

DP2 SERIES

高性能

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続
外形寸法図



機能充実・
ワイドバリエーション



高精度・高分解能・高速応答

業界No.1! 1 / 1,000の高分解能で2.5ms以下の高速応答を実現。
繰り返し精度、温度特性にも優れ、高精度検出を実現します。

応答時間

2.5ms以下

繰り返し精度

±0.2%F.S. ±1digit以内

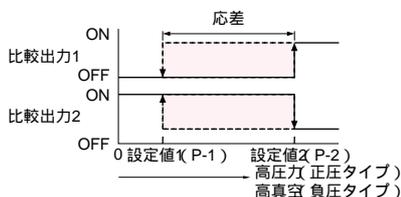
温度特性

±1%F.S.以内

4つの出力モードで自在な制御

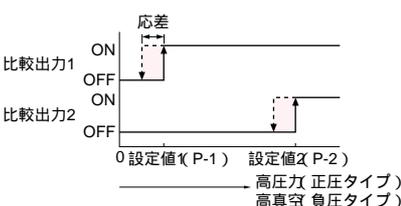
1 ヒステリシスモード

比較出力の応差(ヒステリシス)を設定値で任意に設定できます。



2 2出力モード

異種のワーク検知や、制御用・警報用といった使い分けができます。



明るく見やすい13 1/2桁LED表示

文字高さ10mm(当社従来品比25%アップ)の3 1/2桁赤色LEDを装備。暗い所はもちろん、明るい所でもはっきり認識できます。



" - (マイナス)"表示もOK!

キー操作で簡単設定

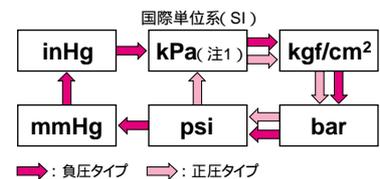
初期設定や圧力値の設定は、表示を見ながらキー操作で簡単に行なえます。



6つの圧力単位に対応(国外用のみ)

お客様のご都合に合わせて、圧力単位を選択できます。

(機種により、選択できる圧力単位が異なります。圧力単位を切り換えると、設定値や検出圧力値は自動的に換算されます。)

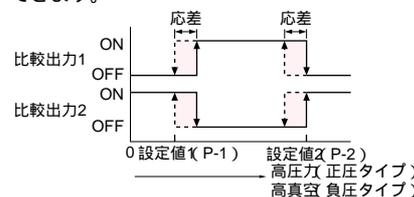


(注1): DP2-22、DP2-42、DP2-62は、MPaです。

(注2): 国内用は国際単位系(SI)のみです。

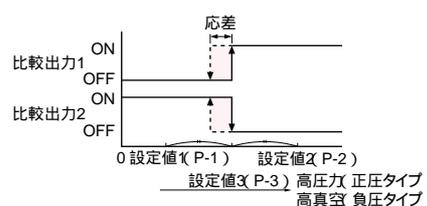
2 ウィンドコンパレータモード

設定範囲内の圧力で比較出力をONまたはOFFできます。



4 自動感度設定モード

現物合わせでOK品とNG品の圧力値を記憶させるだけ。後はセンサが自動的に設定します。

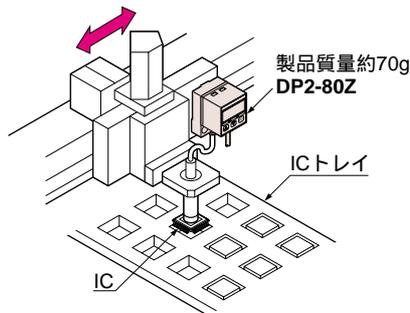


LED
デジタル
LCD
デジタル
自動感度設定
AUTO
4桁17桁
アナログ出力

用途例

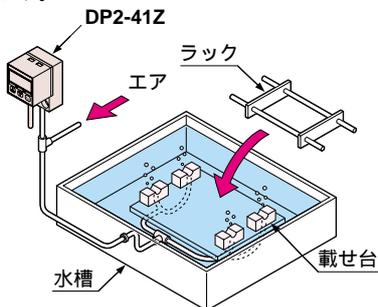
基板実装部品の吸着確認

軽量タイプは、重さを気にせずマウンタヘッド近くに取り付けられます。



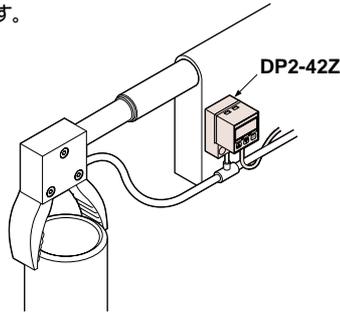
ラックの着座確認

ラックを載せ台に載せた際の圧力変化を検出します。



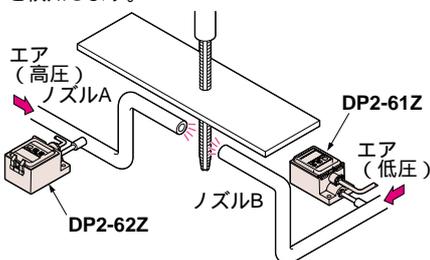
エアチェックのクランプ圧制御

エアチェックのクランプ力をワークによって変更する場合、供給圧力を変えてコントロールします。



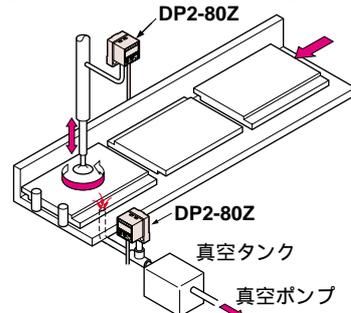
タップの折れ検出

向かい合わせた2つのノズルに高圧と低圧のエアを送り、タップの折れにより低圧側の圧力が高圧側のエアにより抑えられ変化したことを検知します。



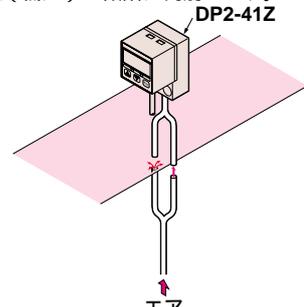
ガラス基板の方向判別

ガラス基板の段差の有無により、真空度が変化することを検知し、方向を判別します。



フィルムの蛇行制御

検出圧力により、右寄り(高圧) OK(中間圧) 左寄り(低圧)の3段階に判別します。



アナログ電圧出力を標準装備

リニアなアナログ電圧出力(1~5V)を装備していますので、リアルタイムでの監視やアナログコントローラ(デジタルパネルコントローラCA2シリーズおよびCAシリーズ)と組み合わせての多点制御に最適です。

