

ヘッド分離型・薄型2画面 **気体用**

## デジタル圧力センサ

DPS-400 SERIES コントローラ

DPH-100 SERIES センサヘッド

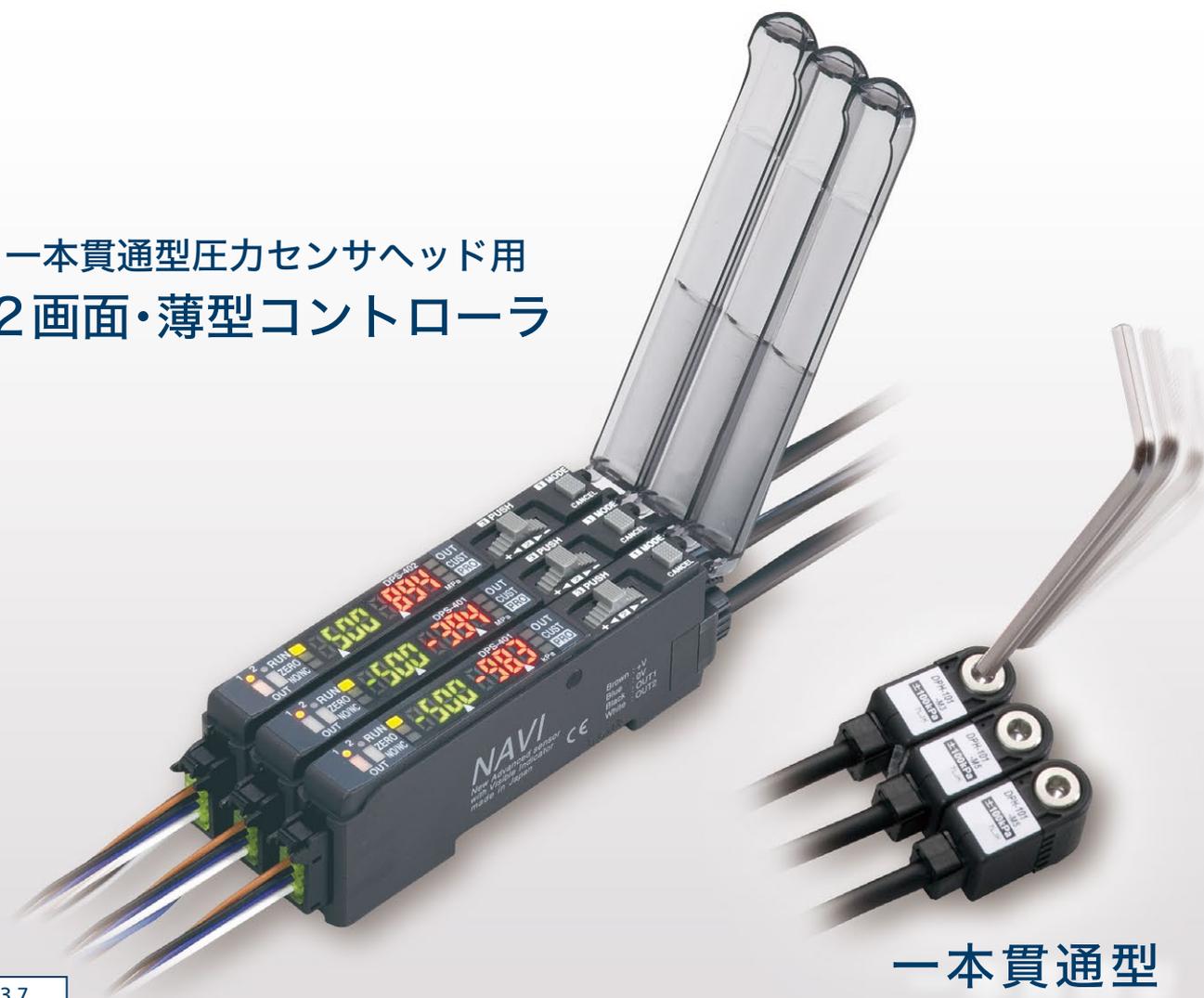


マーキング適合



マーキング適合

一本貫通型圧力センサヘッド用  
2画面・薄型コントローラ



# ファイバセンサ感覚

装置の小型化に貢献するセンサの小型化、機器埋め込みが容易な形状、多品種少量生産による段取り替えの工数ダウンなど、生産現場における圧力センサへの期待に **DPS-400** シリーズがお応えします。

