

## D I N規格シリーズ デジタルパネルメータ

Digital Panel Meter Series

DP - 416 , 417 , 508 , 509 [ 直流電圧/電流測定用 ]



### DIN規格サイズの表示専用デジタルパネルメータ

DP-416,417,508,509は、DIN規格サイズを採用した表示専用のデジタルパネルメータです。

特にDC5V電源駆動のDP-416,508は、奥行32mmの超薄形設計となっています。

また、パネルへの取付は前面パネルからスナップ方式で簡単に取付ることが出来、取付金具やネジを必要としません。本DPMは表示桁数3 1/2桁と4 1/2桁、駆動電源DC5VとAC100Vタイプを各々組合わせた4機種をラインナップ。用途に合わせてお選び下さい。

### 特長

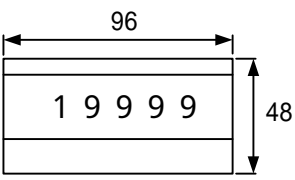
ケースサイズはDIN規格

DPM取付はスナップインで取付簡単

文字高さ14.3mm、大型赤色LED表示器採用

自動零補正回路内蔵

表示桁数 3 1/2 桁と4 1/2 桁の2種  
駆動電源 DC5V , AC100Vの2種

形名	DP-416, 417, 508, 509
正面寸法 (mm)	

### 仕様

仕 様	形名	DP - 416	DP - 417	DP - 508	DP - 509
入力形式		差動入力/シングルエンデッド			
最大表示		1999		19999	
数値表示		7セグメント 赤色 LED			
極性表示		自動極性切換、負入力は "-" 表示			
過入力表示		最上位 "1" 点灯、下3桁は消灯		"0000" でフラッシング	
文字高さ		14.3mm			
小数点		任意の位置に設定可能			
外部ホールド		可能			
ノイズ除去比 NMR		40dB (typ) 50 / 60Hz			
ノイズ除去比 CMR		70dB (typ) 50 / 60Hz			
計測時間		300m/S			
サンプリング周期		約400m/S			
外部制御		小数点移動、外部ホールド			
使用温湿度範囲		0 ~ 50 85% RH以下			
電圧試験		入力端子 - ケース間 DC500V	入力端子 - 電源間 AC1000V	入力端子 - ケース間 DC500V	入力端子 - 電源間 AC1000V
測定精度		± (0.1%rdg+1digit)		± (0.03%rdg+1digit)	
測定範囲		200mV/2V/20V/200V/1000V		2V/20V/200V/1000V	
電 源		DC5V ± 0.25V 60mA	AC100V ± 10V 4VA	DC5V ± 0.25V 120mA	AC100V ± 10V 4VA
外形寸法		96(W) × 48(H) × 32(D)mm	96(W) × 48(H) × 63(D)mm	96(W) × 48(H) × 32(D)mm	96(W) × 48(H) × 63(D)mm
質 量		約100g	約200g	約100g	約200g
特殊入力			可能		可能
1-5V/4-20mA対応		-	*表示範囲はご指定ください *フィルタに単位彫刻致します	-	*表示範囲はご指定ください *フィルタに単位彫刻致します

特殊入力仕様1-5V/4-20mAについては、測定精度 ± (0.1% of F.S.+3digit) となります。

フィルタへの単位彫刻はオプションとなります。

## DP - 416



ケースサイズはDIN規格に準じ超薄形  
3 1/2桁、大型表示器採用  
DC 5V電源で動作

コネクタピン配列

+5V	0V	HOLD	000.0	00.00	0.000	DP COM	COM	INPUT LO	INPUT HI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

注) 2ピンと8ピンは内部で接続されています。

### 直流電圧測定

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-416-01 (*3)	± 199.9mV	100 μV	1000M	± 50V	± 0.1%	± 250ppm/
DP-416-02 (*3)	± 1.999V	1mV	1000M	± 50V	± 0.1%	± 250ppm/
DP-416-03	± 19.99V	10mV	1M	± 200V	± 0.15%	± 350ppm/
DP-416-04	± 199.9V	100mV	1M	± 500V	± 0.15%	± 350ppm/
DP-416-05 (*4)	± 1000V	1V	10M	± 1100V	± 0.15%	± 350ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)入力バイアス電流1nA以下 (\*4)分圧器外付, (-02+DA-602-4)

