

気体用

ヘッド分離型・2画面 デジタル圧力センサ

DPC-100 SERIES コントローラ
DPH-100 SERIES センサヘッド



マーキング適合



レコグニション認定

一本貫通型



わずかな
隙間に
ダイレクト設置

2画面

ダイレクト操作

一本貫通型

フリーターニング構造*



「六角レンチ取り付け」が取り付けの常識を破ります。

従来の問題点 スパナ取り付けでの苦勞



2画面+ダイレクト設定

《DP-100シリーズの操作系を継承》



ダイレクト設定だから

アナログの
ような
簡単操作

「現在値」と「しきい値」を
同時に確認可能！

2画面ダイレクト設定が操作の常識を破ります。

従来の問題点 1画面での苦勞

操作① 操作② 操作③ 操作④

現在値をメモ MODEキーを操作 しきい値を調整 RUN状態へ戻す

2画面ダイレクト設定

RUN状態のまま、
ボタンを押すのみ

操作 1/4

1

施工の常識を破る!

六角レンチ取り付け



六角レンチの使用で障害物を避け、真上から素早く取り付けることが可能。ムダな施工スペースも削減し装置の小型化にも貢献します。

2

自由設計! センサヘッドを埋め込み取り付け!

わずかな隙間に組み込み可能

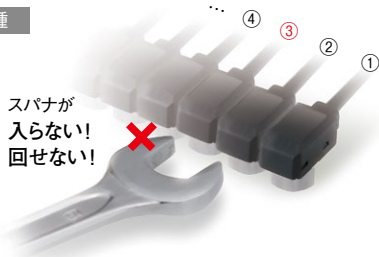


真上からボルトを回せるため、わずかな隙間へ埋め込めます。またフラットな設置になるため、物をぶつけセンサを壊す心配がありません。

3 クイックメンテナンス!

間の1台だけを抜き取る!

従来機種

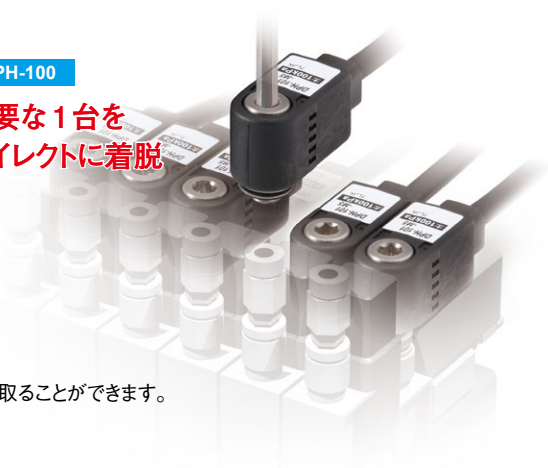


③を外すには①から順に取り外す手間がかかる。

メンテナンス時に取り外しが必要なセンサヘッドのみを真上から抜き取ることができます。

DPH-100

必要な1台を
ダイレクトに着脱



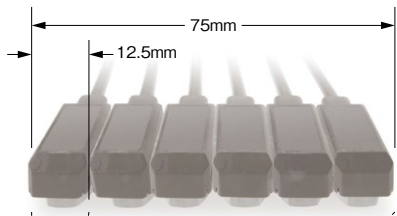
4 取り付けスペース削減!

設置時の省スペース化を実現! **極薄**

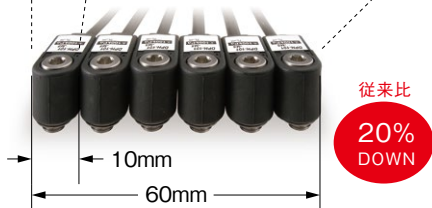
従来機種



従来機種



DPH-100



デッドスペースとなるナット部をなくしたため、設置後の厚みを薄くでき省スペース化に貢献します。

5 簡単調整!

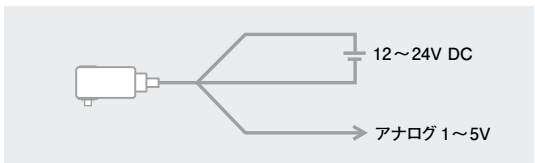
取り付け後もセンサヘッドを回せる



設置後に圧力ポートを固定したままケーブルの方向を決め直せます。また、設置中にケーブルが絡みません。

6 センサヘッド単体でも使用可能!

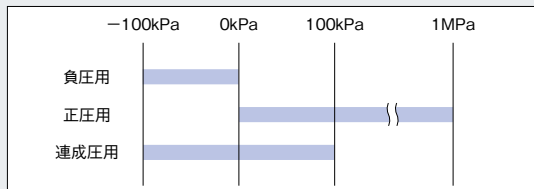
単体でアナログ電圧を出力



センサヘッドからアナログ電圧出力を直接取り込むことが可能です。

センサヘッドのラインアップ

圧力範囲は3種類



圧力ポートはステンレス製で3形状

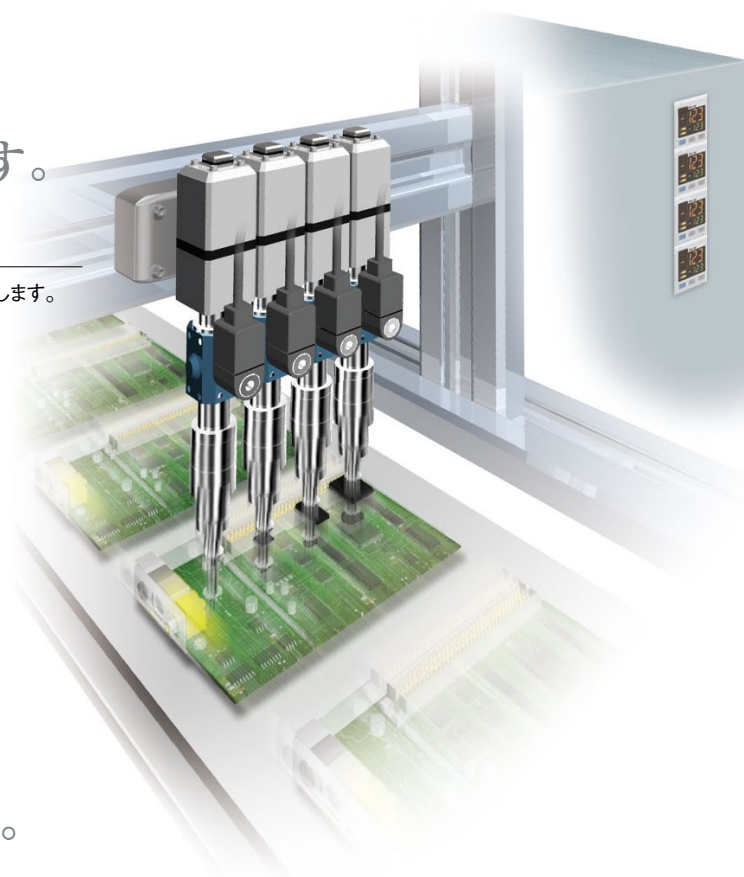


超高速! タクトタイムを削減します。

高速のアプリケーションに対応

超高速の応答時間がさらなる生産性の向上に貢献します。

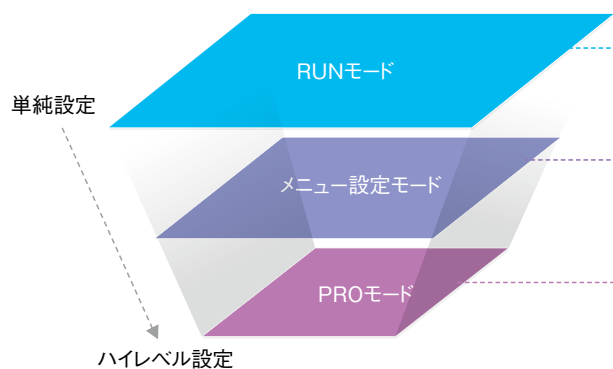
応答時間 500 μ s



設定が簡単・スムーズ。

コントローラの設定操作モードは 使用頻度に合わせた3層構造

日常行なう操作設定は“RUNモード”、基本設定は“メニューモード”、ハイレベルな機能は“PROモード”と、設定内容のレベルで明確に区別しました。設定操作が分かりやすく、簡単です。



RUNモード		しきい値調整、キーロックなど動作中に行なう操作が可能。
メニュー設定モード		出力モードの設定、NO/NC切り換えなどの基本設定が可能。
PROモード		ヒステリシスの調整、コピー機能などハイレベルな機能設定が可能。

