

デジタルパネルメータ シリーズ仕様



■個別仕様リスト

48×24	ページ	品 名	形式	表示桁数	出力選択	入カー出カー 電源間の絶縁	電源の種類
	2	直流電流計、電圧計、 受信計	DPA9□□B	3 1/2	表示専用	あり	DC4.75～26V

96×48	ページ	品 名	形式	表示桁数	出力選択	入カー出カー 電源間の絶縁	電源の種類
	4	直流電圧計・電流計 受信計	DPXC	5	アナログ BCD RS-232C RS-485	あり	AC電源、DC電源
	8	交流電流計、電圧計	DPXK	4			
	11	温度計	DPXT	5			
	15	熱電温度計	DP3□□M	3 1/2	なし		AC電源、 DC5、12、24V電源
	17	抵抗温度計	DP311M				

直流電流計、電圧計、受信計 DPA9□□B



48×24、3 1/2桁、数字高さ10mm、入力ー電源間絶縁付

形 式

DPA9□□B—□—□

測定範囲

電圧計

- 02 : ±199.9mV
 03 : ±1.999V
 04 : ±19.99V
 05 : ±199.9V

電流計

- 12 : ±199.9μA
 13 : ±1.999mA
 14 : ±19.99mA
 15 : ±199.9mA
 16 : ±1.999A

受信計

- 09 : 1~5V
 19 : 4~20mA
 A1 : 0~1mA
 V0 : 0~100mV
 V1 : 0~1V
 V2 : 0~5V
 V3 : 0~10V

表示色

- R : 赤色LED
 G : 緑色LED

オプション

無記号 : なし

A01 : 10°桁消灯

A02 : 絶対値表示

ご注文方法(例)

- ・形 式 : DPA909B-G

機器仕様

取 付 : パネル埋め込み形、スナッピン方式

ハウジング : 黒色プラスチック

配線接続 : コネクタ

表示部 :

- ・数値範囲 : 0~1999
- ・表示素子 : LED(赤または緑)、数字高さ10mm
- ・負極性入力 : 'ー' 表示
- ・少数点位置 : コネクタ部のDP1~3とCOM間短絡(測定入力と絶縁なし)
- ・入力オーバー時 : 1□□□又はー1□□□表示(□は空白)

スケーリング機能 :

フルスケール表示 -1999~1999

オフセット表示 -1999~1999

ホールド : HOLDとCOM間を短絡するとデータ保持(測定入力と絶縁なし)

分解能 : 1/2000

表示周期 : 100ms、400ms、1s、2s、4s、5s選択設定可

ゼロサプレッション機能 : 選択設定可

オフセット固定 : オフセット以下入力時の表示をオフセット表示に固定
 10° 桁 0固定 : 10° 桁の表示値を0に固定

入力仕様

入力抵抗と過負荷

	測定範囲	入力抵抗	過負荷
電圧計	02 : ±199.9mV	1MΩ	DC±100V
	03 : ±1.999V	6MΩ	DC±250V
	04 : ±19.99V	10MΩ	DC±250V
	05 : ±199.9V	10MΩ	DC±500V
	12 : ±199.9μA	1kΩ	DC±2mA
電流計	13 : ±1.999mA	100Ω	DC±50mA
	14 : ±19.99mA	10Ω	DC±150mA
	15 : ±199.9mA	1Ω	DC±500mA
	16 : ±1.999A	0.1Ω※1	DC±3A
受信計	09 : 1~5V	5MΩ	DC±250V
	19 : 4~20mA	10Ω	DC±150mA
	A1 : 0~1mA	200Ω	DC±30mA
	V0 : 0~100mV	1MΩ	DC±100V
	V1 : 0~1V	1.3MΩ	DC±250V
	V2 : 0~5V	5MΩ	DC±250V
	V3 : 0~10V	10MΩ	DC±250V

※1 16±1.999A定格のシャント抵抗0.1Ωは入力コネクタに外付け

設置仕様

供給電源 : DC4.75~26V

消費電流

電源	赤色表示	緑色表示
DC5V	約110mA	約150mA
DC12V	約45mA	約80mA
DC24V	約30mA	約50mA

使用温度範囲 : 0~50℃

保存温度 : -20~70℃

寸 法 : W48×H24×D72

質 量 : 約40g

DPA9□□B

性能

基準精度：

	測定範囲	基準精度 (読取値の%で表示)
電圧計	02 : $\pm 199.9\text{mV}$	$\pm (0.1\% + 1\text{digit})$
	03 : $\pm 1.999\text{V}$	$\pm (0.1\% + 1\text{digit})$
	04 : $\pm 19.99\text{V}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	05 : $\pm 199.9\text{V}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
電流計	12 : $\pm 199.9\mu\text{A}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	13 : $\pm 1.999\text{mA}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	14 : $\pm 19.99\text{mA}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	15 : $\pm 199.9\text{mA}$	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	16 : $\pm 1.999\text{A}$	$\pm (0.3\% + 1\text{digit})$
受信計	09 : 1~5V	$\pm (0.2\% + 2\text{digit})$
	19 : 4~20mA	$\pm (0.2\% + 2\text{digit})$
	A1 : 0~1mA	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	V0 : 0~100mV	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	V1 : 0~1V	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	V2 : 0~5V	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$
	V3 : 0~10V	$\pm (0.2\% + 1\text{digit})$