ピークホールド・ボトムホールド表示が可能

変動する圧力のピーク値およびボトム値(最高値および最低値)をそれぞれ表示できます。

圧力の変動範囲を調べたい場合や、圧力設定値の目安を知りたいときなどに便利です。

アナログバー表示が可能

LEDバーにより、圧力変化をアナログ的に表示できますので、急激な圧力変化がひと目で確認できます。

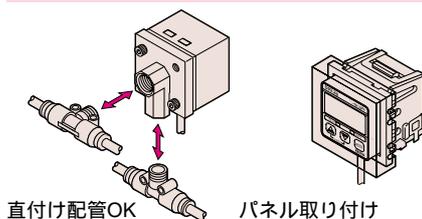
(約10%F.S.ステップで表示します。)



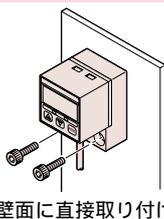
ワイドバリエーション

取り付け方法や取り付け場所に応じて選択できます。

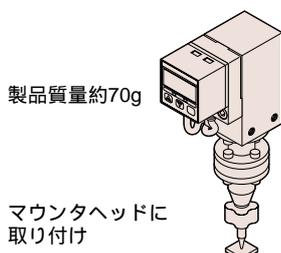
標準タイプ / DP2-2



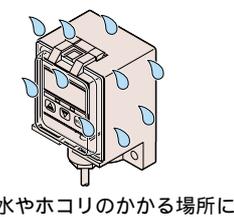
フラットタイプ / DP2-4



軽量タイプ / DP2-80(Z)



IP67タイプ / DP2-6



国内用だけでなく、輸出機械に最適なアジア用、北米用および欧州用も用意しましたので、各国で使用される圧力単位、出力方式および圧力ポート形状に対応します。

	国際単位系 (SI)	圧力単位	出力方式	圧力ポート形状
	国内用		Paのみ	NPNおよびアナログ電圧
アジア用		kgf/cm ² (正圧) mmHg (負圧)	NPNおよびアナログ電圧	Rα (PT) 1/8めねじまたはM5めねじ
北米用	Pa	ps(正圧) inHg (負圧)	NPNおよびアナログ電圧	NPTF 1/8めねじまたはNPT 1/8めねじ
欧州用		bar	PNPおよびアナログ電圧	α PF 1/8めねじ

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
外形寸法図
入・出力回路と接続

LED
デジタル
LCD
デジタル
自動温度補償
AUTO
4-20mA/0-5V
アナログ出力

DP2

種類と価格

: 標準在庫品 : 準標準品 無印: 受注生産品

国内用

種類		形状	定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	比較出力	標準価格 税別	
標準 タイプ	負圧 -101 kPa タイプ		0 ~ - 101.3kPa	DP2-20Z	Rα PT)/8めねじ	NPNトランジスタ オープンコレクタ	各16,000円	
	正圧 100 kPa タイプ		0 ~ 100.0kPa	DP2-21Z				
	正圧 1 MPa タイプ		0 ~ 1.000MPa	DP2-22Z				
軽量 タイプ	負圧 -101 kPa タイプ		0 ~ - 101.3kPa	DP2-80Z	M5めねじ			
	正圧 100 kPa タイプ		0 ~ 100.0kPa	DP2-41Z	Rα PT)/8めねじ			
フラット タイプ	正圧 1 MPa タイプ		0 ~ 1.000MPa	DP2-42Z				
	負圧 -101 kPa タイプ		0 ~ - 101.3kPa	DP2-60Z	Rα PT)/8めねじ			各21,200円
IP 67 タイプ	正圧 100 kPa タイプ		0 ~ 100.0kPa	DP2-61Z				
	正圧 1 MPa タイプ		0 ~ 1.000MPa	DP2-62Z				

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続
正しく使用ください
外形寸法図

- LED デジタル
- LCD デジタル
- 自動温度補償
- AUTO ネットワーク
- アナログ出力

種類と価格

：標準在庫品 ：準標準品 無印：受注生産品

国外用

種類			定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	比較出力	標準価格 税別	
標準 タイプ	負 圧	-101 kPa アジア用	0 ~ - 101.3kPa	DP2-20	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ	各16,000円	
		北米用		NEW DP2-20F	NPTF 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
	正 圧	100 kPa アジア用	0 ~ 100.0kPa	DP2-21	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ		
		北米用		NEW DP2-21F	NPTF 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
	1 MPa アジア用	0 ~ 1.000MPa	DP2-22	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ			
			NEW DP2-22F	NPTF 1/8めねじ		PNPトランジスタ・オープンコレクタ		
NEW DP2-22F-P								
フラ ット タイプ	負 圧	-101 kPa アジア用	0 ~ - 101.3kPa	DP2-80	M5めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ	各16,000円	
		北米用		DP2-40N	NPT 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
		欧州用		DP2-40E	Q PF 1/8めねじ			
	正 圧	100 kPa アジア用	0 ~ 100.0kPa	DP2-41	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ		
		北米用		DP2-41N	NPT 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
		欧州用		DP2-41E	Q PF 1/8めねじ			
1 MPa アジア用	0 ~ 1.000MPa	DP2-42	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ				
		北米用	DP2-42N		NPT 1/8めねじ	PNPトランジスタ・オープンコレクタ		
		欧州用	DP2-42E		Q PF 1/8めねじ			
I P 67 タイプ	負 圧	-101 kPa アジア用	0 ~ - 101.3kPa	DP2-60	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ	各21,200円	
		北米用		DP2-60N	NPT 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
		欧州用		DP2-60E	Q PF 1/8めねじ			
	正 圧	100 kPa アジア用	0 ~ 100.0kPa	DP2-61	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ		
		北米用		DP2-61N	NPT 1/8めねじ			PNPトランジスタ・オープンコレクタ
		欧州用		DP2-61E	Q PF 1/8めねじ			
1 MPa アジア用	0 ~ 1.000MPa	DP2-62	Rα PT 1/8めねじ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ				
		北米用	DP2-62N		NPT 1/8めねじ	PNPトランジスタ・オープンコレクタ		
		欧州用	DP2-62E		Q PF 1/8めねじ			

(注1)：国外用は圧力単位切換機能付です。詳しい内容については、お問い合わせください。

付属品を別途お求めになる場合の標準価格 税別

DPX-01(圧力ポートアタッチメント) : 850円(標準タイプのみ)

DPX-02(圧力ポート用六角穴付プラグ) : 110円(標準タイプのみ)

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
外形寸法図
入・出力回路と接続



DP2

オプション(別売)