3色表示でコントローラの状態がひと目でわかる

RUN状態では出力のON/OFFに連動し、メイン表示部が緑色/赤色に変化し表示されます。さらに設定中は常に橙色で表示され、コントローラの状態がひと目でわかります。

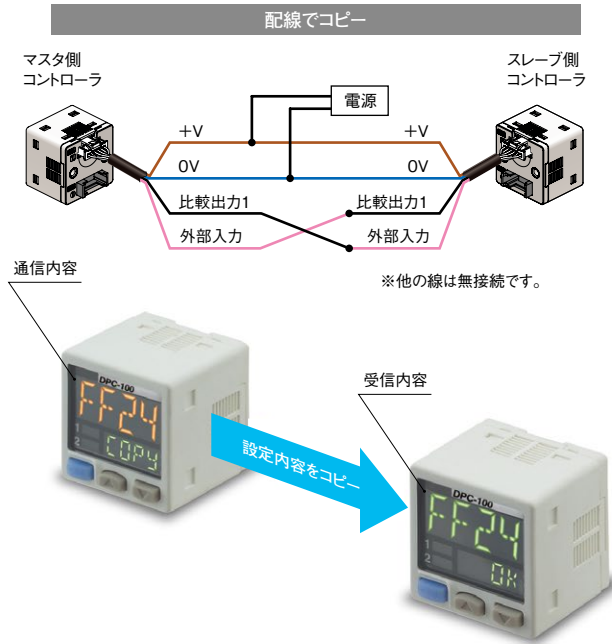
RUN 状態	設定中
RUNモード	メニュー設定モード
出力の ON/OFF で赤色または緑色	設定中は橙色
or	

初期設定の手間を省く!

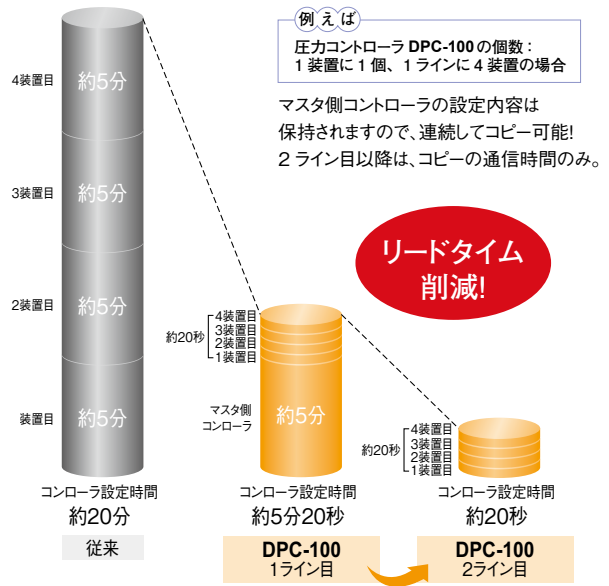
工数・人的ミスを削減するコピー機能

特許取得済

マスタ側コントローラに1台ずつスレーブ側コントローラを接続することにより、マスタ側コントローラの設定内容をデータ通信にてコピーできます。複数個を同一設定にする場合、設定ミスによるトラブルを未然に防止し、かつ装置の設計変更時も作業指示書の変更が少なくて済みます。



設定工数が減り、コントローラ設定時間を大幅短縮!

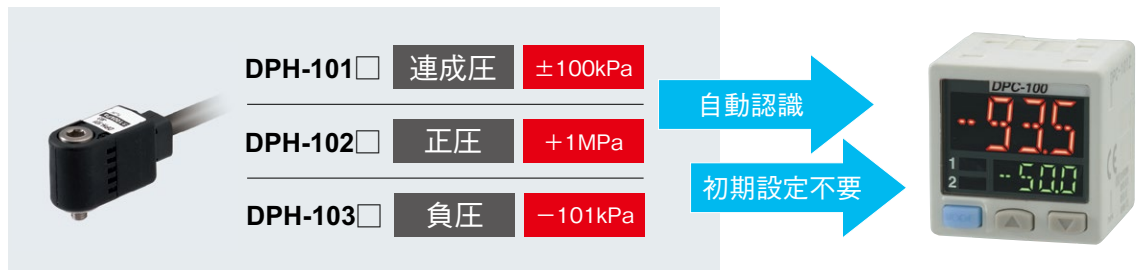


人の作業ミスを回避します。

- 自動コピーのため、設定ミスや設定忘れによるトラブルを防止!
- 装置の設計変更時も、作業指示書の改訂が簡単!

センサヘッドは自動認識

定格圧力範囲の違うセンサヘッドでも、接続するだけでコントローラが自動認識します。コントローラでの設定切り換えが不要です。



その他の便利な機能

1機種でさまざまなアプリケーションに対応

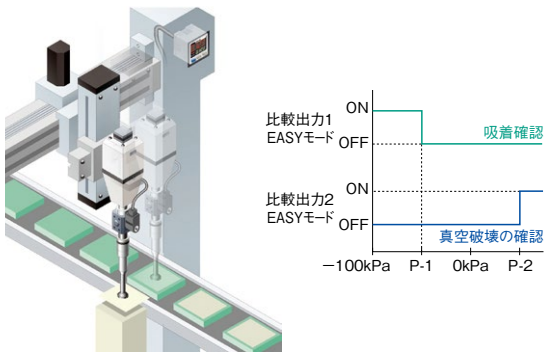
DPC-100 オリジナル機能



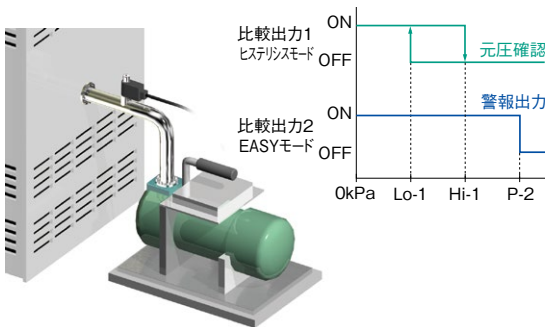
独立2出力と3つの出力モードを装備

2つの独立した比較出力を装備し、それぞれ別のセンシングモードが選べます。比較出力が2つありますので1つを警報出力として使用することもできます。また使用しない出力をOFFすることが可能です。

●吸着用途で、真空破壊も確認可能!

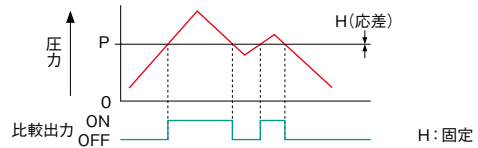


●元圧確認で、元圧の警報出力が可能!



1 EASYモード

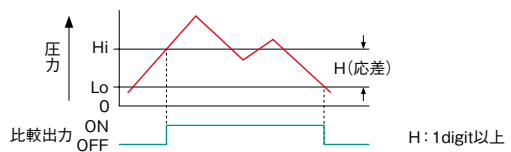
比較出力のON/OFF制御を行なうモードです。



(注1): 応差は、8段階に固定することができます。
(注2): 比較出力1の場合“P-1”、比較出力2の場合“P-2”がサブ表示部に表示されます。

2 ヒステリシスモード

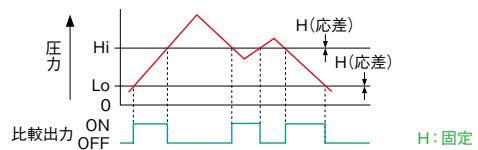
比較出力の応差(ヒステリシス)を任意に設定してON/OFF制御を行なうモードです。