### 直流電流測定

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-416-10	± 19.99 μA	10nA	10k	± 3mA以下	± 0.2%	± 275ppm/
DP-416-11	± 199.9 μA	100nA	1k	± 10mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-416-12	± 1.999mA	1 μA	100	± 50mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-416-13 (*3)	± 19.99mA	10 μA	10	± 300mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-416-14 (*4)	± 199.9mA	100 μA	1	± 1A以下	± 0.2%	± 300ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)分流器外付, (-01+DA-613) (\*4)分流器外付, (-01+DA-614)

## DP - 417



ケースサイズはDIN規格  
3 1/2桁、大型表示器採用  
AC 100V電源で動作

コネクタピン配列

AC100V	AC100V	HOLD	000.0	00.00	0.000	DP COM	COM	INPUT LO	INPUT HI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 直流電圧測定 (特殊入力 1~5V対応可能)

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-417-01 (*3)	± 199.9mV	100 μV	1000M	± 50V	± 0.1%	± 250ppm/
DP-417-02 (*3)	± 1.999V	1mV	1000M	± 50V	± 0.1%	± 250ppm/
DP-417-03	± 19.99V	10mV	1M	± 200V	± 0.15%	± 350ppm/
DP-417-04	± 199.9V	100mV	1M	± 500V	± 0.15%	± 350ppm/
DP-417-05 (*4)	± 1000V	1V	10M	± 1100V	± 0.15%	± 350ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)入力バイアス電流1nA以下 (\*4)分圧器外付(-02+DA-602-4) (\*5)特殊入力仕様1-5V/4-20mAについては、測定精度± (0.1% of F.S.+3digit)

### 直流電流測定 (特殊入力 4~20mA対応可能)

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-417-10	± 19.99 μA	10nA	10k	± 3mA以下	± 0.2%	± 275ppm/
DP-417-11	± 199.9 μA	100nA	1k	± 10mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-417-12	± 1.999mA	1 μA	100	± 50mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-417-13 (*3)	± 19.99mA	10 μA	10	± 300mA以下	± 0.2%	± 300ppm/
DP-417-14 (*4)	± 199.9mA	100 μA	1	± 1A以下	± 0.2%	± 300ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)分流器外付(-01+DA-613) (\*4)分流器外付(-01+DA-614) (\*5)特殊入力仕様1-5V/4-20mAについては、測定精度± (0.1% of F.S.+3digit)

## DP - 508



ケースサイズはDIN規格に準じ超薄形

4 1/2桁、大型表示器採用

DC 5V電源で動作

コネクタピン配列

+5V	0V	HOLD	0000.0	000.00	00.000	0.0000	COM	INPUT LO	INPUT HI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

注) 2ピンと8ピンは内部で接続されています。

直流電圧測定

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-508-01 (*3)	± 1.9999V	100 μV	100M	± 50V	± 0.03%	± 50ppm/
DP-508-02	± 19.999V	1mV	1M	± 200V	± 0.05%	± 100ppm/
DP-508-03	± 199.99V	10mV	1M	± 500V	± 0.05%	± 100ppm/
DP-508-04 (*4)	± 1000.0V	100mV	10M	± 1100V	± 0.05%	± 100ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)入力バイアス電流1nA以下 (\*4)分圧器外付(-01+DA-602-4)

直流電流測定

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-508-10	± 199.99 μA	10nA	10k	± 3mA以下	± 0.05%	± 75ppm/
DP-508-11	± 1.9999mA	100nA	1k	± 10mA以下	± 0.05%	± 75ppm/
DP-508-12 (*3)	± 19.999mA	1 μA	100	± 50mA以下	± 0.05%	± 150ppm/
DP-508-13 (*4)	± 199.99mA	10 μA	10	± 300mA以下	± 0.05%	± 150ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)分流器外付(-01+DA-612) (\*4)分流器外付(-01+DA-613)

## DP - 509



ケースサイズはDIN規格

4 1/2桁、大型表示器採用

AC 100V電源で動作

コネクタピン配列

AC100V	AC100V	HOLD	0000.0	000.00	00.000	0.0000	COM	INPUT LO	INPUT HI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

直流電圧測定 (特殊入力 1~5V対応可能)