: 標準在庫品 : 準標準品 無印: 受注生産品

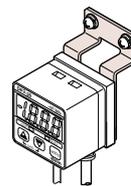
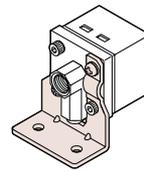
品名	型式名	内容		標準価格 税別
センサ取付金具 (標準タイプ用)	MS-DPX	標準タイプ用取付金具 (M4 長さ6mm)ナベビス2本、スプリングワッシャ2個付属)		210円
	NEW MS-DPX-4	標準タイプ用背面方向取付金具 (M4 長さ6mm)ナベビス2本、スプリングワッシャ2個付属)		210円
ストレート プッシュ	DPX-03	圧力ポートをめねじ(R α PT) $\frac{1}{8}$ から おねじ(R α PT) $\frac{1}{8}$)に変換します。		110円
パネル取付具 (標準タイプ用)	MS-DPX-2	パネル(厚さ1~3.2mm)に取り付けるときに使用 します。		1,260円
前面保護カバー (標準タイプ用)	DPX-04	センサの調整面を保護します。 (パネル取付具使用時、装着可能)		320円
デジタルパネル コントローラ (注1)	CA2-T2	NPNトランジスタ オープンコレクタ	独立2段比較設定が可能な超小型 コントローラ。 ・電源電圧: 24V DC \pm 10% ・入力点数: 1点(センサ入力) ・入力レンジ: 1~5V DC ・主な機能: 比較値設定機能、ゼロアジャスト機能 スケーリング設定機能、応差設定機能 スタート/ホールド機能 オートリファレンス機能 電源オンディレイ機能など	23,000円
	CA-R2	リレー接点	演算機能やホールド機能などを装備 した多機能コントローラ。 ・電源電圧: 100~240V AC \pm 10% ・入力点数: 2点(センサ入力) ・入力レンジ: 1~5V DC ・センサ用電源: 12V DC、150mA ・主な機能: 演算機能、パターンメモリ切替機能 ホールド機能、スケーリング機能 オートリファレンス機能 電源オンディレイ機能 測定開始ディレイ機能 応差設定機能など	98,000円
	CA-T2	NPNトランジスタ オープンコレクタ		98,000円
	CA-B2	NPNトランジスタ オープンコレクタ BCD出力付		106,000円

(注1): CA2シリーズの詳細内容については、CA2シリーズ、CAシリーズの詳細内容については、CAシリーズをご参照ください。

センサ取付金具

・MS-DPX

・MS-DPX-4

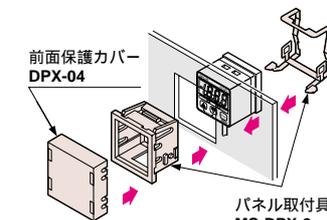


M4 長さ6mm)ナベビス2本、スプリングワッシャ2個付属 M4 長さ6mm)ナベビス2本、スプリングワッシャ2個付属

ストレートプッシュ



パネル取付具、前面保護カバー



パネル取付具
MS-DPX-2
(厚さ1~3.2mmの
パネルに対応)

デジタルパネルコントローラ

・CA2シリーズ



・CAシリーズ



特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続
正しく使用ください
外形寸法図

LED
デジタル
LCD
デジタル
自動温度検定
AUTO
オートリファレンス
アナログ出力

仕様

国内用

項目	種類 型式名	負 圧			正 圧					
		- 101kPaタイプ			100kPaタイプ			1MPaタイプ		
		標準タイプ	軽量タイプ	IP67タイプ	標準タイプ	フラットタイプ	IP67タイプ	標準タイプ	フラットタイプ	IP67タイプ
項目	型式名	DP2-20Z	DP2-80Z	DP2-60Z	DP2-21Z	DP2-41Z	DP2-61Z	DP2-22Z	DP2-42Z	DP2-62Z
圧力の種類		ゲージ圧								
定格圧力範囲		0 ~ - 101.3kPa			0 ~ 100.0kPa			0 ~ 1.000MPa		
設定圧力範囲		5.1 ~ - 101.3kPa			- 5.0 ~ 100.0kPa			- 0.050 ~ 1.000MPa		
耐圧力		490kPa						1.47MPa		
適用流体		非腐食性気体								
電源電圧		12 ~ 24V DC $\pm 10\%$ リップルP-P10%以下								
消費電流		50mA以下								
比較出力 (比較出力1、比較出力2)		NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(比較出力0V間) ・残留電圧：1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)								
	出力モード	ヒステリシスモード・ウィンドコンパレータモード・2出力モード・自動感度設定モードの4種類を装備 キー操作により1種類を選択								
	応答ヒステリシス	1digit(但し、ヒステリシスモード使用時可変)								
	繰り返し精度	$\pm 0.2\%$ F.S. ± 1 digit以内								
	応答時間	2.5ms以下								
	短絡保護	装 備								
アナログ電圧出力		出力電圧：1 ~ 5V(定格圧力範囲にて) ゼロ点：1V $\pm 5\%$ F.S.以内 スパン：4V $\pm 5\%$ F.S.以内 直線性： $\pm 1\%$ F.S.以内 出力インピーダンス：約1k								
表 示		3 1/2桁赤色LED表示(サンプリング周期：約4回/秒)								
	表示圧力範囲	5.1 ~ - 101.3kPa			- 5.0 ~ 100.0kPa			- 0.050 ~ 1.000MPa		
アナログバー表示		約10%F.S.ステップで表示								
動作表示灯	比較出力1	橙色LED(比較出力1 ON時点灯)								
	比較出力2	緑色LED(比較出力2 ON時点灯)								
耐 環 境 性	保護構造	標準タイプ・フラットタイプ・軽量タイプ：IP4(IEC) IP67タイプ：IP6(IEC)								
	使用周囲温度	- 10 ~ + 50 (但し、結露および氷結しないこと) 保存時：- 10 ~ + 60								
	使用周囲湿度	35 ~ 85%RH、保存時：35 ~ 85%RH								
	耐ノイズ	電源ライン：240Vp・周期10ms・パルス幅0.5 μ s、ふく射：300Vp・周期10ms・パルス幅0.5 μ s(ノイズシミュレータにて)								
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間								
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて50M 以上 充電部一括・ケース間								
耐 振 動	耐振動	耐久10 ~ 150Hz 複振幅0.75mmまたは5G XYZ各方向2時間								
	耐衝撃	耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回								
温度特性		- 10 ~ + 50 の使用周囲温度範囲にて+ 20 のときの検出圧力の $\pm 1\%$ F.S.以内								
圧力ポート		標準タイプ・フラットタイプ・IP67タイプ：R α PT 1/8めねじ、軽量タイプ：M5めねじ								
材 質		フロントケース：ABS、リアケース：PP(ガラス繊維入) LED表示部：アクリル 圧力ポートアタッチメント：亜鉛ダイカスト(軽量タイプはPOM(ガラス繊維入)) 圧力ポートは黄銅(ニッケルメッキ) 前面カバー(IP67タイプのみ)：ポリカーボネート								
ケ ー ブ ル		0.15mm ² 5芯耐油キャブタイヤケーブル2m付 IP67タイプは5m付)								
ケ ー ブ ル 延 長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで延長可能								
質 量		標準タイプ：約95g、フラットタイプ：約120g、IP67タイプ：約370g、軽量タイプ：約70g								
付 属 品		DPX-0Z(圧力ポート用六角穴付プラグ)：1個(標準タイプのみ)								