(注1): 比較出力1の場合“Hi-1”、“Lo-1”、比較出力2の場合“Hi-2”、“Lo-2”がサブ表示部に表示されます。

3 ウィンドウコンパレータモード

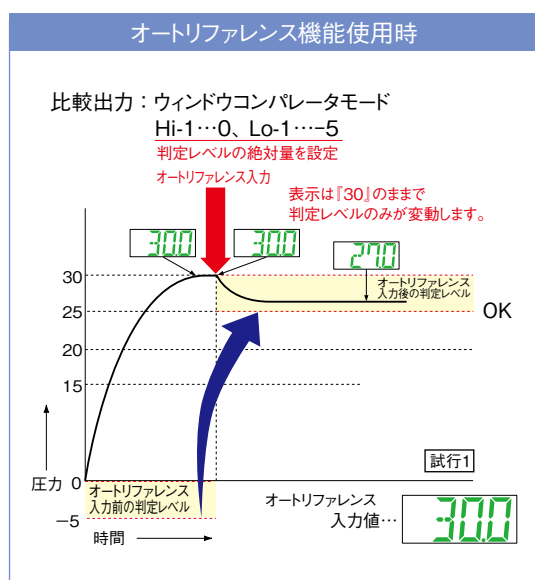
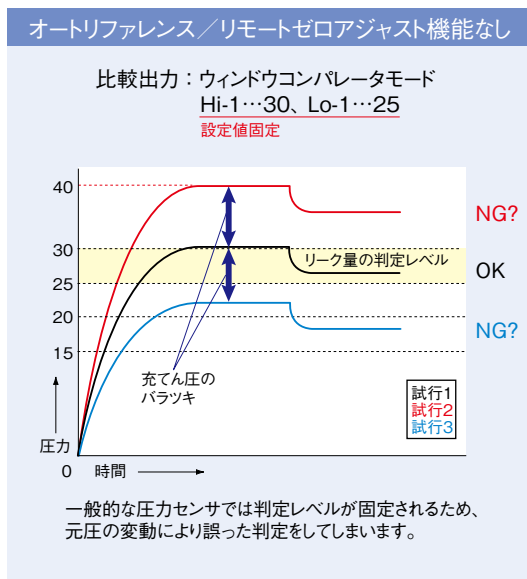
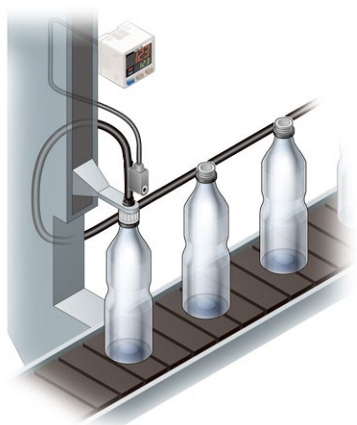
設定範囲内の圧力で比較出力をONまたはOFFするモードです。



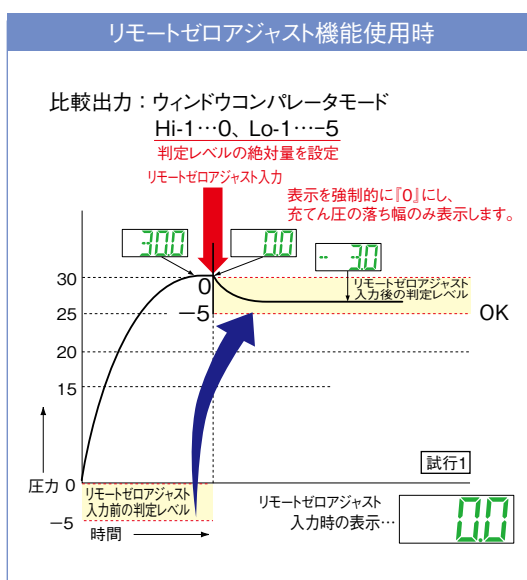
(注1): 応差は、8段階に固定することができます。
(注2): 比較出力1の場合“Hi-1”、“Lo-1”、比較出力2の場合“Hi-2”、“Lo-2”がサブ表示部に表示されます。

オートリファレンス／リモートゼロアジャスト機能を装備。
最小限の手間で、より精度の高い圧力管理が可能

装置の元圧が変動した場合、外部入力によって比較出力の判定レベルを元圧が変動した分シフトして補正するオートリファレンス機能と、表示値をゼロに補正できるリモートゼロアジャスト機能を使い分けることが可能。元圧変動の激しい箇所、微妙な設定を求められる箇所での使用に大きく貢献します。



オートリファレンス入力時の基準圧「30」を判定レベルに加算します。基準圧が「20」や「40」に変わってもオートリファレンス入力によってその都度判定レベルが変動するため、充てん圧のバラツキを無視できます。



リモートゼロアジャスト入力時の基準圧を強制的に「0」にします。基準圧が「20」や「40」に変わってもリモートゼロアジャスト入力によってその都度基準圧が「0」になるため、充てん圧のバラツキを無視できます。

その他の便利な機能

サブ表示部をカスタマイズ

サブ表示部に、しきい値以外の任意の値・文字を表示させることができます。圧力の正常値などをラベルで装置に貼っておく手間を省きます。



任意の値・文字を表示



ピーク・ボトムホールド機能

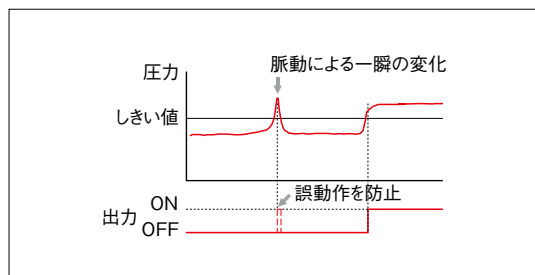
変動する圧力のピーク値およびボトム値を、2画面を使用して表示します。



交互に点滅

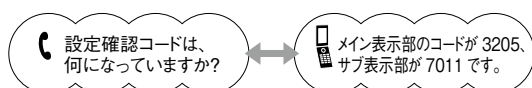
応答時間を変更可能

応答時間を500 μ sから5,000msまで12段階で変更できます。急激な圧力変化などによる、チャタリングや誤動作を防止します。



設定内容がひと目でわかる

DPC-100の設定内容をデジタルコードでお知らせします。内容が数値で簡単に把握できますので、電話でのメンテナンス対応などに役立ちます。



省エネ設計! ECOモードを装備

表示部の輝度を抑え、コントローラの消費電力を約30%カットします。さらに表示部の消灯により、最大約40%カットすることが可能です。



表示更新周期が可変

デジタル表示の表示更新周期を250ms、500ms、1,000msの3段階に可変できます。表示更新周期を長くすることにより表示のちらつきを抑えることができます。

万ーのリセット機能

万ーセンサの設定で困った場合、初期状態に戻せます。

施工も簡単に!

パネルに密着取り付けが可能

パネル厚1~6mmに対応した、専用取付具(MS-DP1-2)を用意しています。



スッキリ
省スペース!



密着取り付けをサポートする 専用金具(MS-DP1-6)を用意

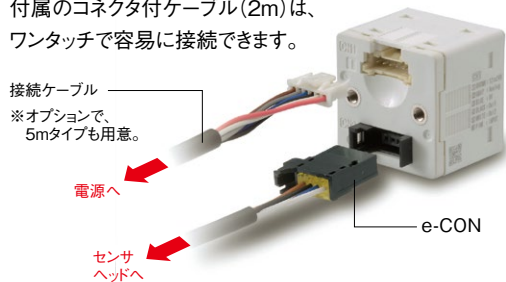
特許登録済

L字金具の使用時も省スペース化が図れます。



電源ケーブルもワンタッチ接続

付属のコネクタ付ケーブル(2m)は、ワンタッチで容易に接続できます。



コネクタ付ケーブルを 付属しないタイプを用意

DPC-10□J

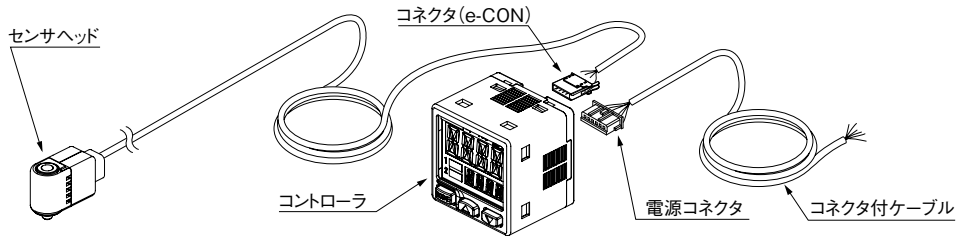
市販コネクタでの配線が可能です。必要な分だけのケーブルを使用しますので、ゴミとなるムダなケーブルの削減に貢献します。

環境に
配慮!