温度係数： $\pm 200\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$

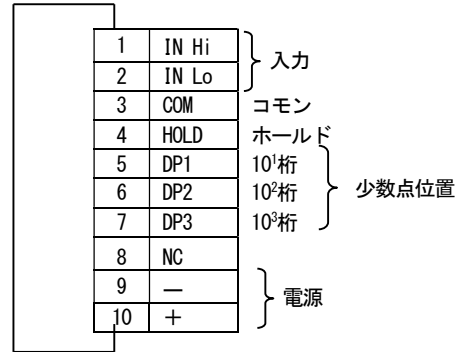
耐電圧：入力端子—外箱間 AC1500V 1分間

電源端子—外箱間 AC1500V 1分間

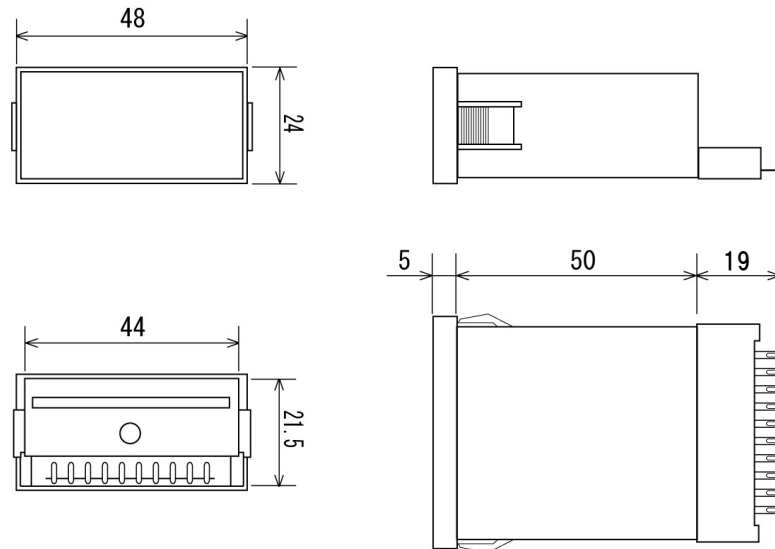
電源端子—入力端子間 AC500V 1分間

電源端子—入力端子間 AC500V 1分間

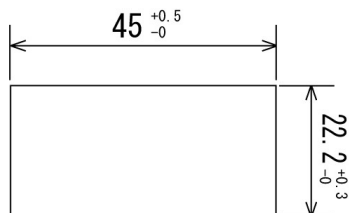
接続図



外形図 (単位：mm)



取付寸法図 (単位：mm)



直流電流計、電圧計、受信計 DPXC



96×48、5桁、数字高さ15mm

形 式

測定範囲

電圧計

01 : ±19.999mV
 V1 : ±100.00mV
 02 : ±199.99mV
 04 : ±1.9999V
 ±19.999V
 ±399.9V
 06 : ±699.9V

電流計

11 : ±19.999μA
 12 : ±199.99μA
 14 : ±1.9999mA
 ±19.999mA
 ±199.99mA

受信計

49 : DC1~5V
 DC0~5V
 DC4~20mA
 49R : DC4~20mA

供給電源

A : AC100~240V
 B : DC12~24V
 C : DC110V

センサ電源

無記号 : なし
 2 : DC 5V±10%
 3 : DC12V±5%
 5 : DC24V±5%

データ出力1

無記号 : なし
 09 : DC1~5V
 29 : DC4~20mA
 BP : BCD出力 (TTLレベル・正論理)
 BN : BCD出力 (TTLレベル・負論理)
 DP : BCD出力 (Tr出力・ソースタイプ)
 DN : BCD出力 (Tr出力・シンクタイプ)
 E0 : RS-232C
 E1 : RS-485
 EC : 小数点外部制御

データ出力2

無記号 : なし
 E0 : RS-232C . . . (注1)
 E1 : RS-485 . . . (注1)
 EC : 小数点外部制御 . . . (注1)
 注1 : “データ出力1” が 09または29の時に付加可能

ご注文方法(例)

- ・形 式 : DPXC-01-A-3-09-E0
- ・特殊仕様 :

機器仕様

表示部 :

- ・数値範囲 : 0~99999
- ・表示素子 : LED(赤)またはLED(緑)、数字高さ15.2mm
(表示色の任意選択が可能)
- ・負極性入力 : ‘-’ 表示
- ・少数点位置 : 小数点任意位置に点灯
- ・入力オーバー時 : 99999を超えると00000でフラッシング
699.9V定格品は6999を超えるとフルスケール値で点滅表示

スケール機能 :

フルスケール表示 -99999~+99999
 オフセット表示 -99999~+99999

分解能 : 1/100000

ホールド :

表示値、データ出力、現在値・ピークメモリ値・ボトム
 メモリ値・振れ幅、比較出力を保持 (Active “L”)

アラームリセット (入力とアイソレーション無し) :

比較出力を復帰 (Active “L”)

ゼロセット (入力とアイソレーション無し) :

入力初期値を電氣的にゼロに設定

オフセット固定 : オフセット以下入力時の表示をオフセット表示に固定

10° 桁 0固定 : 10° 桁の表示値を0に固定

サンプリング周期 : 15回/秒

表示周期 : 67ms、400ms、1、2、4、5sのいずれかを選択

平均演算 :

表示値を表示周期内で区間平均または移動平均します

◆区間平均の場合

表示周期	平均演算する測定データ数
67ms	平均演算しない
400ms	6
1s	15
2s	30
4s	60
5s	75

◆移動平均の場合 (表示周期は67ms固定)

移動平均測定データ数は2、4、8、16、32から
 選択可能

応 答 :

2サンプリング以内または1表示周期いずれか長い方

入力形式 : シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部 : Σ-Δ変換方式

単位シール : 付属

DPXC

入力仕様

入力抵抗と過負荷：

	測定範囲	入力抵抗	入力過負荷	端子番号
電圧計	01：±19.999mV	5MΩ	DC±50V	①—④
	V1：±100.00mV	5MΩ	DC±50V	①—④
	02：±199.99mV	120kΩ	DC±50V	①—④
	04：±1.9999V	1MΩ	DC±250V	①—④
	04：±19.999V	10MΩ	DC±250V	②—④
	04：±399.9V	10MΩ	DC±750V	③—④
	06：±699.9V	10MΩ	DC±750V	③—④
電流計	11：±19.999μA	10kΩ	DC±2mA	①—④
	12：±199.99μA	1kΩ	DC±20mA	①—④
	14：±1.9999mA	100Ω	DC±50mA	①—④
	14：±19.999mA	11Ω	DC±150mA	②—④
	14：±199.99mA	1Ω	DC±500mA	③—④
受信計	49：DC1～5V	1MΩ	DC±250V	①—④
	49：DC0～5V	1MΩ	DC±250V	②—④
	49：DC4～20mA	12.4Ω	DC±150mA	③—④
	49R：DC4～20mA	250Ω	DC±40mA	①—④

アナログ出力仕様

許容誤差：±0.15%
 温度係数：200ppm/°C
 分解能：1/10000

出力周期：67ms

出力応答：入力に対し300ms以内

出力インピーダンスと許容負荷抵抗

出力レンジ	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC1～5V	0.1Ω以下	500Ω以上
DC4～20mA	5MΩ以上	0-600Ω

BCD出力仕様

◆TTLレベル出力のとき

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
 TTLレベル(C-MOSコンパチブル)、F₀=2

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 '1'
- ・極性(POL)：+時 論理 '1'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'L' パルス

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'L'
- ・メモリー機能：Active 'L'
- ・データイネーブル：Active 'H'

◆トランジスタ出力のとき

出力容量：DC30V、30mA Max.