(注1)：国外用(圧力単位切換機能付タイプ)については、お問い合わせください。

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
外形寸法図
入・出力回路と接続

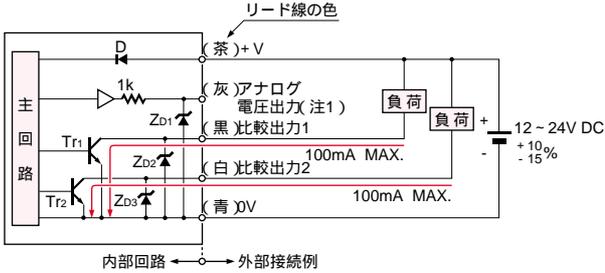


DP2

入・出力回路と接続

NPN出力タイプ

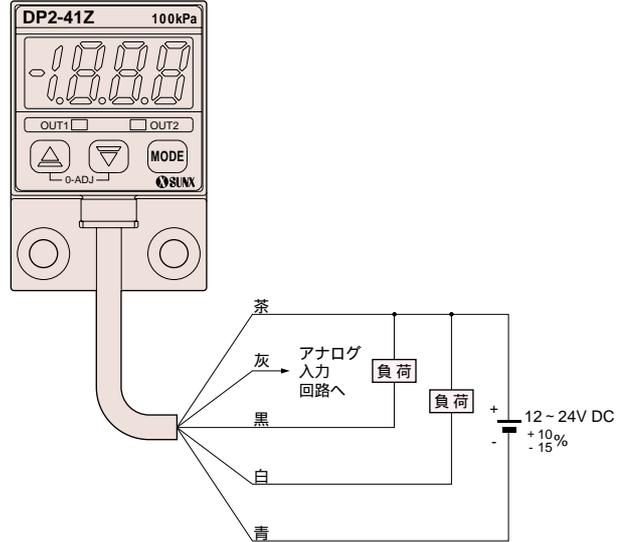
入・出力回路図



(注1): アナログ電圧出力をご使用になる場合は、接続機器の入力インピーダンスにご注意ください。
また、ケーブル延長時にはケーブルの抵抗により電圧が低下しますのでご注意ください。

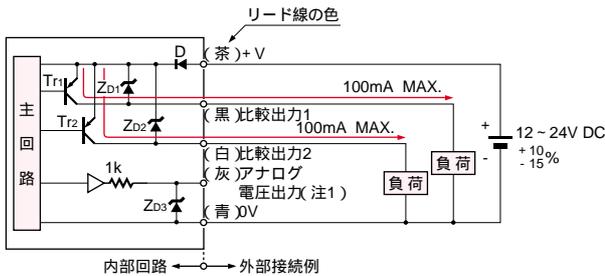
記号...D : 電源逆接続保護用ダイオード
Z_{D1}、Z_{D2}、Z_{D3} : サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr₁、Tr₂ : NPN出力トランジスタ

接続図



PNP出力タイプ

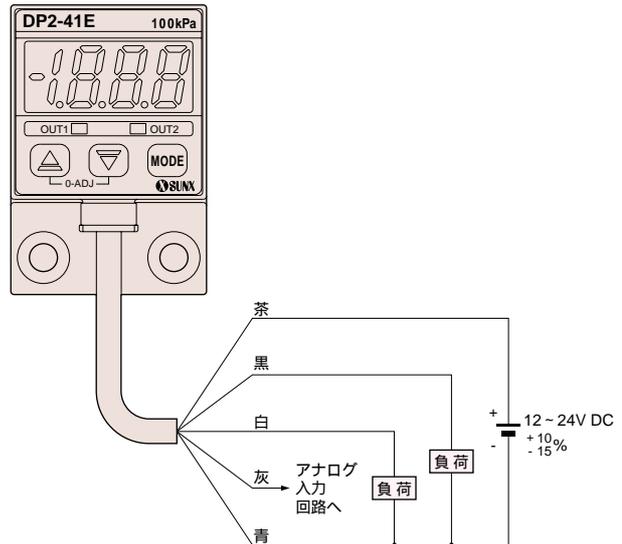
入・出力回路図



(注1): アナログ電圧出力をご使用になる場合は、接続機器の入力インピーダンスにご注意ください。
また、ケーブル延長時にはケーブルの抵抗により電圧が低下しますのでご注意ください。

記号...D : 電源逆接続保護用ダイオード
Z_{D1}、Z_{D2}、Z_{D3} : サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
Tr₁、Tr₂ : PNP出力トランジスタ

接続図



特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続
外形寸法図

LED デジタル
LCD デジタル
自動温度検定
AUTO
オートリリフ
アナログ出力

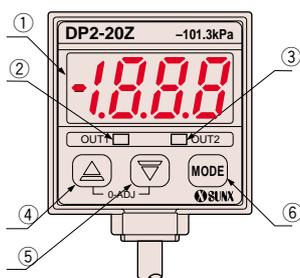
正しくご使用ください

全機種共通



- ・本製品は圧力の検出を行なうもので、事故防止など安全確保を目的とした制御機能を有するものではありません。
- ・DP2シリーズは、非腐食性気体用です。液体や腐食性気体には使用できません。

各部の名称と機能



名称	内容
① 3 1/2桁LED表示部 (赤色)	検出圧力値および設定内容、エラー内容、キープロテクト内容を表示。
② 比較出力1 動作表示灯 (橙色)	比較出力1 ON時点灯。
③ 比較出力2 動作表示灯 (緑色)	比較出力2 ON時点灯。
④ 設定値UPキー (▲)	<ul style="list-style-type: none"> ・初期設定モード時、キーを押すたびに設定可能な桁が切り換わります。 ・設定値1、2設定モード時、キーを押すと正圧タイプでは設定値が高圧力側に、負圧タイプでは設定値が高真空側に変化します。 ・検出モード時、キーを4秒以上押し続けると、ピークホールド表示になります。
⑤ 設定値DOWNキー (▼)	<ul style="list-style-type: none"> ・初期設定モード時、キーを押すたびに設定条件が切り換わります。 ・設定値1、2設定モード時、キーを押すと正圧タイプでは設定値が低圧力側に、負圧タイプでは設定値が低真空側に変化します。 ・検出モード時、キーを4秒以上押し続けると、ボトムホールド表示になります。
⑥ モード切換キー (MODE)	<ul style="list-style-type: none"> ・キーを押すたびに、検出モード、設定値(P-1)設定モード、設定値α P-2 設定モードに切り換わります。 ・検出モード時、キーを約3秒間押し続けると、キープロテクトを設定 / 解除できます。 ・検出モード時、先に設定値UPキー(▲)を押しながら、モード切換キーを押すと初期設定モードになります。