※市販コネクタの
推奨品については、
P.13をご参照ください。









商品構成



種類と価格

※2023年2月から標準価格(税別)を改定しています。

センサヘッド

種類	形状	定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	適用気体	標準価格 (税別)
連成圧		-100.0kPa~ +100.0kPa	DPH-101	R $\frac{1}{8}$ おねじ+M5めねじ	空気、 非腐食性気体	各8,300円
			DPH-101-M3	M3おねじ		
耐屈曲 ケーブル		0~+1.000MPa	DPH-101-M5	M5おねじ		各9,000円
			DPH-101-R	R $\frac{1}{8}$ おねじ+M5めねじ		
正圧		0~+1.000MPa	DPH-101-M3-R	M3おねじ		各8,300円
			DPH-101-M5-R	M5おねじ		
耐屈曲 ケーブル		0~-101.0kPa	DPH-102(注1)	R $\frac{1}{8}$ おねじ+M5めねじ		9,000円
			DPH-102-M5	M5おねじ		
負圧		0~-101.0kPa	DPH-103	R $\frac{1}{8}$ おねじ+M5めねじ		各8,300円
			DPH-103-M3	M3おねじ		
耐屈曲 ケーブル		0~-101.0kPa	DPH-103-M5	M5おねじ	各9,000円	
			DPH-103-R	R $\frac{1}{8}$ おねじ+M5めねじ		
			DPH-103-M3-R	M3おねじ		
			DPH-103-M5-R	M5おねじ		

(注1): DPH-102には、耐屈曲ケーブルタイプはありません。


ケーブル長5mタイプ

ケーブル長5mタイプ(標準は2m)を用意しています。型式名末尾に“-C5”を付けてご注文ください。

(例) DPH-103-M5-Rのケーブル長5mタイプは“DPH-103-M5-R-C5”


標準価格(税別): DPH-10□-C5 各9,000円、DPH-10□-R-C5 各9,800円

コントローラ(国内用)

形状	定格圧力範囲	型式名	比較出力	標準価格 (税別)
 ※CN-66A-C2 (2mコネクタ付ケーブル)付属	連成圧: -100.0~+100.0kPa 正圧: 0~+1.000MPa 負圧: 0~-101.0kPa	DPC-101Z	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	各12,000円
		DPC-101Z-P	PNPTランジスタ・オープンコレクタ	

コントローラ(国外用)

Pa以外の圧力単位に切り換えが可能です。計量法に基づき、日本国内での使用は避けてください。

形状	定格圧力範囲	型式名	比較出力	標準価格 (税別)
 ※CN-66A-C2 (2mコネクタ付ケーブル)付属	連成圧: -100.0~+100.0kPa 正圧: 0~+1.000MPa 負圧: 0~-101.0kPa	DPC-101	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	各12,000円
		DPC-101-P	PNPTランジスタ・オープンコレクタ	

コネクタ付ケーブルを付属しないタイプ

コネクタ付ケーブルを付属しないタイプを用意しています。型式名末尾に“-J”を付けてご注文ください。

(例) DPC-101Z-Pのコネクタ付ケーブルを付属しないタイプは“DPC-101Z-P-J”

標準価格(税別): 各11,000円

付属品を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

CN-66A-C2(コネクタ付ケーブル2m): 1,110円

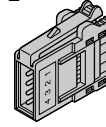


品名	型式名	内容		標準価格 (税別)
センサヘッド 接続用コネクタ (e-CON)	CN-EP2(注1)	センサヘッドのコントローラ接続用コネクタ。		2,000円 5個セット
コネクタ付 ケーブル	CN-66A-C2(注2)	長さ2m	コントローラの電源/入・出力ケーブル。0.2mm ² 6芯コネクタ付耐油キャブタイヤケーブル。	1,110円
	CN-66A-C5	長さ5m		2,000円
電源用コネクタ	CN-66A	コントローラの電源/入・出力ケーブル用コネクタ。		1,300円 5個セット
コントローラ 取付金具	MS-DP1-6	床面または天井面方向にコントローラを取り付け可能。複数台の密着取り付けも可能。		560円
パネル取付具	MS-DP1-2	厚み1~6mmのパネルに取り付けが可能。複数台の密着取り付けも可能。		560円
前面保護 カバー	MS-DP1-3	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

(注1): センサヘッドに1個付属しています。
(注2): コントローラに付属しています。

センサヘッド接続用 コネクタ(e-CON)

- CN-EP2



(注1): センサヘッドに標準にて1個付属しています。

コネクタ付ケーブル

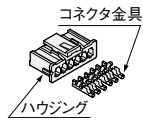
- CN-66A-C2
- CN-66A-C5



(注1): CN-66A-C2はコントローラに標準にて1本付属しています。

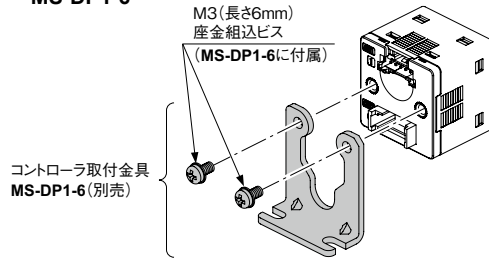
電源用コネクタ

- CN-66A



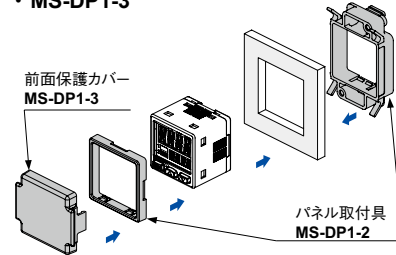
コントローラ取付金具

- MS-DP1-6



パネル取付具、前面保護カバー

- MS-DP1-2
- MS-DP1-3



e-CONの推奨品のご案内

タイコエレクトロニクスジャパン合同会社製 型式名: 1473562-4
 ご注意: 推奨品の詳細については、メーカーまでお問い合わせください。

電源コネクタの推奨品のご案内

日本圧着端子製造(株)製 コンタクト: SPHD-001T-P0.5、ハウジング: PAP-06V-S
 ご注意: 推奨品の詳細については、メーカーまでお問い合わせください。

電源コネクタ用圧着工具の推奨品のご案内

日本圧着端子製造(株)製 型式名: YC-610R
 ご注意: 推奨品の詳細については、メーカーまでお問い合わせください。

センサヘッド

項目	種類 型式名(注3)	連成圧			正圧		負圧		
		±100kPaタイプ			1MPaタイプ		-101kPaタイプ		
		DPH-101(-R)	DPH-101-M3(-R)	DPH-101-M5(-R)	DPH-102	DPH-102-M5(-R)	DPH-103(-R)	DPH-103-M3(-R)	DPH-103-M5(-R)
圧力の種類		ゲージ圧							
定格圧力範囲		-100.0~+100.0kPa			0~+1.000MPa		0~-101.0kPa		
耐圧力		500kPa			1.5MPa		500kPa		
適用流体		空気、非腐食性気体							
電源電圧		12~24V DC±10% リップルP-P10%以下							
消費電流		15mA以下							
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±2.5%F.S.以内(負圧タイプ、正圧タイプ) 3V±3.0%F.S.以内(連成圧タイプ) スパン：4V±3.5%F.S.以内 直線性：±0.5%F.S.以内 出力インピーダンス：約1kΩ							
耐環境性	保護構造	IP40(IEC)							
	使用周囲温度	0~+50°C(但し、結露しないこと)、保存時：-10~+60°C							
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時：35~85%RH							
	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50MΩ以上 充電部一括・ケース間							
	耐振動	耐久10~500Hz 複振幅3mmまたは最大加速度196m/s ² XYZ各方向2時間							
耐衝撃	耐久1,000m/s ² XYZ各方向3回								
温度特性		±2.0%F.S.以内(+25°Cの検出圧力を基準として0~+50°Cの使用周囲温度範囲にて)							
圧力ポート		DPH-10□(-R)：R ¹ / ₈ おねじ+M5めねじ、DPH-10□-M3(-R)：M3おねじ(ガスケット装着) DPH-10□-M5(-R)：M5おねじ(ガスケット装着)							
材質		フロントケース：PBT、リアケース：PBT(ガラス繊維入)、圧力ポート：SUS303、Oリング：NBR 圧力素子：シリコンダイヤフラム、PPS							
接続方式		コネクタ接続							
ケーブル		0.2mm ² 4芯耐油キャブタイヤケーブル(型式名に“-R”が付く機種は耐屈曲・耐油キャブタイヤケーブル)							
ケーブル延長		0.2mm ² 以上のケーブルにて全長10mまで延長可能							
質量	本体質量	DPH-10□(-R)：ヘッド部 約10g/ケーブル部 約40g、DPH-10□-M3/M5(-R)：ヘッド部 約6g/ケーブル部 約40g							
	梱包質量	DPH-10□(-R)：約80g、DPH-10□-M3/M5(-R)：約70g							
付属品		コネクタ(e-CON)：1個							