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
 '1' でトランジスタ 'ON'

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 'ON'
- ・極性(POL)：+時 論理 'ON'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'ON'

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'ON'
- ・メモリー機能：Active 'ON'
- ・データイネーブル：Active 'OFF'

◆シリアル通信 (RS-232C、RS-485)

伝送方式：調歩同期半二重方式

通信速度：4800、9600、19200、38400bps

伝送コード：JIS8単位符号に準拠

データ形式

- ・データビット長：7ビット、8ビット
- ・ストップビット長：2ビット、1ビット
- ・パリティチェック：偶数、奇数、なし

誤り検出：垂直パリティおよびBCC

設置仕様

供給電源：AC100～240V 50/60Hz DC12～24V DC110V

電源電圧許容範囲：AC90～250V DC9～32V DC100～170V

消費電力：

AC100V：約7VA

AC200V：約9VA

DC12V：約300mA

DC24V：約150mA

DC110V：約30mA

動作温度範囲：0～50°C

保存温度：-20～70°C

寸法：W96×H48×D90

質量：約300g

保護構造：前面操作部IP65相当

性能

温度係数：±200ppm/°C

ノイズ除去比率：ノーマルモード 50dB以上

コモンモード 110dB以上

電源ライン混入ノイズ 1000V

絶縁抵抗：DC500V 100MΩ以上

耐電圧：入力／外箱間 AC2000V 1分間

電源／外箱間 AC2000V 1分間

電源／入出力 AC1500V 1分間

入出力／電源間 AC500V 1分間

	測定範囲	精度
電圧計	01：±19.999mV	±(0.05% + 5digit)
	V1：±100.00mV	±(0.05% + 5digit)
	02：±199.99mV	±(0.05% + 3digit)
	04：±1.9999V	±(0.1% + 1digit)
	04：±19.999V	±(0.1% + 1digit)
	04：±399.9V	±(0.1% + 3digit)
	06：±699.9V	±(0.1% + 3digit)
電流計	11：±19.99μA	±(0.05% + 3digit)
	12：±199.9μA	±(0.05% + 3digit)
	14：±1.999mA	±(0.1% + 1digit)
	14：±19.99mA	±(0.1% + 1digit)
	14：±199.9mA	±(0.1% + 1digit)
受信計	49：1～5V	±(0.1% + 1digit)
	49：0～5V	±(0.1% + 1digit)
	49：4～20mA	±(0.1% + 1digit)
	49R：4～20mA	±(0.1% + 3digit)

DPXC

接続図

◆下段端子

1	IN1	入力1
2	IN2	入力2
3	IN3	入力3
4	INLO	入力COM
5	ZS	ゼロセット
6	MR	メモリーリセット
7	COM	コモン
8	HOLD	ホールド
9	P2(+)	電源
10	P1(-)	

◆オプション（中段）

●センサ電源（センサ電源ユニット裏面）

C11	C12	ネジ端子
+V	0V	

●アナログ出力

C1	C12	スクリューレス端子
+	-	
OUT	OUT	

◆BCD出力

用途		ピン番号		用途	
10 ¹	1	1	2	1	10 ⁰
	2	3	4	2	
	4	5	6	4	
	8	7	8	8	
10 ³	1	9	10	1	10 ²
	2	11	12	2	
	4	13	14	4	
	8	15	16	8	
NC		17	18	1	10 ⁴
		19	20	2	
		21	22	4	
		23	24	8	
POL		25	26	MEMORY RESET	
OVER		27	28	OUTPUT ENABLE	
SYNC		29	30	LATCH	
BOTTOM MEMORY		31	32	PEAK MEMORY	
DATA COM		33	34	DATA COM	

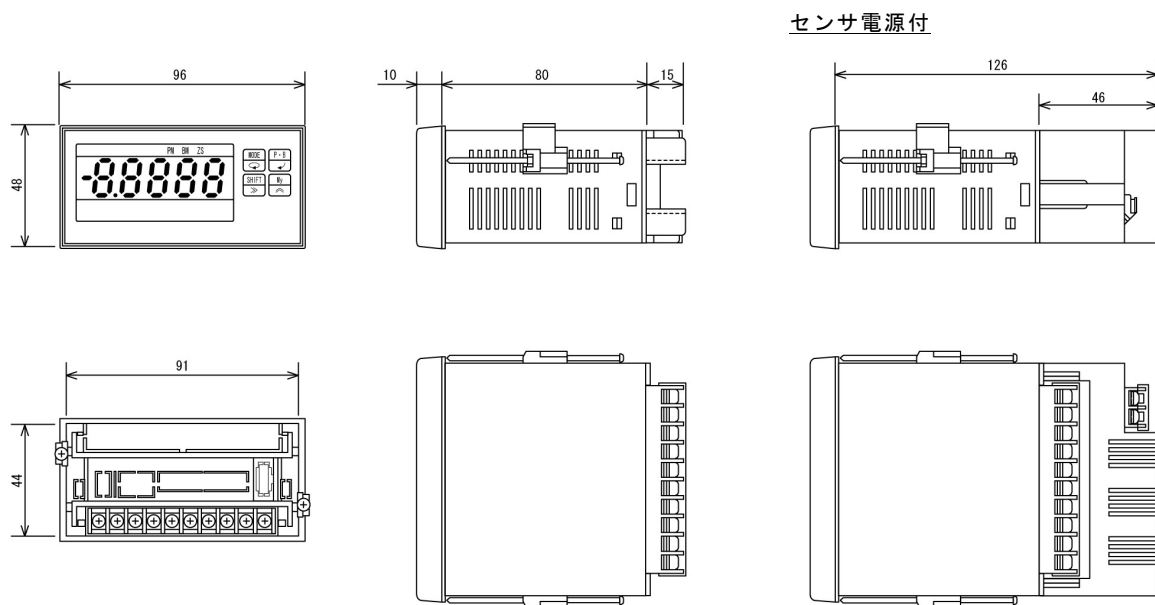
◆RS-232CまたはRS-485 スクリューレス端子

	C3	C4	C5	C6	C7
RS-232C	SD	RS	RD	CS	SG
RS-485	ターミネータ		NC	+	-

◆アナログ出力+RS-232CまたはRS-485

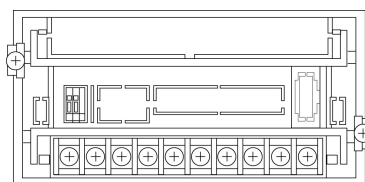
	C1		C2		スクリューレス端子				
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		
RS-232C	+	-	SD	RS	RD	CS	SG		
	OUT	OUT							
RS-485	+	-	ターミネータ		NC	+	-		
	OUT	OUT							

外形図 (単位 : mm)

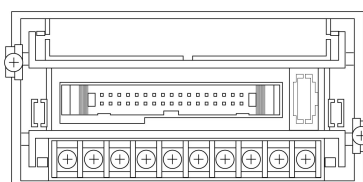


端子配列図

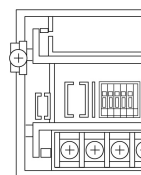
アナログ出力付



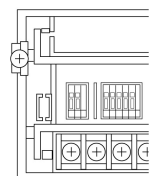
BCD出力付



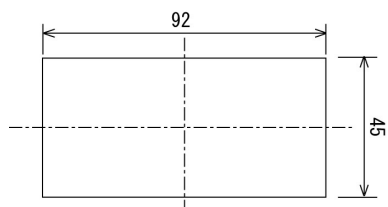
RS-232CまたはRS-485



アナログ+RS-232Cまたはアナログ+RS-485



取付寸法図 (単位 : mm)