エラー表示について

- ・エラー時には、次のように対処してください。

エラー表示	内容	処理
E-1	負荷が短絡して過電流が流れています。	電源を切ってから負荷を確認してください。
E-3	ゼロ点調整時に圧力がかかっています。	圧力ポートへの印加圧力を大気圧に戻して、もう一度ゼロ点調整を行なってください。
---	正圧タイプ 印加圧力が表示圧力範囲の上限を超えています。	印加圧力を定格圧力範囲に戻してください。
---	負圧タイプ 印加圧力が表示圧力範囲の下限 逆圧 を超えています。	
---	正圧タイプ 印加圧力が表示圧力範囲の下限 逆圧 を超えています。	印加圧力を定格圧力範囲に戻してください。
---	負圧タイプ 印加圧力が表示圧力範囲の上限を超えています。	

配線

- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- ・電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- ・電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグラウンド(F.G.)端子を接地してください。
- ・センサ取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグラウンド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- ・高压線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- ・アナログ電圧出力には、短絡保護回路を装備していません。電源あるいは容量負荷を直接接続しないでください。

その他

- ・定格圧力範囲内でご使用ください。
- ・耐圧力を超える圧力を印加しないでください。ダイヤフラムが破損して正常な動作が得られなくなります。
- ・電源投入時の過渡状態(0.5s)を避けてご使用ください。
- ・標準タイプ・フラットタイプ・軽量タイプの場合、蒸気、ホコリなどの多い所での使用は避けてください。
- ・シンナーなどの有機溶剤や水、油、油脂が直接かからないようご注意ください。
- ・圧力ポートに針金などを入れないでください。ダイヤフラムが破損して正常な動作が得られなくなります。
- ・針先などの鋭利なものでキーを操作しないでください。

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続

外形寸法図



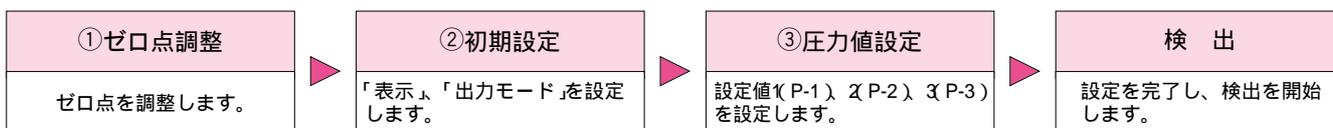
正しくご使用ください

全機種共通

設定

- ・ キープロテクトを設定している場合は、必ずキープロテクトを解除してから、各キーを操作してください。
〔操作方法については、**キープロテクト機能**についての項目をご参照ください。〕
- ・ 設定値1(P-1)および設定値2(P-2)は、各出力モードで共通に使用できます。
- ・ 設定値2(P-2)は、正圧タイプでは設定値1(P-1)より高圧力側に、負圧タイプでは設定値1(P-1)より高真空側にしか設定できないようになっています。
- ・ 設定値3(P-3)は、設定値1(P-1)と設定値2(P-2)の中間値に自動的に設定されます。(自動感度設定モードで圧力値設定をした場合)
- ・ 設定した条件はEEPROMに書き込まれ記憶保持されますが、EEPROMには寿命があり、書き込み保証回数は10万回までです。ご注意ください。

設定手順



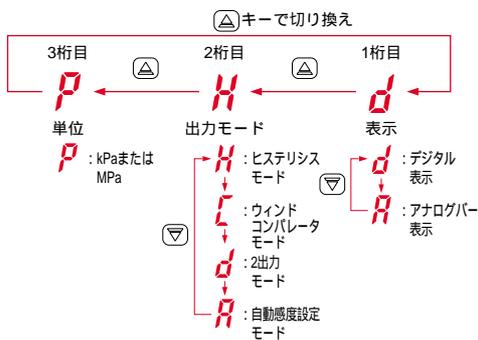
①ゼロ点調整

- ・ 圧力ポート開放時の圧力値表示を「ゼロ」に調整します。
- ・ 電源を入れると自動的に検出モードになります。
- ・ 圧力ポートへの印加圧力を大気圧(圧力をかけない状態)にして、**▲**キーと**▼**キーを同時に押し続けます。
- ・ **000**が表示され、指を離すと、ゼロ点調整が完了し、検出モードに戻ります。



②初期設定

- ・ 圧力の「表示」、比較出力の「出力モード」を設定します。
- ・ 検出モードで先に**▲**キーを押しながら、**MODE**キーを押します。
- ・ 初期設定内容が表示されます。
- ・ 初めてご使用になる場合は、**PHd**が表示されます。
- ・ 設定可能な桁が点滅表示されます。
- ・ **▲**キーを押すたびに、設定可能な桁が切り換わり、**▼**キーを押すたびに、設定条件が切り換わります。



③圧力値設定

- 出力モードをヒステリシスモード(**H**)、ウィンドコンパレータモード(**C**)、2出力モード(**d**)のいずれかに設定した場合
- ・ 比較出力の「設定値1(P-1)および「設定値2(P-2)」を設定します。



- ・ 検出モードで**MODE**キーを押し、設定値1(P-1)設定モードにします。
- ・ **▲**キーと**▼**キーを使って設定値1(P-1)を設定します。
- ・ 設定後、**MODE**キーを押し、設定値2(P-2)設定モードにします。
- ・ **▲**キーと**▼**キーを使って設定値2(P-2)を設定します。
- ・ 設定後、**MODE**キーを押し、検出モードにします。

出力モードを自動感度設定モード(**R**)に設定した場合

- ・ 比較出力の「設定値1(P-1)および「設定値2(P-2)」、「設定値3(P-3)」を設定します。



- ・ 検出モードで**MODE**キーを押し、設定値1(P-1)設定モードにします。
- ・ 必要とする圧力の許容範囲内で、大気圧側に近い方の圧力状態にして**▼**キーを押し、設定値1(P-1)を設定します。
- ・ 設定後、**MODE**キーを押し、設定値2(P-2)設定モードにします。
- ・ 必要とする圧力の許容範囲内で、正圧タイプでは高圧力側に近い方、負圧タイプでは高真空側に近い方の圧力状態にして**▲**キーを押し、設定値2(P-2)を設定します。
- ・ 設定後、**MODE**キーを押し、設定値3(P-3)設定モードにします。
- ・ 自動的に設定された設定値3(P-3)を確認します。補正したい場合、**▲**キーと**▼**キーを使って設定値3(P-3)を設定します。
- ・ 確認・設定後、**MODE**キーを押し、検出モードにします。