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+25°Cです。

(注2)：センサヘッドは、単体での使用が可能です。

(注3)：型式名末尾に“-R”が付いた機種は、耐屈曲ケーブルタイプです。DPH-102には、耐屈曲ケーブルタイプはありません。

コントローラ(国内用)

項目	種類	NPN出力	PNP出力
	型式名	DPC-101Z	DPC-101Z-P
組み合わせセンサヘッド	DPH-101□、DPH-102□、DPH-103□		
定格圧力範囲(注2)	連成圧：-100.0~+100.0kPa / 正圧：0~+1.000MPa / 負圧：0~-101.0kPa		
設定圧力範囲(注2)	連成圧：-199.9~+199.9kPa / 正圧：-1.050~+1.050MPa / 負圧：+101.3~-101.3kPa		
電源電圧	12~24V DC±10% リップルP-P10%以下		
消費電力	通常時：960mW以下(電源電圧24V時 消費電流40mA以下) ECOモード(STD)時：720mW以下(電源電圧24V時 消費電流30mA以下) ECOモード(FULL)時：600mW以下(電源電圧24V時 消費電流25mA以下) 但し、アナログ出力電流、センサヘッド消費電流を除く		
センサヘッド供給電圧	電源電圧と同一		
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(2出力) ・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：2V以下(流入電流100mAにて)	PNPトランジスタ・オープンコレクタ(2出力) ・最大流出電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(比較出力+V間) ・残留電圧：2V以下(流出電流100mAにて)
	出力動作	NO/NCをキー操作により選択	
	出力モード	EASYモード / ヒステリシスモード / ウィンドウコンパレータモード	
	応差(ヒステリシス)	最小1digit(可変)	
	繰り返し精度	負圧 / 正圧：±0.2%F.S.(±2digits)以内、連成圧：±0.2%F.S.(±4digits)以内	
	応答時間	0.5ms、1ms、2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms キー操作により選択	
	短絡保護	装備	
アナログ出力	〈アナログ電圧出力〉 ・出力電圧：1~5V ・ゼロ点：1V±0.5%F.S.以内(負圧・正圧) 3V±0.5%F.S.以内(連成圧) ・スパン：4V±0.5%F.S.以内 ・直線性：±0.1%F.S.以内 ・出力インピーダンス：約1kΩ		〈アナログ電流出力〉 ・出力電流：4~20mA ・ゼロ点：4mA±1%F.S.以内(負圧・正圧) 12mA±1.5%F.S.以内(連成圧) ・スパン：16mA±1.5%F.S.以内 ・直線性：±0.1%F.S.以内 ・負荷抵抗：250Ω(MAX.)
	センサヘッド入力	入力電圧範囲1~5V DC(定格圧力範囲にて)	
入力	外部入力 (オトリファレンス機能/ リモートゼロアジャスト機能)	ON電圧：0.4V DC以下 OFF電圧：5~30V DCまたは開放 入力インピーダンス：約10kΩ 入力時間：1ms以上	ON電圧：5V~+V DC OFF電圧：0.6V DC以下または開放 入力インピーダンス：約10kΩ 入力時間：1ms以上
	表示	4桁+4桁3色LCD表示(表示更新周期：250ms、500ms、1,000ms キー操作により選択)	
	表示圧力範囲	負圧：+5.1~-101.3kPa、正圧：-0.050~+1.020MPa、連成圧：-101.3~+105.0kPa	
動作表示灯	橙色LED(比較出力1動作表示灯、比較出力2動作表示灯：各比較出力ON時点灯)		
耐環境性	保護構造	IP40(IEC)	
	使用周囲温度	-10~+50°C(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-10~+60°C	
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時：35~85%RH	
	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50MΩ以上 充電部一括・ケース間	
耐振動	耐振動	耐久10~500Hz 複振幅3mmまたは最大加速度196m/s ² XYZ各方向2時間 (パネル取付具使用時：耐久10~150Hz 複振幅0.75mmまたは最大加速度49m/s ² XYZ各方向2時間)	
	耐衝撃	耐久100m/s ² XYZ各方向3回	
温度特性	±0.5%F.S.以内(+20°Cを基準として使用周囲温度範囲にて)		
材質	ケース：PBT(ガラス繊維入)、LCD表示部：アクリル、取付ネジ部：黄銅(ニッケルメッキ)、スイッチ部：シリコンゴム		
接続方式	コネクタ接続		
配線長	0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100mまで可能		
質量	本体質量：約25g(コネクタ付ケーブル除く)、梱包質量：約140g		
付属品	CN-66A-C2(2mコネクタ付ケーブル)、単位銘板：1セット		

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+20°Cです。

(注2)：組み合わせるセンサヘッドにより、自動的に切り換わります。

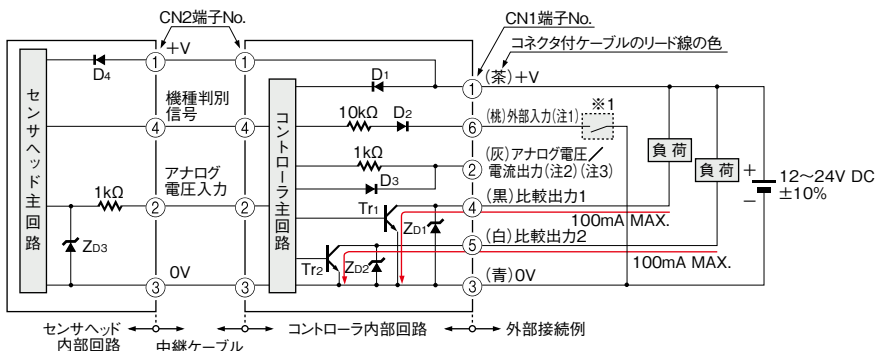
(注3)：国外用(圧力単位切替機能付タイプ)については、お問い合わせください。

(注4)：仕様値はコントローラのみです。

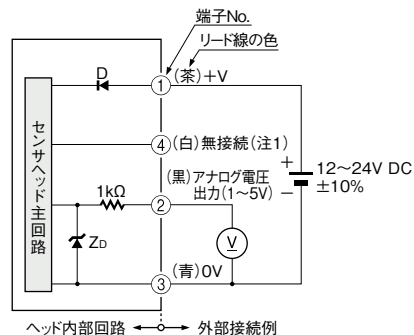
DPC-101Z

NPN出力タイプ

入・出力回路図



センサヘッド単体使用時



(注1)：オートリファレンス機能／リモートゼロアジャスト機能を選択して使用します。
 (注2)：アナログ電流出力時の出力負荷抵抗は、250Ω (MAX.)としてください。
 (注3)：アナログ電流出力時は、5V以上の電圧が発生しますのでご注意ください。

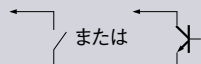
(注1)：センサヘッドを単体で使用する場合、白色リード線(端子No.④)を絶縁処理し、オープン状態にしてください。
 (注2)：センサヘッドを単体で使用する場合、アナログ電圧出力に接続する機器は、入力インピーダンスを50kΩ以上としてください。

記号…D₁～D₄：電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}～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

記号…D：電源逆接続保護用ダイオード
 Z₀：サージ電圧吸収用ツェナーダイオード

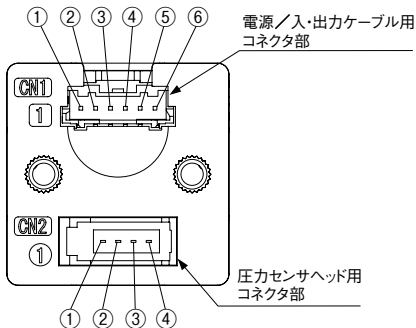
※1

無電圧接点またはNPNトランジスタ・オープンコレクタ



High (5~30V DCまたは開放)：無効
 Low (0.4V DC以下)：有効

端子配列図



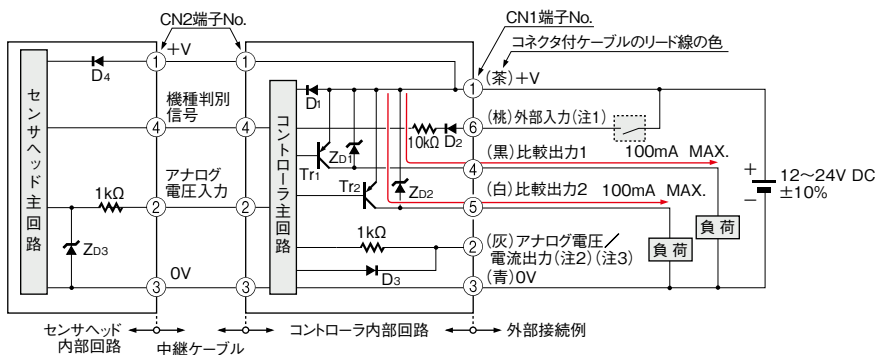
電源／入・出力ケーブル用コネクタ(CN1)