交流電流計、電圧計 DPXK



96×48、4桁、数字高さ15mm

形 式

測定範囲

電圧計

22A : 99.99mVrms
 23A : 999.9mVrms
 24A : 9.999Vrms
 25A : 99.99Vrms
 26A : 699.9Vrms

電流計

32 : 99.99μArms
 33 : 999.9μArms
 34 : 9.999mArms
 35 : 99.99mArms
 36 : 999.9mArms
 5.000Arms

供給電源

A : AC100~240V
 B : DC12~24V
 C : DC110V

データ出力1

無記号 : なし
 09 : DC1~5V
 29 : DC4~20mA
 BP : BCD出力 (TTLレベル・正論理)
 BN : BCD出力 (TTLレベル・負論理)
 DP : BCD出力 (Tr出力・ソースタイプ)
 DN : BCD出力 (Tr出力・シンクタイプ)
 EO : RS-232C
 E1 : RS-485
 EC : 小数点外部制御

データ出力2

無記号 : なし
 E0 : DC1~5V・・・(注1)
 E1 : DC4~20mA・・・(注1)
 EC : 小数点外部制御

注1 : “データ出力1” が 09または29の時に付加可能

ご注文方法(例)

- ・形 式 : DPXK-22A-A-09-E0
- ・特殊仕様 :

機器仕様

表示部 :

- ・数値範囲 : 0~9999
- ・表示素子 : LED(赤)またはLED(緑)、数字高さ15.2mm
(表示色の任意選択が可能)
- ・少数点位置 : 少数点任意位置に点灯
- ・入力オーバー時 : 9999を超えると0000でフラッシング
699.9V定格品は6999を超えるとフルスケール値で点滅表示

スケーリング機能 : フルスケール表示 0~9999

オフセット表示 0~9999

分解能 : 1/10000

ホールド :

表示値、データ出力、現在値・ピークメモリ値・ボトムメモリ値・振れ幅、比較出力を保持 (Active “L”)

アラームリセット (入力とアイソレーション無し) :

比較出力を復帰 (Active “L”)

ゼロセット (入力とアイソレーション無し) :

入力初期値を電氣的にゼロに設定

オフセット固定 : オフセット以下入力時の表示を

オフセット表示に固定

10° 桁 0固定 : 10° 桁の表示値を0に固定

サンプリング周期 : 2回/秒

表示周期 : 500ms、1、2、4、5sのいずれかを選択

平均演算 :

表示値を表示周期内で区間平均または移動平均します

◆区間平均の場合

表示周期	平均演算する測定データ数
500ms	平均演算しない
1s	2
2s	4
4s	8
5s	10

◆移動平均の場合 (表示周期は500ms固定)

移動平均測定データ数は2、4、8、16、32から選択可能

応 答 : 約500ms

入力形式 : シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部 : Σ-Δ変換方式

単位シール : 付属

入力仕様

入力抵抗と過負荷 :

	測定範囲	入力抵抗	入力過負荷	端子番号
電圧計	22A : 99.99mVrms	100kΩ	AC 10V	①—④
	23A : 999.9mVrms	100kΩ	AC 100V	①—④
	24A : 9.999Vrms	1MΩ	AC 400V	①—④
	25A : 99.99Vrms	1.9MΩ	AC 400V	②—④
	26A : 699.9Vrms	1.9MΩ	AC 700V	③—④
電流計	32 : 99.99μArms	1kΩ	AC 20mA	①—④
	33 : 999.9μArms	100Ω	AC 50mA	①—④
	34 : 9.999mArms	10Ω	AC150mA	①—④
	35 : 99.99mArms	1Ω	AC500mA	①—④
	36 : 999.9mArms	0.1Ω	AC 2A	②—④
	36 : 5.000Arms	0.01Ω	AC 10A	③—④

DPXK

アナログ出力仕様

許容誤差：±0.15%

温度係数：200ppm/°C

分解能：1/10000

出力周期：500ms

出力応答：入力に対し1s以内

出力インピーダンスと許容負荷抵抗

出力レンジ	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC1~5V	0.1Ω以下	500Ω以上
DC4~20mA	5MΩ以上	0~600Ω

BCD出力仕様

◆TTLレベル出力のとき

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
TTLレベル(C-MOSコンパチブル)、 $F_0=2$

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 '1'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'L' パルス

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'L'
- ・メモリー機能：Active 'L'
- ・データイネーブル：Active 'H'

◆トランジスタ出力のとき

出力容量：DC30V、30mA Max.

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
'1' でトランジスタ 'ON'

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 'ON'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'ON'

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'ON'
- ・メモリー機能：Active 'ON'
- ・データイネーブル：Active 'OFF'

◆シリアル通信 (RS-232C、RS-485)

伝送方式：調歩同期半二重方式

通信速度：4800、9600、19200、38400bps

伝送コード：JIS8単位符号に準拠

データ形式

- ・データビット長：7ビット、8ビット
- ・ストップビット長：2ビット、1ビット
- ・パリティチェック：偶数、奇数、なし

誤り検出：垂直パリティおよびBCC

設置仕様

供給電源：AC100~240V 50/60Hz DC12~24V

電源電圧許容範囲：AC90~250V DC9~32V

消費電力：AC100V：約9VA

AC200V：約11VA

DC12V：約400mA

DC24V：約200mA

動作温度範囲：0~50°C

保存温度：-20~70°C

寸法：W96×H48×D90

質量：約300g

性能

ノイズ除去比率：電源ライン混入ノイズ 1000V

絶縁抵抗：DC500V 100MΩ以上

耐電圧：入力/外箱間 AC2000V 1分間

電源/外箱間 AC2000V 1分間

電源/入出力 AC1500V 1分間

入出力/電源間 AC500V 1分間

基準精度

	測定範囲	精度
電圧計	22A : 99.99mVrms	±(0.2%+10digit)
	23A : 999.9mVrms	±(0.2%+10digit)
	24A : 9.999Vrms	±(0.2%+10digit)
	25A : 99.99Vrms	±(0.2%+10digit)
	26A : 699.9Vrms	±(0.3%+10digit)
電流計	32 : 99.99μArms	±(0.3%+10digit)
	33 : 999.9μArms	±(0.3%+10digit)
	34 : 9.999mAms	±(0.3%+10digit)
	35 : 99.99mAms	±(0.3%+10digit)
	36 : 999.9mAms	±(0.5%+10digit)
	36 : 5.000Arms	±(0.5%+10digit)