## センサヘッド



### DPH-100 シリーズ 六角レンチでダイレクト設置

- ・真上からクイック取り付け
- ・わずかな隙間へ設置可能
- ・設計の自由度が広がる
- ・一本貫通型フリーターニング構造

## コントローラ

下記より選択



DIN レール取り付け

### DPS-400 シリーズ 薄型(t10mm)

DIN レール取り付けが可能、施工性に優れ装置の小型化に貢献。



パネル取り付け

L字金具取り付け

### DPC-100 シリーズ サイコロ型(□30mm)

パネル取り付け対応、画面が大きく視認性が高い。

👉 **DPC-100** シリーズの詳細については、**DPC-100** シリーズカタログまたは Web サイトをご参照ください。

## 2画面表示で「現在値」と「しきい値」を同時に確認可能

大型4桁デジタル表示を2画面搭載。「現在値（現在の圧力値）」を確認しながら「しきい値」を調整できるため、画面のモードを切り換えることなく、ダイレクトに最適なしきい値に調整できる簡単操作を実現しています。

## 2画面＋ダイレクト設定

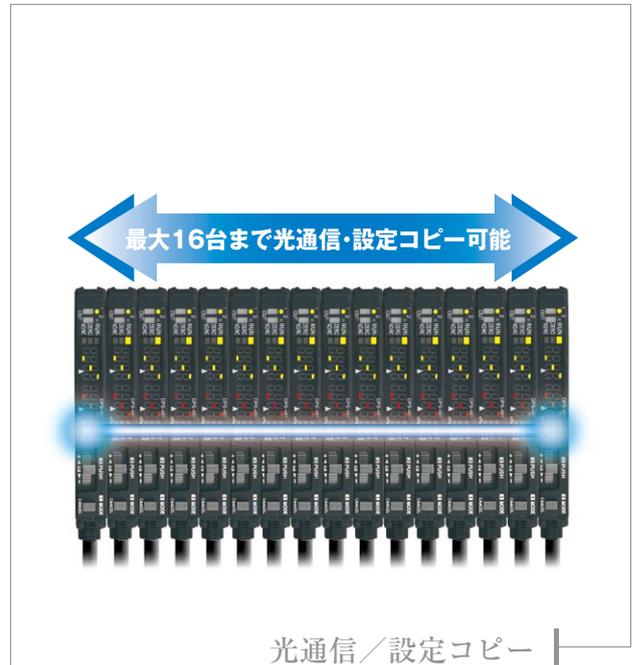
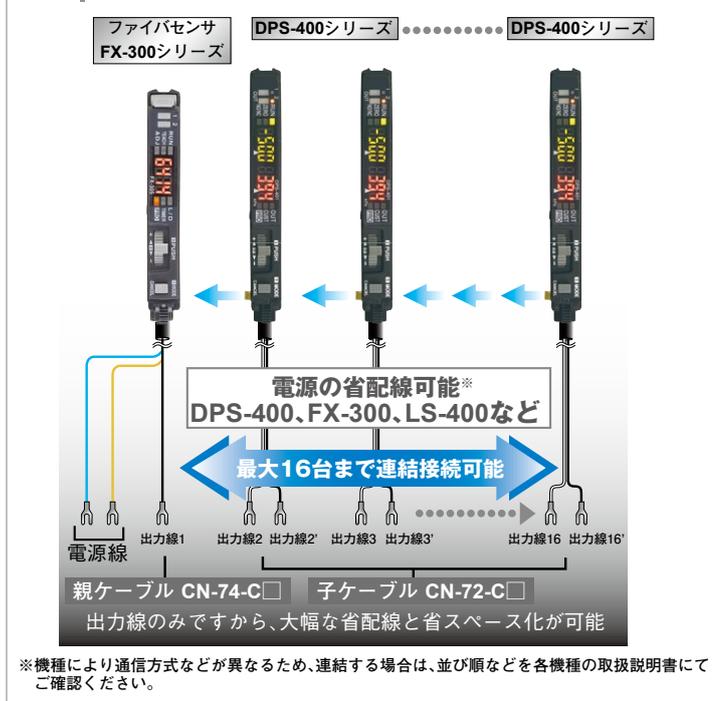


「現在値」と「しきい値」を同時に確認可能！

## 省配線・省スペース

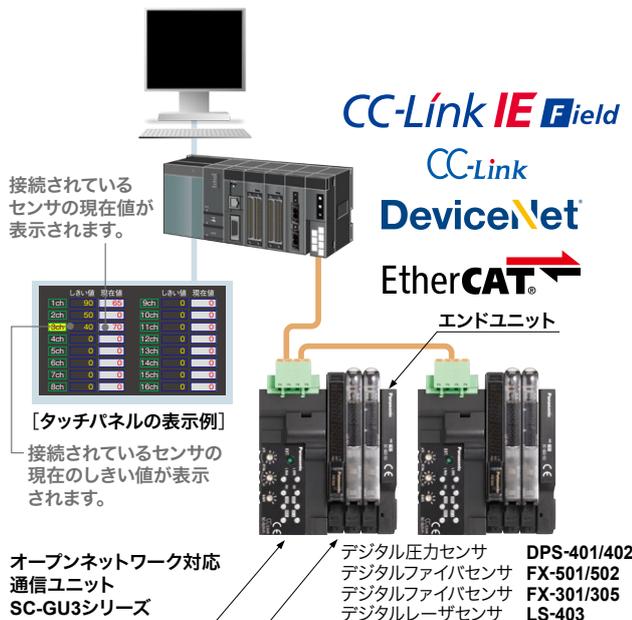
ワンタッチケーブルにより省配線が可能。中継端子台の接続点数・工数を削減でき、省スペース化に貢献します。また、ファイバセンサ **FX-300** シリーズ、レーザセンサ **LS-400** シリーズなどとの横連結も可能です。