- ① +V
- ② アナログ電圧／電流出力
- ③ 0V
- ④ 比較出力1
- ⑤ 比較出力2
- ⑥ 外部入力
(オートリファレンス機能／
リモートゼロアジャスト機能)

センサヘッド用コネクタ(CN2)

- ① センサヘッド供給電圧
- ② アナログ電圧入力
- ③ 0V
- ④ 機種判別信号

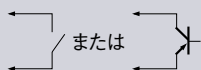
入・出力回路図



(注1)：オートリファレンス機能／リモートゼロアジャスト機能を選択して使用します。
 (注2)：アナログ電流出力時の出力負荷抵抗は、250Ω (MAX.)としてください。
 (注3)：アナログ電流出力時は、5V以上の電圧が発生しますのでご注意ください。

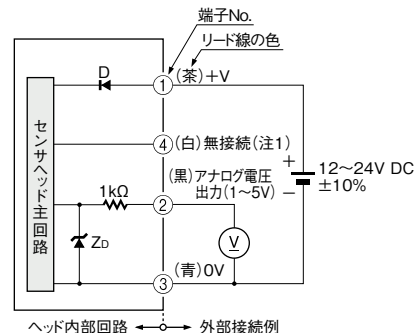
記号…D₁～D₄：電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}～Z_{D3}：サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr₁、Tr₂：PNP出力トランジスタ

無電圧接点またはPNPトランジスタ・オープンコレクタ



High (5～+V DC)：有効
 Low (0.6V DC以下または開放)：無効

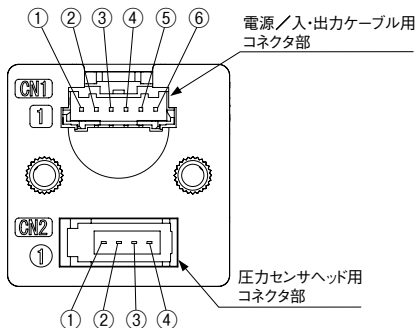
センサヘッド単体使用時



(注1)：センサヘッドを単体で使用する場合、白色リード線(端子No.④)を絶縁処理し、オープン状態にしてください。
 (注2)：センサヘッドを単体で使用する場合、アナログ電圧出力に接続する機器は、入力インピーダンスを50kΩ以上としてください。

記号…D：電源逆接続保護用ダイオード
 Z_D：サージ電圧吸収用ツェナーダイオード

端子配列図



電源／入・出力ケーブル用コネクタ(CN1)

- ① +V
- ② アナログ電圧／電流出力
- ③ 0V
- ④ 比較出力1
- ⑤ 比較出力2
- ⑥ 外部入力
 (オートリファレンス機能／
 リモートゼロアジャスト機能)

センサヘッド用コネクタ(CN2)

- ① センサヘッド供給電圧
- ② アナログ電圧入力
- ③ 0V
- ④ 機種判別信号



- 本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- 人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。
- **DPH-100**シリーズは、空気・非腐食性気体用です。液体や腐食性・可燃性ガスには使用できません。

各部の名称

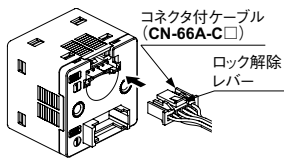


配線

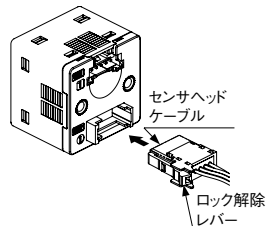
- 配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- 電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- 電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグランド(F.G.)端子を接地してください。
- センサ取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグランド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- 高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- 誤配線をすると、故障の原因となります。

接続

- 直接ケーブルの引き出し部およびコネクタ部にストレスが加わらないようにしてください。



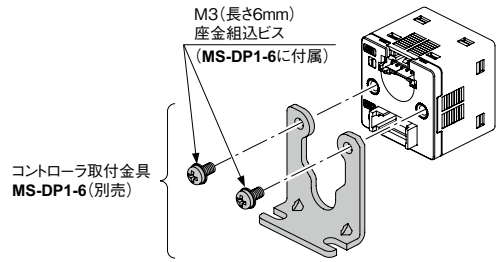
〈コネクタ付ケーブルのコネクタ部〉
ハウジング:PAP-06V-S
[日本圧着端子製造(株)製]



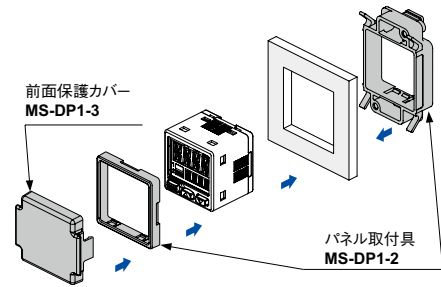
〈センサヘッドケーブルのコネクタ部〉
e-CON:1473562-4
[タイコエレクトロニクスジャパン合同会社製]

取り付け

- コントローラ取付金具**MS-DP1-6**(別売)をコントローラに取り付ける場合の締め付けトルクは、0.5N・m以下としてください。

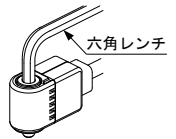


- パネル取付具**MS-DP1-2**(別売)および前面保護カバー**MS-DP1-3**(別売)を用意しています。



配管

- センサヘッドを配管する場合は、六角レンチを使用して取り付けてください。その際の締め付けトルクは、下表をご参照ください。過大なトルクで締め付けると、センサヘッドの圧力ポート部おねじ、または市販の継手のM5おねじ部が破損します。またR1/8おねじタイプの場合は、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。



圧力ポート	六角レンチ(2面幅)	締め付けトルク
R1/8おねじ	5mm	9.8N・m以下
M3おねじ	3mm	0.8N・m以下
M5おねじ		1.5N・m以下

その他

- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- 定格圧力範囲内でご使用ください。
- 耐圧力を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。
- 電源投入時の過渡的状态(コントローラ:約0.5s、センサヘッド:約50ms)を避けてご使用ください。
- 蒸気、ホコリなどの多いところ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、油脂が直接触れ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。

RUNモードについて

- 通常動作のモードです。

設定項目	内容
しきい値設定	設定UPキー、設定DOWNキーを押すだけで、ON/OFFのしきい値を直接変更できます。
ゼロアジャスト機能	圧力ポートを大気圧側に開放したとき、圧力値の表示を強制的に“ゼロ”にします。
キーロック機能	キー操作を受け付けなくします。
ピーク・ボトムホールド機能	変動する圧力のピーク値およびボトム値を表示します。ピーク値はメイン表示部、ボトム値はサブ表示部に表示されます。

メニュー設定モードについて

- RUNモード時にモード切換キーを2秒間押すとメニュー設定モードに切り換わります。
- 設定途中でモード切換キーを長押しすると、RUNモードに切り換わります。その際、変更された項目は設定されます。

設定項目	内容
比較出力1出力モード設定	比較出力1の出力モードを設定します。
比較出力2出力モード設定	比較出力2の出力モードを設定します。
アナログ電圧／電流出力切り換え	アナログ電圧出力またはアナログ電流出力の切り換えができます。
外部入力切り換え	オートリファレンス機能またはリモートゼロアジャスト機能の切り換えができます。
NO/NC切り換え	ノーマルオープン(NO)またはノーマルクローズ(NC)に設定します。
応答時間設定	応答時間を設定します。 応答時間は0.5ms、1ms、2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000msの中から選択できます。
メイン表示部の表示色切り換え	メイン表示部の表示色の切り換えができます。出力のON/OFFに対し、“赤色／緑色”または“緑色／赤色”。また常時“赤色”または“緑色”に固定可能。
単位切り換え(正圧タイプのみ)	圧力単位の切り換え(MPaとkPa)ができます。