(注1) : 上図は国内用の初期設定です。国外用(圧力単位切換機能付タイプ)については、お問い合わせください。

・ 自動的に設定された設定値3(P-3)は、設定値1(P-1)から設定値2(P-2)間で手動で補正することができます。

キープロテクト機能について

- ・ キープロテクト機能とは、各設定モードで設定した条件が誤って変更されないように、キーの操作を受け付けなくする機能です。

キープロテクトの設定



- ・ 検出モードで**MODE**キーを約3秒間押し続け、**On**が表示されたらすぐに指を離します。
〔キープロテクトが設定され、検出モードに戻ります。〕

キープロテクトの解除



- ・ 検出モードで**MODE**キーを約3秒間押し続け、**OFF**が表示されたらすぐに指を離します。
〔キープロテクトが解除され、検出モードに戻ります。〕

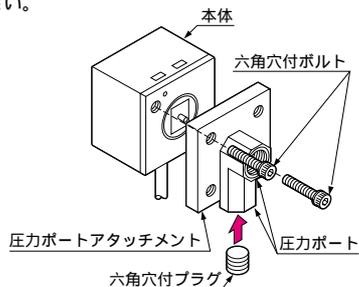
正しくご使用ください

標準タイプ

導圧方向の設定

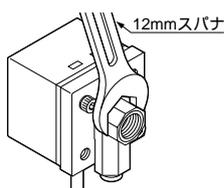
- ・圧力ポートアタッチメントは、取り外しが自由にでき、取付方向を変えることにより、導圧方向を変えることができます。
- 尚、六角穴付ボルト(長さ9mm以下)の締め付けトルクは、 $0.29\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。

(注1): 使用しない圧力ポートは、必ず付属の六角穴付プラグでふさいでください。



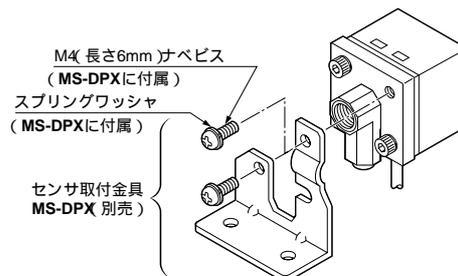
配管

- ・圧力ポートに六角穴付プラグおよび継手を接続する場合は、圧力ポート六角部分に12mmスパナを掛けて固定し、締め付けトルク $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下で取り付けてください。また、リークのないよう継手にはシールテープを巻いて接続してください。
- 但し、北米用にNPTF $1/8$ の継手を接続する場合、シールテープは不要です。(NPT $1/8$ を接続する場合は必要です。)



取り付け

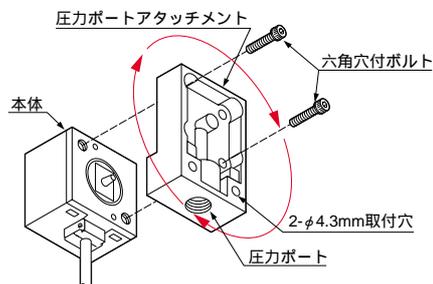
- ・センサをセンサ取付金具などで取り付ける場合の締め付けトルクは、 $1.2\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。



フラットタイプ 軽量タイプ

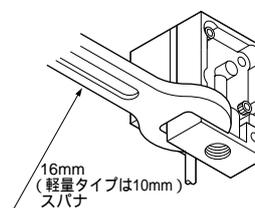
導圧方向の設定

- ・圧力ポートアタッチメントは、取り外しが自由にでき、取付方向を変えることにより、導圧方向を変えることができます。
- 尚、六角穴付ボルト(長さ9mm以下)の締め付けトルクは、 $0.29\text{N}\cdot\text{m}$ 以下としてください。



配管

- ・圧力ポートに継手を接続する場合は、16mm(軽量タイプは10mm)スパナで圧力ポートアタッチメントを固定し、締め付けトルク $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ (軽量タイプは $1.47\text{N}\cdot\text{m}$)以下で取り付けてください。
- また、リークのないよう継手にはシールテープを巻いて接続してください。



特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
外形寸法図
入・出力回路と接続

LED
デジタル
LCD
デジタル
自動温度検定
AUTO
オートリセット
アナログ出力

DP2

正しくご使用ください

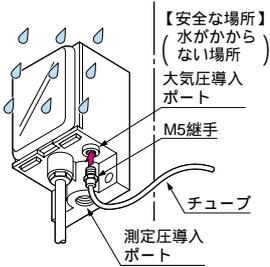
IP67タイプ

測定圧導入ポートの配管

- 測定圧導入ポートに継手を接続する場合は、スパナで圧力ポートアタッチメントを固定し、締め付けトルク $9.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下で取り付けてください。また、リークのないよう継手にはシールテープを巻いて接続してください。

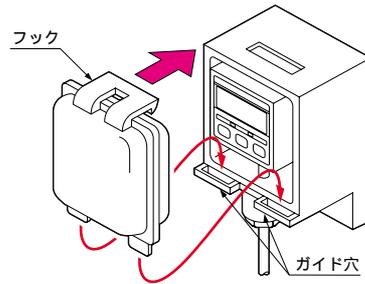
大気圧導入ポートの配管

- センサに水が多量にかかり、大気圧導入ポートからケース内部に入り込む可能性がある場合は、チューブを大気圧導入ポートにM5継手を介して接続し、片側を安全な場所まで伸ばしてください。その際、チューブの先端は、ふさがないようにご注意ください。



前面カバーの取り付け

- 圧力ポートアタッチメント下方のガイド穴に前面カバーの突起部を挿入し、矢印方向に押しつけてフックを掛けてください。前面カバーを取り外す場合は、フックを外せば、取り外すことができます。