接続図

◆下段端子

1	IN1	入力1
2	IN2	入力2
3	IN3	入力3
4	INLO	入力COM
5	ZS	ゼロセット
6	MR	メモリーリセット
7	COM	コモン
8	HOLD	ホールド
9	P2(+)	電源
10	P1(-)	

◆オプション (中段)

●アナログ出力

C1	C12	スクリューレス端子
+	-	
OUT	OUT	

◆BCD出力

用途	ピン番号	用途
10 ¹	1	18
	2	19
	3	20
	4	21
10 ³	5	22
	6	23
	7	24
	8	25
NC	9	26
	10	27
	11	28
	12	29
	13	30
OVER	14	31
SYNC	15	32
BOTTOM MEMORY	16	33
DATA COM	17	34

DPXK

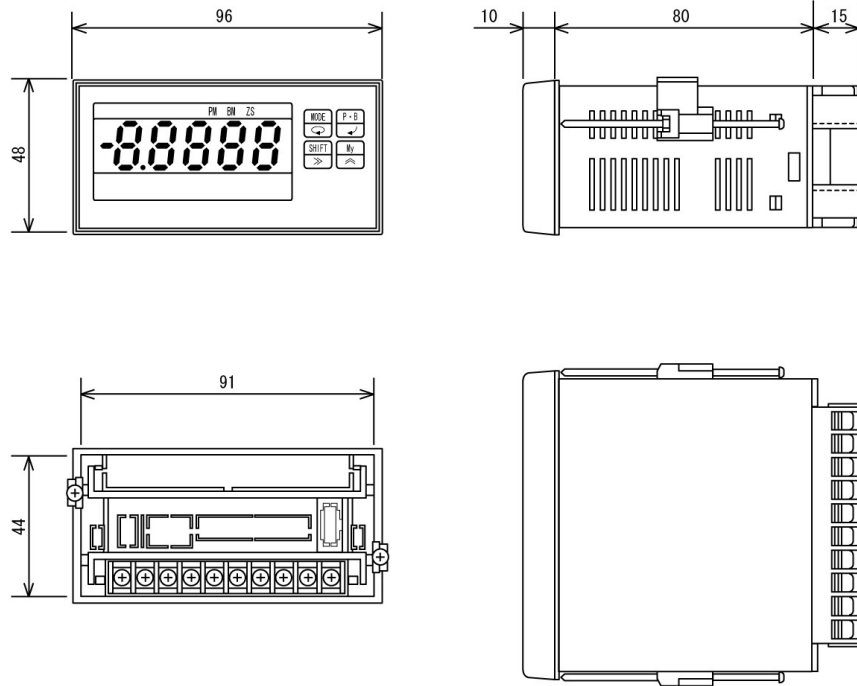
◆RS-232CまたはRS-485 スクリューレス端子

	C3	C4	C5	C6	C7
RS-232C	SD	RS	RD	CS	SG
RS-485	ターミネータ		NC	+	-

◆アナログ出力+RS-232CまたはRS-485

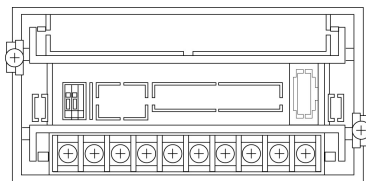
		スクリューレス端子								
		C1	C2			C3	C4	C5	C6	C7
RS-232C		+	—			SD	RS	RD	CS	SG
		OUT	OUT							
RS-485		+	—			ターミネータ		NC	+	—
		OUT	OUT							

外形図 (単位 : mm)

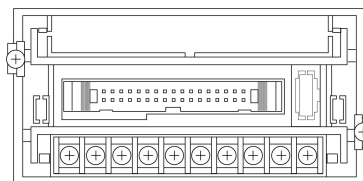


端子配列図

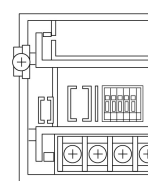
アナログ出力付



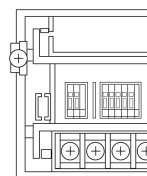
BCD出力付



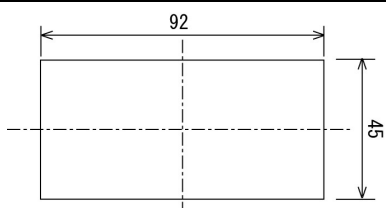
RS-232CまたはRS-485



アナログ+RS-232Cまたはアナログ+RS-485



取付寸法図 (単位 : mm)



温度計 DPXT

96×48、5桁、数字高さ15mm



形 式

DPXT-□-□-□

供給電源

A: AC100~240V
B: DC12~24V
C: DC110V

データ出力1

無記号: なし
09: DC1~5V
29: DC4~20mA
BP: BCD出力 (TTLレベル・正論理)
BN: BCD出力 (TTLレベル・負論理)
DP: BCD出力 (Tr出力・ソースタイプ)
DN: BCD出力 (Tr出力・シンクタイプ)
E0: RS-232C
E1: RS-485

データ出力2

無記号: なし
E0: RS-232C・・・(注1)
E1: RS-485・・・(注1)
注1: “データ出力1” が 09または29の時に付加可能

ご注文方法(例)

- ・形 式: DPXT-A-09-E0
- ・特殊仕様:

機器仕様

表示部:

- ・数値範囲: 0~99999
- ・表示素子: LED(赤)またはLED(緑)、数字高さ15.2mm
(表示色の任意選択が可能)
- ・入力オーバー時: 表示範囲を超えると表示範囲の最小値
または最大値で点灯表示

オーバ表示:

熱電対入力: 表示範囲の最小値または最大値で点滅表示
測温抵抗体入力: 表示範囲の最大値で点滅表示

分解能: 0.1℃、0.01℃ (Pt100Ω [2])

℃/℉: 表示を℃または℉に切替可能
(℉表示) = (℃表示) × 9/5 + 32.0

外部抵抗: 熱電対入力: 500Ω以下

測温抵抗体入力: リード線1線あたり5Ω以下

ホールド:

表示値、データ出力、現在値・ピークメモリ値・ボトム
メモリ値・振れ幅、比較出力を保持 (Active “L”)

アラームリセット (入力とアイソレーション無し):

比較出力を復帰 (Active “L”)

サンプリング周期: 200ms

表示周期: 200、400ms、1、2、4、5sのいずれかを選択

平均演算:

表示値を表示周期内で区間平均または移動平均します

◆区間平均の場合

表示周期	平均演算する測定データ数
200ms	平均演算しない
400ms	2
1s	5
2s	10
4s	20
5s	25

◆移動平均の場合 (表示周期は200ms固定)