形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電圧(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-509-01 (*3)	± 1.9999V	100 μV	100M	± 50V	± 0.03%	± 50ppm/
DP-509-02	± 19.999V	1mV	1M	± 200V	± 0.05%	± 100ppm/
DP-509-03	± 199.99V	10mV	1M	± 200V	± 0.05%	± 100ppm/
DP-509-04 (*4)	± 1000V	100mV	10M	± 1100V	± 0.05%	± 100ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)入力バイアス電流1nA以下 (\*4)分圧器外付, (-01+DA-602-4) (\*5)特殊入力仕様1-5V/4-20mAについては、測定精度± (0.1% of F.S+3digit)。

直流電流測定 (特殊入力 4~20mA対応可能)

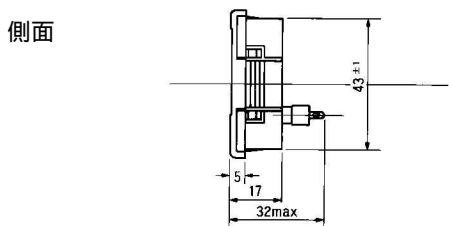
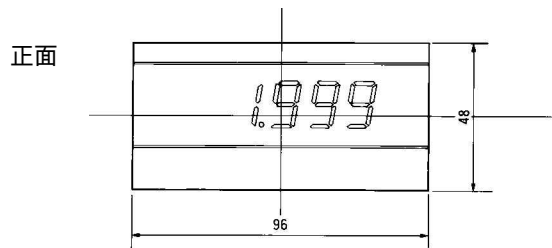
形名 - サブ番号	測定範囲	分解能	入力抵抗	入力許容電流(連続)	測定精度(1)(2)	温度特性
DP-509-10	± 199.99 μA	10nA	10k	± 3mA以下	± 0.05%	± 75ppm/
DP-509-11	± 1.9999mA	100nA	1k	± 10mA以下	± 0.05%	± 75ppm/
DP-509-12 (*3)	± 19.999mA	1 μA	100	± 50mA以下	± 0.05%	± 100ppm/
DP-509-13 (*4)	± 199.99mA	10 μA	10	± 300mA以下	± 0.05%	± 100ppm/

注記:(\*1)測定精度は23 ±5 80%RH以下 (\*2)± (% of reading + 1 digit) (\*3)分流器外付(-01+DA-612) (\*4)分流器外付(-01+DA-613) (\*5)特殊入力仕様1-5V/4-20mAについては、測定精度± (0.1% of F.S+3digit)。

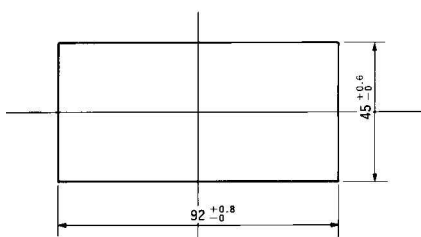
# デジタルパネルメータ

[ DP-416, DP-417, DP-508, DP-509 外形寸法図 ] (単位: mm)

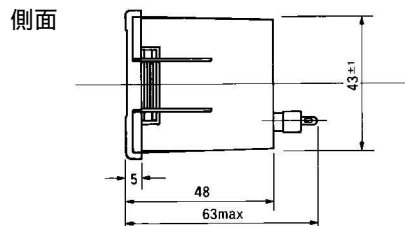
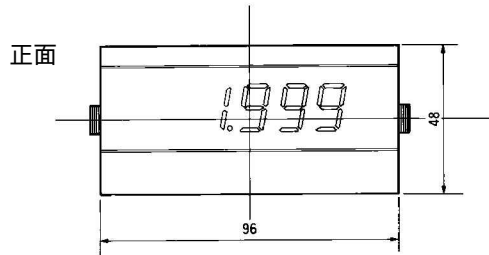
[ DP-416 ]



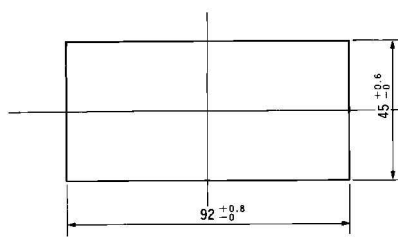
パネルカット寸法 (取付可能板厚 1 ~ 3.6mm)