特長

用途例

種類と価格

オプション

仕様

入・出力回路と接続

正しくご使用ください

外形寸法図

LED
デジタル

LCD
デジタル

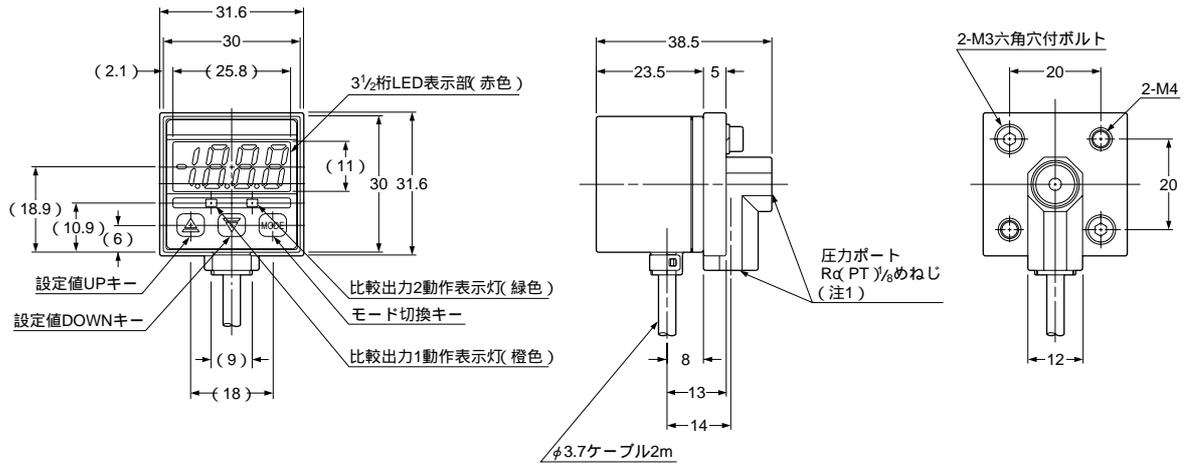
自動温度設定

AUTO
オートワンプ

アナログ出力

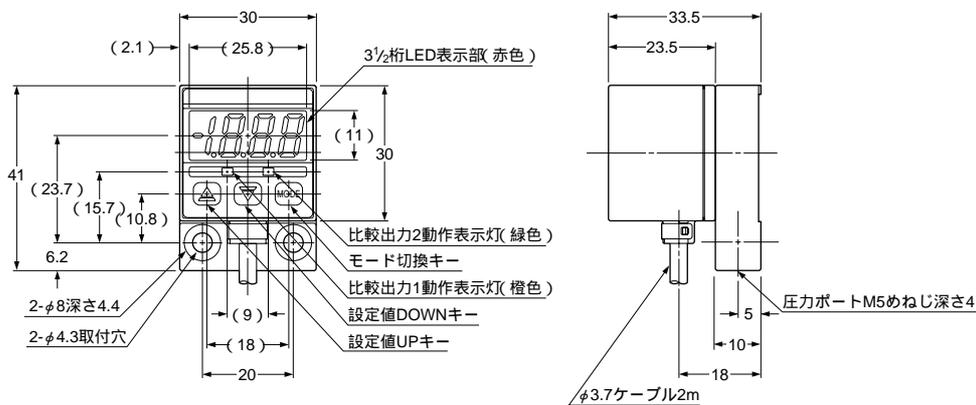
外形寸法図(単位: mm)

DP2-2□ 標準タイプ

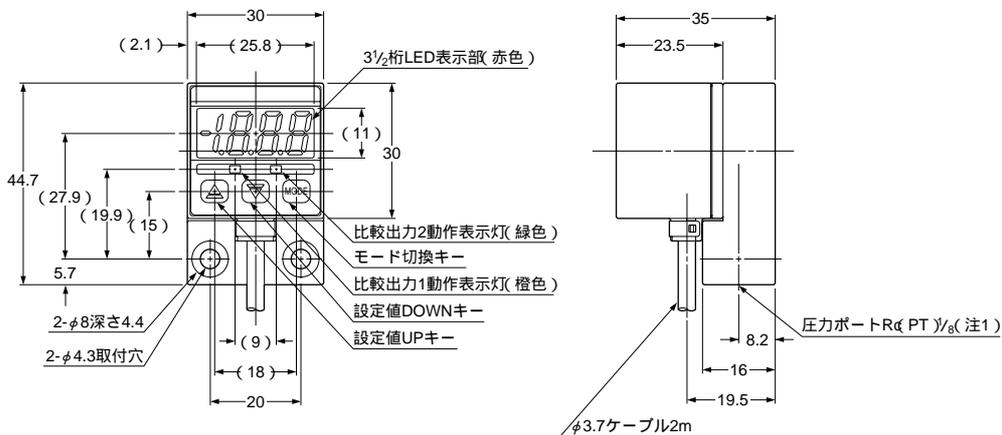


(注1): 北米用は、NPTF $\frac{1}{8}$ めねじになります。

DP2-8□(Z) 軽量タイプ



DP2-4□ フラットタイプ



(注1): 北米用はNPT $\frac{1}{8}$ めねじ、欧州用はG(PF) $\frac{1}{8}$ めねじになります。

DP2

DP3

デジタル表示

DP4

DP-M

DP-Y

LEDバー表示

PE

PLX

デジタル圧力
コントローラ

PAD

LED
デジタル

LCD
デジタル

自動温度設定

AUTO

アナログ出力

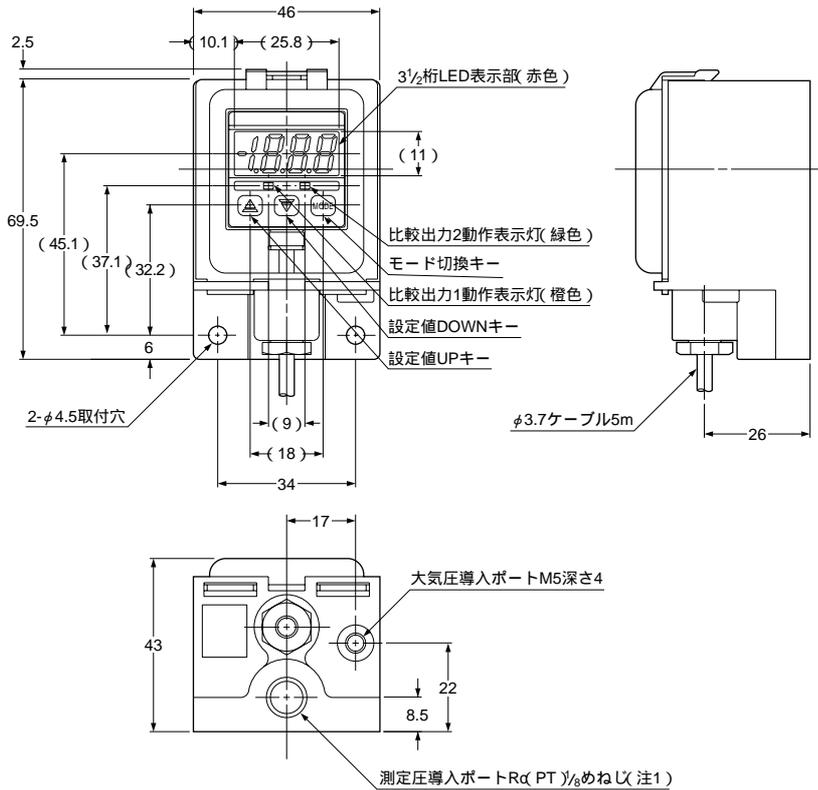
DP2

外形寸法図(単位: mm)