移動平均測定データ数は2、4、8、16、32から
選択可能

応 答: 2サンプリング以内または表示周期以内の何れか
長い方

入力形式: シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部: $\Sigma-\Delta$ 変換方式

単位シール: 付属

測定入力

●熱電対入力

測温範囲	表示範囲
R: 100.0~1700.0℃	-50.0~1800.0℃
K: -100.0~1300.0℃	-200.0~1400.0℃
E: -130.0~1000.0℃	-250.0~1050.0℃
J: -140.0~1200.0℃	-210.0~1250.0℃
T: -200.0~400.0℃	-250.0~420.0℃
B: 600.0~1800.0℃	-20.0~1820.0℃
N: -100.0~1300.0℃	-230.0~1350.0℃

●測温抵抗体入力

測温範囲	表示範囲
Pt100Ω [1]: -200.0~850.0℃	-200.0~870.0℃
Pt100Ω [2]: -150.00~150.00℃	-180.00~180.00℃
JPt100Ω: -200.0~645.0℃	-200.0~660.0℃

温度係数: $\pm 50\text{ppm}$ 、Pt100Ω [2]の場合 $\pm 100\text{ppm}$ 過負荷: DC $\pm 10\text{V}$

アナログ出力仕様

許容誤差: $\pm 0.15\%$

温度係数: 200ppm/℃

分解能: 1/10000

出力周期: 200ms

出力応答: 入力に対し500ms以内

出力インピーダンスと許容負荷抵抗

出力レンジ	出力インピーダンス	許容負荷抵抗
DC1~5V	0.1Ω以下	500Ω以上
DC4~20mA	5MΩ以上	0~600Ω

DPXT

BCD出力仕様

◆TTLレベル出力のとき

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
TTLレベル(C-MOSコンパチブル)、 $F_0=2$

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 '1'
- ・極性：+極性時 論理 '1'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'L' パルス
- ・TTLレベル(C-MOSコンパチブル)、 $F_0=2$

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'L'
- ・メモリー機能：Active 'L'
- ・データイネーブル：Active 'H'

◆トランジスタ出力のとき

出力容量：DC30V、30mA Max.

データ出力：

並列BCDコード(1-2-4-8)、ラッチ出力
'1' でトランジスタ 'ON'

制御出力：

- ・オーバー(OVER)：オーバー時 論理 'ON'
- ・極性：+極性時 'ON'
- ・同期信号(SYNC)：10ms間 'ON'

制御入力：

- ・ラッチ：Active 'ON'
- ・メモリー機能：Active 'ON'
- ・データイネーブル：Active 'OFF'

◆シリアル通信 (RS-232C、RS-485)

伝送方式：調歩同期半二重方式

通信速度：4800、9600、19200、38400bps

伝送コード：JIS8単位符号に準拠

データビット長：7ビット、8ビット

ストップビット長：2ビット、1ビット

誤り検出：垂直パリティおよびBCC

パリティチェック：偶数、奇数、なし

設置仕様

供給電源：AC100～240V 50/60Hz DC12～24V

電源電圧許容範囲：AC90～250V DC9～32V

消費電力：AC100V：約7VA

AC200V：約9VA

DC12V：約300mA

DC24V：約150mA

動作温度範囲：0～50℃

保存温度：-20～70℃

寸 法：W96×H48×D90

質 量：約300g

保護構造：前面操作部IP65相当

性 能

ノイズ除去比率：ノーマルモード 50dB以上

コモンモード 110dB以上

電源ライン混入ノイズ 1000V

絶縁抵抗：DC500V 100MΩ以上

耐電圧：電源／外箱間 AC2000V 1分間

入力／出力間 AC 500V 1分間

入力／外箱間 AC2000V 1分間

入出力／電源間 AC1500V 1分間

基準精度

●熱電対入力

測温範囲	精度
R : 100.0～1700.0℃	±(0.1%+0.6℃) [100.0～500.0℃]
	±(0.1%+0.5℃) [500.0～1700.0℃]
K : -100.0～1300.0℃	±(0.1%+0.6℃) [-100.0～0.0℃]
	±(0.1%+0.5℃) [0.0～1300.0℃]
E : -130.0～1000.0℃	±(0.1%+0.5℃)
J : -140.0～1200.0℃	±(0.1%+0.5℃)
T : -200.0～400.0℃	±(0.1%+0.5℃)
B : 600.0～1800.0℃	±(0.1%+0.6℃)
N : -100.0～1300.0℃	±(0.1%+0.5℃)

●測温抵抗対入力

測温範囲	精度
Pt100Ω [1] : -200.0～850.0℃	±(0.1%+0.2℃) [0.0～100.0℃]
	±(0.2%+0.3℃) [-200.0～0.0℃] [100.0～850.0℃]
Pt100Ω [2] : -150.00～150.00℃	±(0.1%+0.2℃) [0.0～100.0℃]
	±(0.2%+0.3℃) [-150.0～0.0℃] [100.0～150.0℃]
JPt100Ω -200.0～645.0℃	±(0.1%+0.2℃) [0.0～100.0℃]
	±(0.2%+0.3℃) [-200.0～0.0℃] [100.0～645.0℃]

接続図

◆下段端子

1	NC/A	熱電対(+, -) 測温抵抗体(A, B, B)
2	+/B	
3	NC/NC	
4	-/B	
5	S	シールド
6	MR	メモリーリセット
7	COM	コモン
8	HOLD	ホールド
9	P2(+)	電源
10	P1(-)	

◆オプション (中段)

●アナログ出力

C1	C12	スクリューレス端子
+	-	
OUT	OUT	

DPXT

◆BCD出力

用途		ピン番号		用途	
10 ¹	1	1	2	1	10 ⁰
	2	3	4	2	
	4	5	6	4	
	8	7	8	8	
10 ³	1	9	10	1	10 ²
	2	11	12	2	
	4	13	14	4	
	8	15	16	8	
NC		17	18	1	10 ⁴
		19	20	2	
		21	22	4	
		23	24	8	
POL		25	26	MEMORY RESET	
OVER		27	28	OUTPUT ENABLE	
SYNC		29	30	LATCH	
BOTTOM MEMORY		31	32	PEAK MEMORY	
DATA COM		33	34	DATA COM	