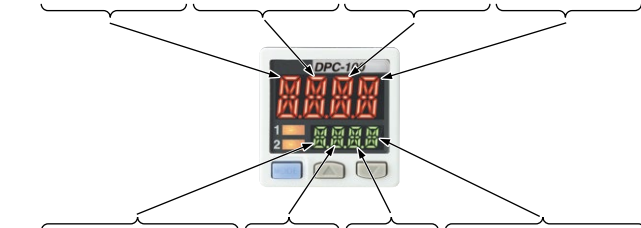
PROモードについて

- RUNモード時にモード切換キーを5秒間押すとPROモードに切り換わります。
- 設定途中でモード切換キーを長押しすると、RUNモードに切り換わります。その際、変更された項目は設定されます。

設定項目	内容
サブ表示部切り換え	RUNモード中のサブ表示部の表示を現在の圧力単位、ナンバー、任意の英数字に切り換えます。
表示更新周期切り換え	メイン表示部に表示される圧力値の表示更新周期を切り換えます。
応差固定値切り換え	EASYモードとウィンドウコンパレータモードの応差(ヒステリシス)を設定します。(8段階)
表示色連動切り換え	比較出力1または比較出力2の出力動作に連動させてメイン表示部の表示色を切り換えることができます。
外部入力連動切り換え	メニュー設定モードの外部入力切り換えで設定した内容を比較出力1または比較出力2、比較出力1・2のいずれかに対応するように切り換えができます。
ECOモード設定	表示部を暗くまたは消灯することにより、消費電力を抑えることができます。
設定確認コード	設定内容をコードで確認できます。(下記参照)
設定コピーモード	マスタ側センサの設定内容をスレーブ側センサにコピーすることができます。
リセット設定	工場出荷状態にします。

設定確認コード一覧表

コード	1桁目		2桁目		3桁目		4桁目	
	比較出力1出力モード	NO/NC切り換え	比較出力2出力モード	NO/NC切り換え	アナログ出力	しきい値表示	外部入力	
0	EASY	NO	OFF	—	—	しきい値1	OFF	—
1	ヒステリシス	NC	EASY	NO	アナログ電圧出力	しきい値2	オートリファレンス	比較出力1
2		NO	NC	NC		しきい値3		比較出力2
3	ウィンドウコンパレータ	NC	ヒステリシス	NO	アナログ電流出力	しきい値4	リモートゼロアジャスト	比較出力1・2
4		NO	—	NC		しきい値1		比較出力1
5	—	NC	ウィンドウコンパレータ	NO	—	しきい値2	—	比較出力2
6		—	—	NC		しきい値3		比較出力1・2
7	—	—	—	—	—	しきい値4	—	—



コード	5桁目		6桁目	7桁目	8桁目	
	メイン表示部の表示色	表示色連動	応答時間	単位切り換え	表示速度	エコモード
0	ON時赤色	比較出力1	0.5ms	MPa	250ms	OFF
1	—	比較出力2	1ms	kPa		STD
2	ON時緑色	比較出力1	2.5ms	—	500ms	FULL
3		比較出力2	5ms	—		OFF
4	常時赤色	比較出力1	10ms	—	1,000ms	STD
5		比較出力2	25ms	—		FULL
6	常時緑色	比較出力1	50ms	—	—	OFF
7		比較出力2	100ms	—		STD
8	—	—	250ms	—	—	FULL
9	—	—	500ms	—	—	—
A	—	—	1,000ms	—	—	—
B	—	—	5,000ms	—	—	—

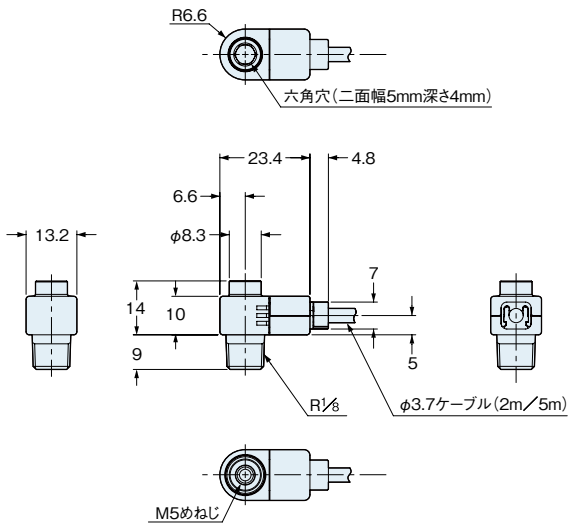
(注1)：国外用(圧力単位切換機能付タイプ)については、お問い合わせください。

外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

DPH-10□(-R)

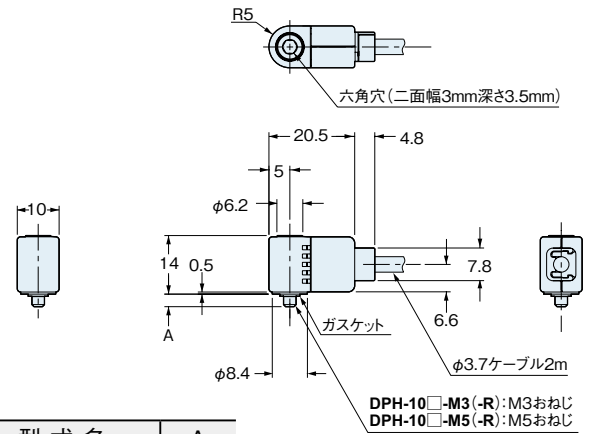
センサヘッド



DPH-10□-M3(-R)

DPH-10□-M5(-R)

センサヘッド

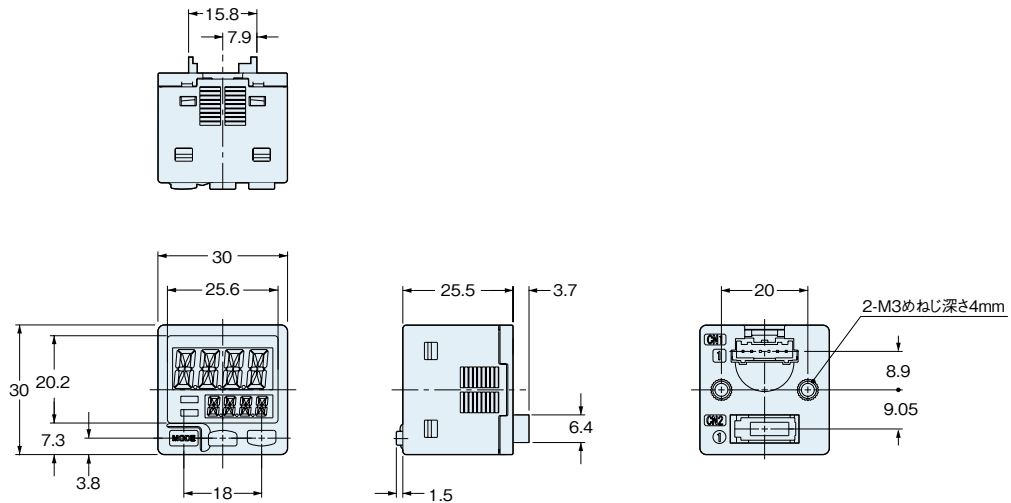


型式名	A
DPH-10□-M3(-R)	3
DPH-10□-M5(-R)	3.5

DPH-10□-M3(-R): M3おねじ
DPH-10□-M5(-R): M5おねじ

DPC-101Z(-P)

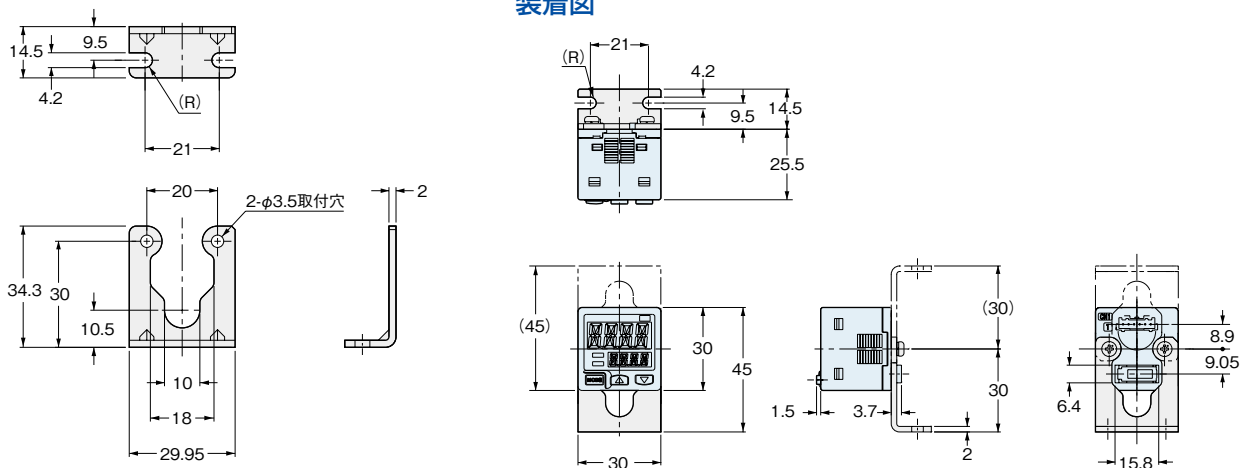
コントローラ



MS-DP1-6

コントローラ取付金具(別売)