DP2-6

IP67タイプ

DXF



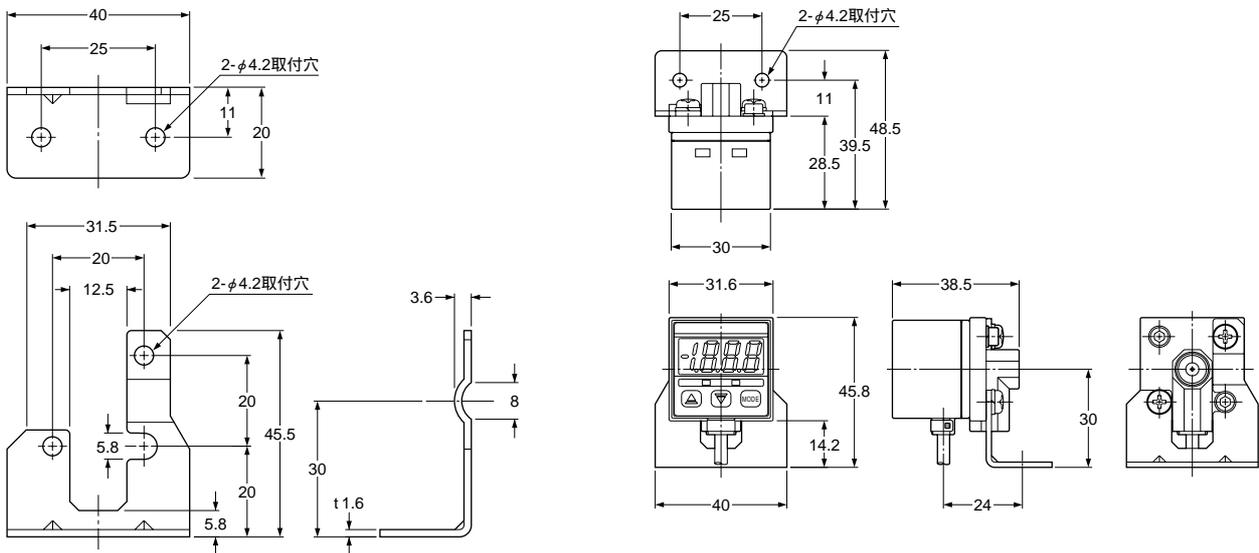
(注1): 北米用はNPT 1/8めねじ、欧州用はG (PF) 1/8めねじになります。

MS-DPX

標準タイプ用センサ取付金具(別売)

DXF

装着図



材質: SPCQ(ユニクロメッキ)
M4 長さ6mm ナベビス2本
スプリングワッシャー2個付属

LED

デジタル

LCD

デジタル

自動温度検定

AUTO

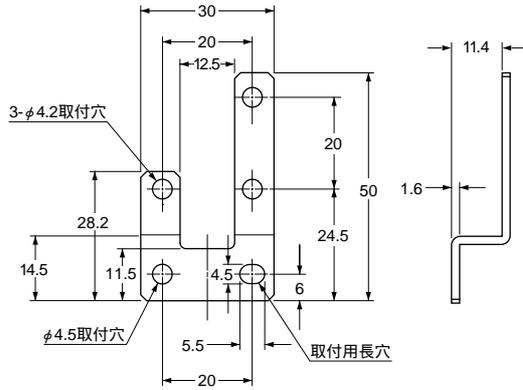
オートワット

アナログ出力

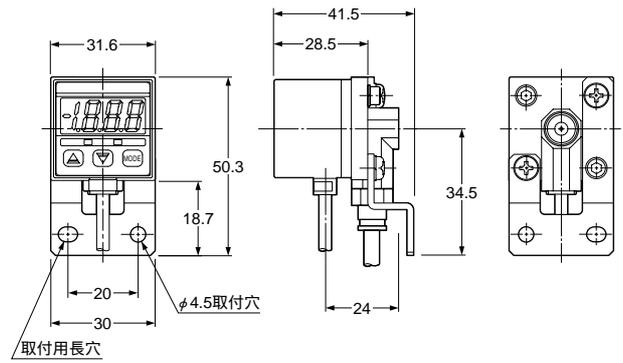
外形寸法図(単位: mm)

MS-DPX-4 標準タイプ用背面方向センサ取付金具(別売)

装着図



材質: SPCQ(ユニクロメッキ)
M4(長さ6mm)ナベビス2本
スプリングワッシャ2個付属



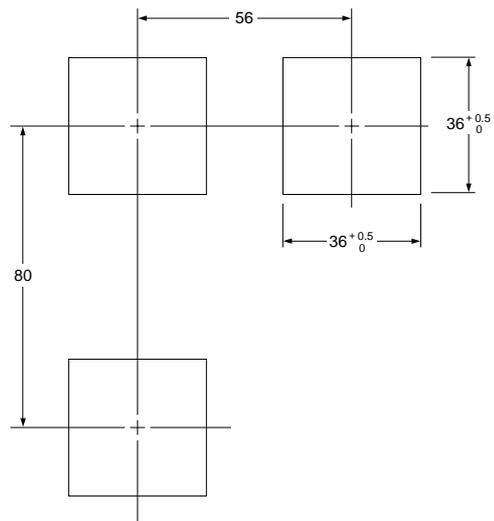
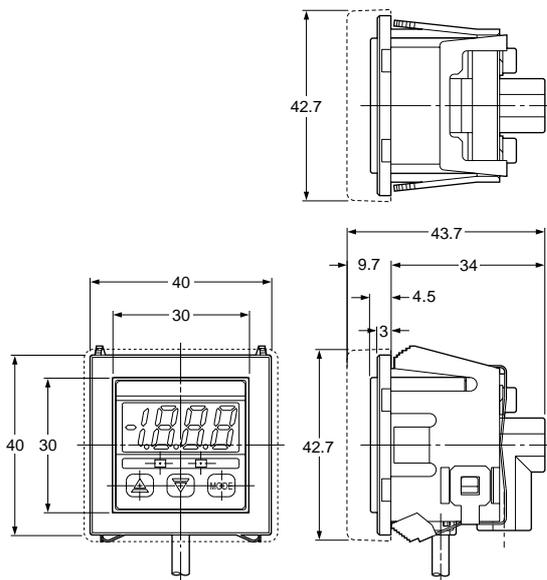
MS-DPX-2 DPX-04 標準タイプ用パネル取付具、前面保護カバー(別売)

-DPX-2 DXF

-04 DXF

装着図

パネルカット寸法



(注1): パネルの厚さは、1~3.2mmとしてください。

部は前面保護カバー

材質: ポリカーボネート(前面保護カバー)
ナイロン6、SUS304(パネル取付具)

特長
用途例
種類と価格
オプション
仕様
入・出力回路と接続
外形寸法図

LED
デジタル
LCD
デジタル
自動温度設定
AUTO
オートワット
アナログ出力