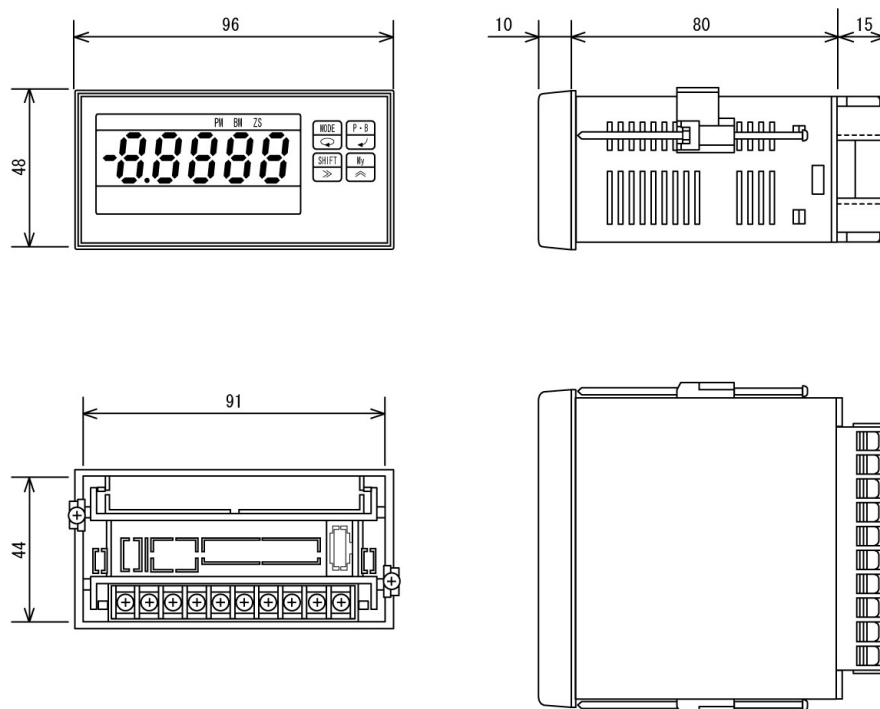
◆RS-232CまたはRS-485スクリーレス端子

	C3	C4	C5	C6	C7
RS-232C	SD	RS	RD	CS	SG
RS-485	ターミネータ	NC	+	—	

◆アナログ出力+RS-232CまたはRS-485

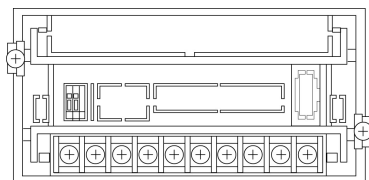
		スクリーレス端子						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
RS-232C	+	—		SD	RS	RD	CS	SG
	OUT	OUT						
RS-485	+	—		ターミネータ		NC	+	—
	OUT	OUT						

外形図 (単位 : mm)

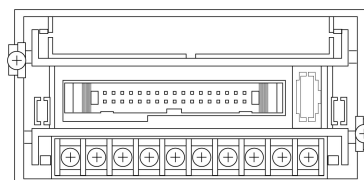


端子配列図

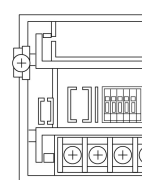
アナログ出力付



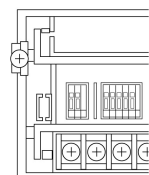
BCD出力付



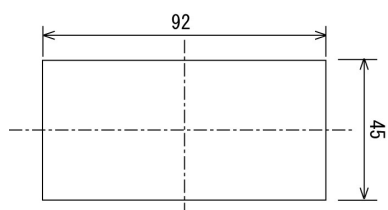
RS-232CまたはRS-485



アナログ+RS-232Cまたはアナログ+RS-485



取付寸法図 (単位 : mm)



DP3□□M

HAKARU PLUS CORPORATION

熱電温度計 DP3□□M



96×48、表示専用、入力-電源間絶縁

形 式

DP3□□M-□-□

測温センサ(温度範囲)

- 01 : R(400~1600°C)
- 02 : K(0~1200°C)
- 04 : J(0~300°C)
- 05 : T(0~400°C)

供給電源

- 3 : AC100V(90~132V)
- 5 : AC200V(180~250V)
- 9 : DC24V±10%

表示色

- 無記号 : 赤色LED
- G : 緑色LED

ご注文方法(例)

- ・形 式 : DP302M-3-G
- ・特殊仕様 :

機器仕様

取 付 : パネル埋め込み形

ハウジング : 黒色プラスチック

配線接続 : M3ネジ端子

表示部 :

- ・数値範囲 : 0~1999
- ・表示素子 : LED(赤)またはLED(緑)、数字高さ14.2mm
- ・負極性入力 : 'ー' 表示
- ・入力オーバー時 : 1□□□表示(□はblank)

スケーリング機能 : なし

ホールド : HOLDネジ端子とCOMネジ端子間を短絡すると
データ保持

分解能 : 1°C

サンプリング周期 : 約2.5回/秒

アイソレーション : 入力-電源間

入力形式 : シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部 : 二重積分方式

単位シール : 付属

設置仕様

供給電源 :

- ・交流電源 : AC90~132V、AC180~264V、50/60Hz、約2VA
- ・直流電源 : DC24V±10% 70mA

消費電力 :

- AC90~132V、AC180~264V : 約2VA
- DC24V : 70mA

使用温度範囲 : 0~50°C

保存温度 : -20~70°C

寸 法 : W96×H48×D90

質 量 : 交流電源 約300g、直流電源 約200g

性 能

基準精度 :

種類(温度範囲)	基準精度(読取値の%で表示)
01 : R(400~1600°C)	±(0.3% +3°C)
02 : K(0~1200°C)	±(0.3% +2°C) 400°C以下 ±(0.3% +3°C) 400°C以上
04 : J(0~300°C)	±(0.3% +2°C)
05 : T(0~400°C)	

温度係数 : ±300ppm/°C

ノイズ除去比率 : ノーマルモード 40dB以上

コモンモード 110dB以上

絶縁抵抗 : DC500V 100MΩ以上

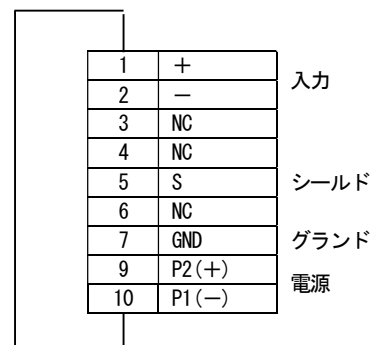
耐電圧 : 入力/外箱間 AC1500V 1分間

電源/外箱間 DAC1500V 1分間

入力/電源間 AC1500V 1分間(AC電源)