装着図



材質: SPCC(三価ユニクロメッキ)
M3(長さ6mm)座金組込ビス2本付属

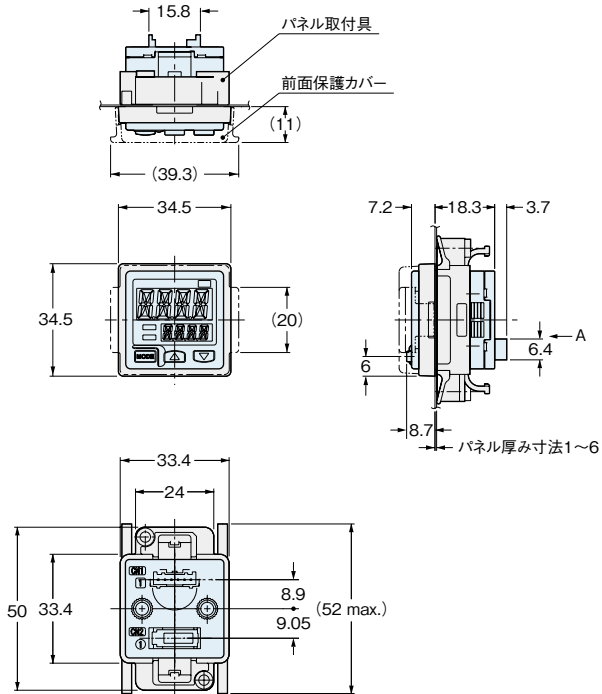
MS-DP1-2 MS-DP1-3

パネル取付具(別売)、前面保護カバー(別売)

装着図

図は、DPC-101Zに取り付けた場合です。

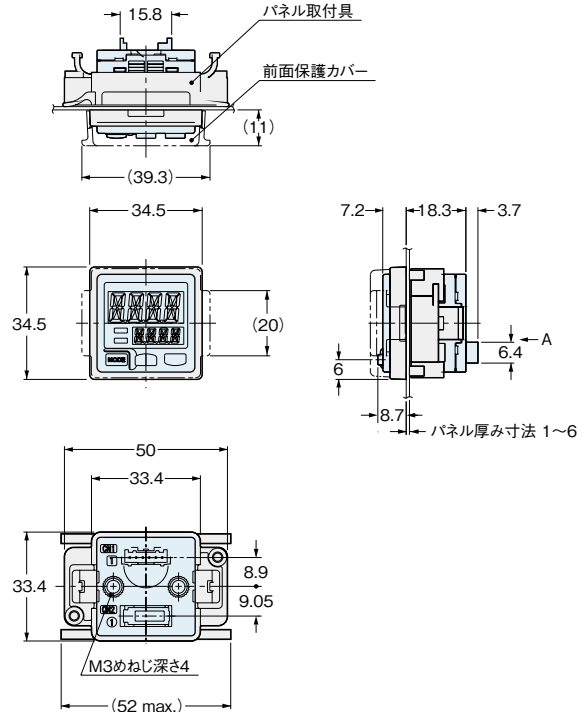
縦方向取り付け



A矢視図

材質: ポリアセタール(パネル取付具)
ポリカーボネート(前面保護カバー)

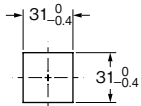
横方向取り付け



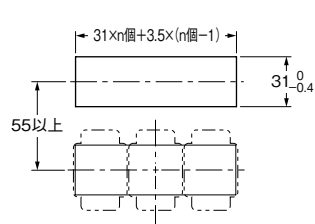
A矢視図

パネルカット寸法

1個取り付けの場合

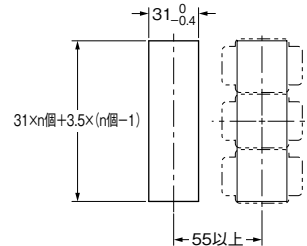


n個を横方向に連続取り付けした場合



(注1): パネルの厚さは、1~6mmとしてください。

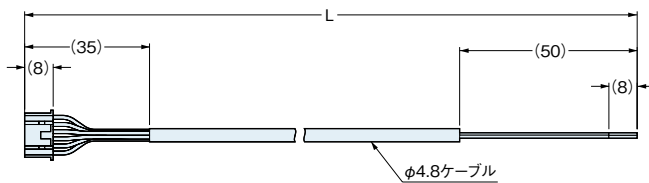
n個を縦方向に連続取り付けした場合



(注1): パネルの厚さは、1~6mmとしてください。

CN-66A-C2 CN-66A-C5

コネクタ付ケーブル(別売、CN-66A-C2は付属)



・長さ

型式名	長さL
CN-66A-C2	2,000
CN-66A-C5	5,000

その他デジタル圧力・流量センサのご案内

ヘッド分離型・2画面デジタル圧力センサ **気体用**

DPS-400SERIES コントローラ
DPH-100SERIES センサヘッド

連結接続・上位通信が可能な薄型圧力コントローラ



- 2画面表示で「現在値」と「しきい値」を同時に確認可能
- ワンタッチケーブルにより省配線・省スペースが可能
- 超高速応答150 μ s
- センサヘッドは六角レンチでダイレクト設置のDPH-100シリーズを採用

ヘッド分離型・2画面デジタル圧力センサ **液体・気体用**

DPC-L100SERIES コントローラ
DPH-L100SERIES センサヘッド

高精度な液圧・空圧検出と優れた操作性



- 高精度な液圧管理が可能
- HEX. 22 \times 59mm(ねじ部除く)の小型ステンレスボディ
- 液圧に最適な新機能を搭載
・出力連動ピークボトムホールド
・現在値ホールド
- 2画面表示で「現在値」と「しきい値」を同時に確認可能

2画面・デジタル圧力センサ **気体用**

DP-100SERIES Ver.2

2画面3色表示で操作が簡単！
4つのバージョンアップでより使い易く



- 1 デジタル表示部の視認性が向上
- 2 高機能タイプにアナログ電流出力を追加
- 3 消費電力14%削減(通常時)
- 4 トランジスタ出力回路に逆接続保護回路を装備

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入の前に

- このカタログに記載の製品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済み製品の引き取り費用などは含まれていません。
- 製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は弊社までご相談ください。
- このカタログに掲載の製品の詳細については、販売店・専門工事店または弊社にご相談ください。
- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- (免責事項)本カタログに掲載された使用用途例はすべて単なる例示でしかありません。本カタログに掲載された弊社製品を購入されたことにより、ここに掲載された使用用途例に弊社製品を使用するライセンスが許諾されたことにはなりません。弊社としましては、このような使用用途例について、特許権等の知的財産権を保有していることを保証するものではなく、また、このような使用用途例が第三者の特許権等の知的財産権を侵害しないことを保証するものでもありません。

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社 ☎03-5404-5187	さいたまオフィス ☎048-643-4735	名古屋オフィス ☎052-951-3073	大阪オフィス ☎06-6908-3817	高松オフィス ☎087-841-4473
仙台オフィス ☎022-371-0766	八王子オフィス ☎042-656-8421	静岡オフィス ☎054-275-1130	京都オフィス ☎075-681-0237	福岡オフィス ☎092-481-5470
茨城オフィス ☎029-243-8868	横浜オフィス ☎045-450-7750	浜松オフィス ☎053-457-7155	姫路オフィス ☎079-224-0971	
宇都宮オフィス ☎028-650-1513	松本オフィス ☎0263-28-0790	豊田オフィス ☎0566-62-6861	岡山オフィス ☎086-245-3701	
高崎オフィス ☎027-363-2033		北陸オフィス ☎076-222-9546	広島オフィス ☎082-247-9084	

●技術に関するお問い合わせは

FAデバイス技術相談窓口

☎ 0120-394-205

※受付時間/9:00～17:00(12:00～13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック インダストリー株式会社

産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

Panasonic
INDUSTRY