      | オーバーレンジ警告                                   |
| 表示                                          | 高輝度LED（発光ダイオード）文字高さ14.2mm（赤）                                                | LED（発光ダイオード）数字素子文字高さ14.2mm（赤色）                                                  | LED（発光ダイオード数字素子）文字高さ14.2mm（赤）                      | LED（発光ダイオード数字素子）文字高さ14.2mm（赤）                                                               | 表示                                          |
| 極性表示                                        | 入力信号が負のとき自動的に“-”を表示する。                                                      | 入力信号が負のとき自動的に“-”を表示する。                                                          | 入力信号が負のとき自動的に“-”を表示する                              | 入力信号が負の時，自動的に“-”を表示する。                                                                      | 極性表示                                        |
| 外部制御（ホールド）<br>（ブランキング）<br>（外部スタート）<br>（小数点） | HOLD端子と0V端子を短絡する。<br>BL端子と0V端子を短絡する。<br>－<br>コネクタのD.P-0V間で任意に設定             | 0Vの負信号または接点信号<br>－<br>0Vから400ms以上の+5Vの正パルスまたは接点信号<br>フロントカバー内のD.P切換スイッチにより任意に設定 | HOLD端子とCOM端子を短絡する<br>－<br>－<br>コネクタのD.P-COM間で任意に設定 | START/HOLD端子と電源OV端子短絡または“0”レベル<br>－<br>START/HOLD端子と電源OV端子開放または“1”レベル<br>コネクタのD.P-OV間で任意に設定 | 外部制御（ホールド）<br>（ブランキング）<br>（外部スタート）<br>（小数点） |
| 使用温湿度範囲                                     | 0～50 35～85%RH（非結露）                                                          | 0～50 35～85%RH（非結露）                                                              | 0～50 35～85%RH（非結露）                                 | 0～50 35～85%RH（非結露）                                                                          | 使用温湿度範囲                                     |
| 電源                                          | DC5V±5%（非アイソレーション）<br>但し，Dポートにより電源アイソレーション可能。                               | AC 90V～132V 50/60Hz約1.5VA（100Vの時）<br>AC180V～264V（内部ソケット切換）                      | DC5V±5% 約120mA（非アイソレーション）                          | DC5V±5%                                                                                     | 電源                                          |
| 消費電流                                        | 80mA（MAX.）                                                                  | －                                                                               | 120mA（MAX.）                                        | 75mA（MAX.）                                                                                  | 消費電流                                        |
| 外形寸法                                        | 72mm（W）×36mm（H）×29mm（D）（DINサイズ）                                             | 72mm（W）×36mm（H）×110mm（D）DINサイズ                                                  | 96mm（W）×48mm（H）×34.5mm（D）DINサイズ                    | 96mm（W）×48mm（H）×34.5mm（D）・DINサイズ                                                            | 外形寸法                                        |
| 質量                                          | 約35g                                                                        | 約200g（本体のみ）                                                                     | 約50g（本体）                                           | 約60g                                                                                        | 質量                                          |
| 耐電圧                                         | 入力端子（LO）/ケース間，AC1500V 1分間<br>入力端子（LO）/電源（0V）端子間，DC500V 1分間<br>（電源アイソレーション時） | 電源端子/入力端子・アース（E）・ケース・COM間<br>各AC1500V 1分間                                       | 入力端子（LO）/取付パネル間 AC1500V 1分間                        | 入力端子（LO）/ケース間 AC1500V1分間                                                                    | 耐電圧                                         |
| 絶縁抵抗                                        | －                                                                           | 電源端子/アース（E）間 DC500V 100MΩ以上                                                     | －                                                  | 上記端子間 DC500V 100MΩ以上                                                                        | 絶縁抵抗                                        |
| 受注品                                         | スケールリング機能，レンジ切換ボード，電源アイソレーションボード。                                           | －                                                                               | －                                                  | －                                                                                           | 受注品                                         |
| 付属品                                         | －                                                                           | －                                                                               | 取扱説明書，コネクタ                                         | コネクタ，取扱説明書                                                                                  | 付属品                                         |
| その他                                         | 緑色LED表示 単位表示についてはお問い合わせください。                                                | －                                                                               | 緑色LED表示 単位表示についてはお問い合わせください。                       | －                                                                                           | その他                                         |