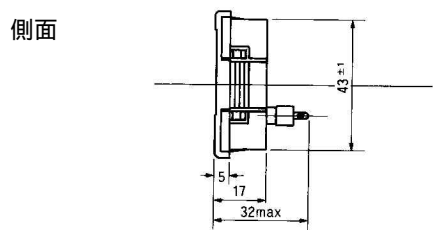
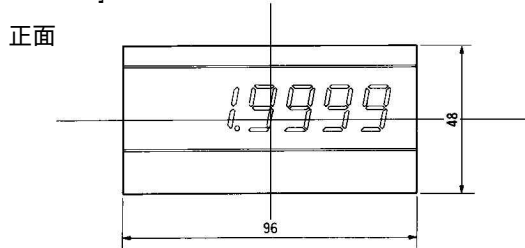
[ DP-417 ]



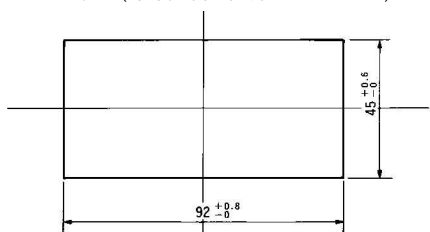
パネルカット寸法 (取付可能板厚 1 ~ 3.6mm)



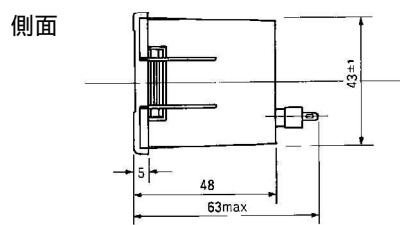
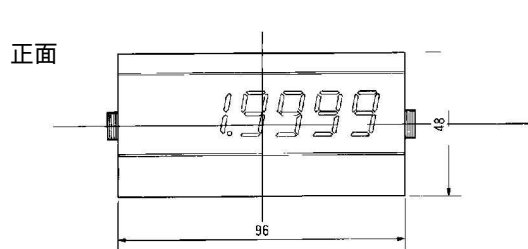
[ DP-508 ]



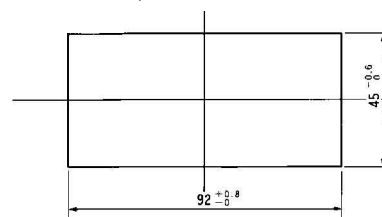
パネルカット寸法 (取付可能板厚 1 ~ 3.6mm)



[ DP-509 ]



パネルカット寸法 (取付可能板厚 1 ~ 3.6mm)



## 安全に関する御注意及び、保証について

本カタログに掲載の製品を安全にご使用頂くために、ご使用前に本文を必ずお読みください。

### 危 険

取り扱いを誤った場合、感電による死亡または重傷を受ける恐れがありますので、次のことを守って下さい。

計器及び付属機器を接続する場合、通電状態にないことを確認しておこなってください。

通電中は、端子に触らないでください。

通電中は、カバー及びケースを開けないでください。

外部変流器がある場合、通電中に二次側の開放はしないでください。

一次側に通電されている状態で開放にすると、二次側に危険電圧が発生します。

本器をはずす前に二次側を短絡してください。

### ⚠ 注 意

取り扱いを誤った場合、軽傷を受ける可能性、あるいは火災または物的障害の発生の可能性がありますので、次のことを守ってください

端子への接続は緩みのないように、しっかり締め付けてください。

重要制御回路、非常停止回路等は本器以外でも構成してください。

これら回路を本器のみで構成すると、本器が故障した場合、機器の破損や事故の恐れがあります。

#### 保証について

本カタログに掲載しております製品の保証期間は御納入日より1年間です。

この期間内に当社の責による故障が発生した場合には無償にて修理致します。

また、保証期間を経過した製品及び、お客様のお取り扱い上の原因による故障につきましては、修理可能品に限り有償にて修理を承ります。



渋川桑野電機株式会社

〒 377-0025 群馬県渋川市川島1680-1  
TEL: 0279-22-1300 FAX: 0279-24-1670  
URL: <http://www.kuwano.co.jp>

製品改良のため、記載内容の一部をお断りなく変更することがあります。また、商品の色調は実物とは若干異なる場合もありますので予め御了承下さい。

カタログ記載内容：2004年1月現在