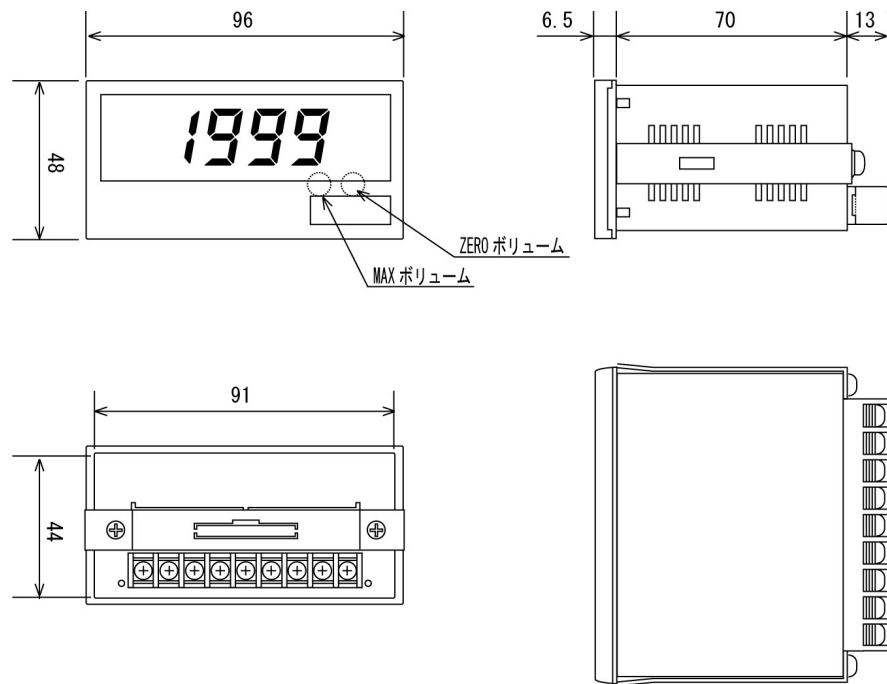
AC500V 1分間(DC電源)

接続図

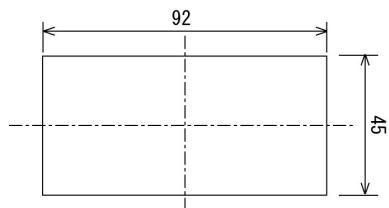


DP3□□M

外形図



取付寸法図 (単位 : mm)



DP311M

HAKARU PLUS CORPORATION



抵抗温度計 DP311M

96×48、3 1/2桁、表示専用、入力-電源間絶縁

形 式

DP311M-□-□

測温センサ(温度範囲)

11 : Pt100Ω (-100~+199.9°C)

供給電源

3 : AC100V (90~132V)

5 : AC200V (180~264V)

9 : DC24V±10%

表示色

無記号 : 赤色LED

G : 緑色LED

ご注文方法(例)

- ・ 形 式 : DP311M-3-G
- ・ 特殊仕様 :

機器仕様

取 付 : パネル埋め込み形

ハウジング : 黒色プラスチック

配線接続 : M3ネジ端子

表示部 :

- ・ 数値範囲 : 0~1999
- ・ 表示素子 : LED(赤)またはLED(緑)、数字高さ14.2mm
- ・ 負極性入力 : 'ー' 表示
- ・ 入力オーバー時 : 1□□□表示(□はブランク)

スケール機能 : なし

ホールド : HOLDネジ端子とCOMネジ端子間を短絡するとデータ保持

分解能 : 0.1°C

サンプリング周期 : 約2.5回/秒

アイソレーション : 入力-電源間

入力形式 : シングルエンデッド、フローティング入力

A/D変換部 : 二重積分方式

単位シール : 付属

設置仕様

供給電源 :

- ・ 交流電源 : AC90~132V、AC180~264V、50/60Hz、約2VA
- ・ 直流電源 : DC24V±10% 70mA
DC12V±10% 200mA
DC5V±10% 500mA

消費電力 :

AC90~132V、AC180~264V : 約2VA

DC24V : 70mA

使用温度範囲 : 0~50°C

保存温度 : -20~70°C

寸 法 : W96×H48×D90

質 量 : 交流電源 約290g、直流電源 約190g

性 能

基準精度 :

種類(温度範囲)	基準精度(読取値の%で表示)
Pt100Ω (-100.0~199.9°C)	±(0.2% +0.3°C) [-100.0~0°C] ±(0.2% +0.2°C) [0~199.9°C]

温度係数 : ±200ppm/°C

ノイズ除去比率 : ノーマルモード 40dB以上

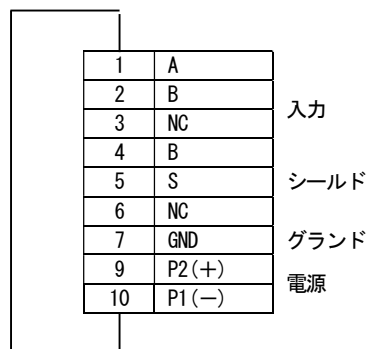
コモンモード 110dB以上

絶縁抵抗 : DC500V 100MΩ以上

耐電圧 :

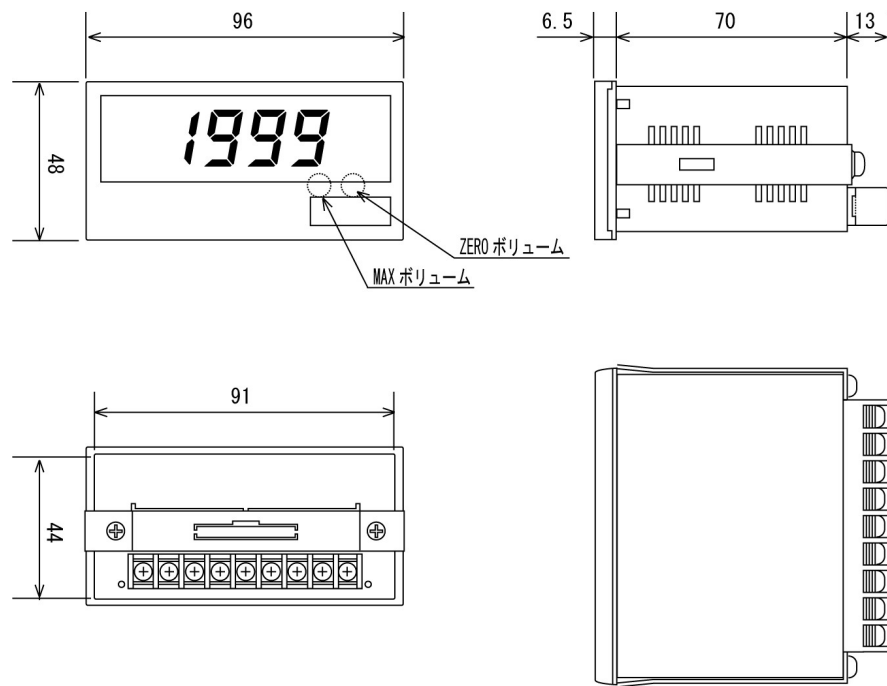
入力/外箱間	AC1500V 1分間
電源/外箱間	AC1500V 1分間
入力/電源間	AC1500V 1分間(AC電源) AC500V 1分間(DC電源)

接続図



DP311M

外形図



取付寸法図 (単位 : mm)