|                                           |                                                              |                                                                     |                                                                                                                                        |                                           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 形式                                        | FDP-200                                                      | FDP-202                                                             | FDP-244                                                                                                                                | 形式                                        |
| 測定機能                                      | 直流電圧測定                                                       | 直流電圧測定，直流電流測定                                                       | 直流電圧測定                                                                                                                                 | 測定機能                                      |
| 動作方式                                      | 2重積分方式                                                       | 2重積分方式                                                              | 2重積分方式                                                                                                                                 | 動作方式                                      |
| 入力回路                                      | －                                                            | シングルエンデッド形（電源アイソレーション）                                              | シングルエンデット形                                                                                                                             | 入力回路                                      |
| 最大表示                                      | 1999                                                         | 1999                                                                | 199999                                                                                                                                 | 最大表示                                      |
| 入力バイアス電流                                  | 50pA（TYP）                                                    | 50pA（TYP）                                                           | －                                                                                                                                      | 入力バイアス電流                                  |
| サンプリング速度                                  | 2.5回/秒（TYP）                                                  | 2.5回/秒又は12.5回/秒（50Hz），15回/秒（60Hz）<br>内部切換スイッチにて切換可能                 | 2.5回／秒<br>12.5回／秒（50Hz）または15回／秒（60Hz）                                                                                                  | サンプリング速度                                  |
| ノイズ除去比                                    | －                                                            | NMR40dB（TYP）50/60Hz                                                 | NMR50dB以上（50/60Hz）                                                                                                                     | ノイズ除去比                                    |
| オーバーレンジ警告                                 | 最大表示以上の入力信号に対して1999または-1999で点滅する。小数点を点灯した時は小数点も点滅            | 最大表示以上の入力信号に対して表示は1999の点滅となる。                                       | 199999以上の入力信号に対して0000または-0000で点滅                                                                                                       | オーバーレンジ警告                                 |
| 表示                                        | 7セグメントLED（赤色発光ダイオード数字素子）、文字高さ10.16mm                         | LED（発光ダイオード数字素子）文字高さ10.2mm（赤）                                       | LED（発光ダイオード数字素子）文字高さ8mm（赤）                                                                                                             | 表示                                        |
| 極性表示                                      | 演算結果がマイナスの時に自動的に“-”表示                                        | 入力信号が負の時自動的に“-”を表示する。                                               | 演算結果がマイナスの時に自動的に“-”表示                                                                                                                  | 極性表示                                      |
| 外部制御（ホールド）<br>（スタート）<br>（小数点）<br>（ブランキング） | HOLD端子と0V端子を短絡または“0”レベルにすることによりホールド<br>小数点 任意に設定可能<br>－<br>－ | 0Vの負信号または接点信号（短絡）<br>－<br>コネクタのD.P-COM間で任意に設定<br>0Vでブランキング          | COM端子とSTART/HOLD端子を短絡または“0”レベル<br>COM端子とSTART/HOLD端子を短絡または“1”レベル<br>－<br>－                                                             | 外部制御（ホールド）<br>（スタート）<br>（小数点）<br>（ブランキング） |
| 使用温湿度範囲                                   | 0～50、35～85%RH（非結露）                                           | 0～50 35～85%RH（非結露）                                                  | 0～50、35～85%RH（非結露）                                                                                                                     | 使用温湿度範囲                                   |
| 保存温湿度範囲                                   | -10～70、60%RH以下                                               | －                                                                   | －                                                                                                                                      | 保存温湿度範囲                                   |
| 電源                                        | DC5V±5%                                                      | DC 5V±5% 120mA（TYP）<br>DC 12V±10% 50mA（TYP）<br>DC 24V±20% 25mA（TYP） | DC 5～12V ±5%、DC 12～24V ±10%                                                                                                            | 電源                                        |
| 消費電流                                      | 60mA（TYP）                                                    | DC 5V±5% 120mA（TYP）<br>DC 12V±10% 50mA（TYP）<br>DC 24V±20% 25mA（TYP） | DC 5V時...約100mA（BCD無）約220mA（BCD有）<br>DC 12V時...約50mA（BCD無）約100mA（BCD有）<br>DC 24V時...約30mA（BCD無）約60mA（BCD有）                             | 消費電流                                      |
| 耐電圧                                       | 入力端子（LO）/ケースDC 1500V 1分間                                     | 入力端子（LO）/電源端子（0V），DC500V<br>電源端子/ケース間AC1500V1分間                     | 入力端子(LO)/電源端子(OV)間 DC 500V 1分間<br>入力端子(LO)/出力端子(D.COM)間 DC 500V 1分間<br>電源端子(OV)/出力端子(D.COM)間 DC 500V 1分間<br>入力端子(LO)/ケース間 DC 1500V 1分間 | 耐電圧                                       |
| 絶縁抵抗                                      | 入力端子（LO）/ケースDC 500V 100MΩ以上                                  | －                                                                   | 上記端子間 DC 500V 100MΩ以上                                                                                                                  | 絶縁抵抗                                      |
| 外形寸法                                      | 48mm（W）×24mm（H）×39.7mm（D）                                    | 48mm（W）×24mm（H）×73mm（D）（DIN規格）                                      | 96mm(W)×48mm(H)×22mm(D)                                                                                                                | 外形寸法                                      |
| 質量                                        | 約30g                                                         | 約50g（本体）                                                            | 約50g                                                                                                                                   | 質量                                        |
| 消費電力                                      | －                                                            | 600mW                                                               | －                                                                                                                                      | 消費電力                                      |
| 付属品                                       | 取扱説明書                                                        | コネクタ，取扱説明書                                                          | 下段10ピンコネクタ、取扱説明書 上段26ピンコネクタ（BCD出力付きのみ）                                                                                                 | 付属品                                       |
| その他                                       | －                                                            | 単位表示，緑色LED表示，について<br>はお問い合わせください。                                   | －                                                                                                                                      | その他                                       |

■ 出力仕様( FDP-244用 )( BCDデータ出力(入力回路及び電源回路から絶縁されてます。) )

● オープンコレクタ出力

|        |                    |
|--------|--------------------|
| 測定データ  | 負論理                |
| 極性信号   | プラス入力の時トランジスタ“ON”  |
| オーバー信号 | オーバー入力の時トランジスタ“ON” |

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 印刷指令信号               | 測定完了毎に約10msの間トランジスタ“ON”     |
| トランジスタ出力容量<br>（NPN型） | 電圧 MAX. 30V<br>電流 MAX. 15mA |

● TTL出力

|        |                  |
|--------|------------------|
| 測定データ  | 正論理              |
| 極性信号   | プラス入力の時“1”レベル    |
| オーバー信号 | オーバー入力の時“1”レベル   |
| 印刷指令信号 | 測定完了毎に約10msの正パルス |

|        |                                               |
|--------|-----------------------------------------------|
| 上記の各信号 | TTLレベル ファンアウト=2                               |
| その他    | 上記の各信号を負論理にすることも可能です。<br>単位表示についてはお問い合わせください。 |