### 電源の省配線



## ネットワーク通信が可能

オープンネットワーク対応通信ユニット **SC-GU3** シリーズを介しオープンネットワーク CC-Link / DeviceNet / EtherCAT に接続可能。PLC、パソコンなどからモニタリングや各種設定が行なえます。



※CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標です。  
DeviceNet™ は、ODVA (Open DeviceNet Vendor Association, Inc.) の登録商標です。  
EtherCAT™ は、Beckhoff Automation GmbH の登録商標です。

SC-GU3 シリーズの詳細については、  
SC-GU3 シリーズカタログまたは Web サイトをご参照ください。

## 超高速応答 150 $\mu$ s

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 150 $\mu$ s

## 独立2出力と5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。

- ① EASY モード  
比較出力の ON/OFF 制御を行なうモードです。
- 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。
- 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。
- ④ 強制出力 ON モード  
設定値に関係なく、強制的に比較出力を ON に保持するモードです。
- ⑤ 強制出力 OFF モード  
設定値に関係なく、強制的に比較出力を OFF に保持するモードです。

## 六角レンチ取り付けで、省施工・省スペースを実現

六角レンチの使用で、障害物を避け真上からコンパクトにボルトを回せ、手早く取り付けることが可能です。



## クイックメンテナンス!

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

## 極薄14mmの取り付け形状

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。

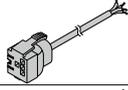
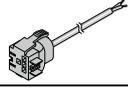


## コントローラ

種類	形状	型式名	組み合わせ センサヘッド	出力	接続方式	標準価格 (税別)
連成圧・ 負圧用		DPS-401	DPH-101□ DPH-103□	NPNTランジスタ オープンコレクタ2出力	別売ワンタッチ ケーブル(4芯) を使用	各20,500円
正圧用		DPS-402	DPH-102□			

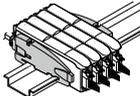
## ワンタッチケーブル

ワンタッチケーブルは、コントローラ本体には付属されていません。必ず別売のワンタッチケーブルをご購入ください。

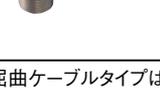
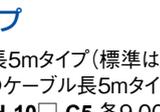
種類	形状	型式名	内容		標準価格 (税別)
親ケーブル (4芯)		CN-74-C1	長さ1m	0.2mm <sup>2</sup> 4芯片側コネクタ付キャブタイ ヤケーブル ケーブル外径：φ3.3mm	1,600円
		CN-74-C2	長さ2m		1,900円
		CN-74-C5	長さ5m		2,400円
子ケーブル (2芯)		CN-72-C1	長さ1m	0.2mm <sup>2</sup> 2芯片側コネクタ付キャブタイ ヤケーブル ケーブル外径：φ3.3mm	1,300円
		CN-72-C2	長さ2m		1,600円
		CN-72-C5	長さ5m		2,100円

## エンドプレート

エンドプレートは、コントローラ本体には付属されていません。連結させる際は、必ず別売のエンドプレートをご購入ください。

形状	型式名	内容	標準価格 (税別)
	MS-DIN-E	コントローラを連結させる際、またはDINレールへの取り付け状態によりコントローラが動く場合に、両端からはさみ込むようにしてコントローラを固定します。連結させる際は、必ずご使用ください。	560円 2個セット

## 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 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> おねじ+M5めねじ		9,000円
			DPH-102-M5	M5おねじ		
負圧		0~-101.0kPa	DPH-102-M5-R	M5おねじ		各8,300円
			DPH-103	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> おねじ+M5めねじ		
耐屈曲 ケーブル		0~-101.0kPa	DPH-103-M3	M3おねじ	各8,300円	
			DPH-103-M5	M5おねじ		
		0~-101.0kPa	DPH-103-R	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub> おねじ+M5めねじ	各9,000円	
			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

センサヘッドにケーブル長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

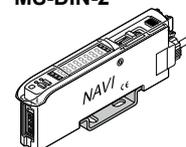
## オプション (別売)

2023年2月から標準価格(税別)を改定しています。

品名	型式名	内容	標準価格 (税別)
コントローラ取付金具	MS-DIN-2	コントローラ専用の取付金具です。	260円
コントローラ 保護シール	FX-MB1	通信窓用シール2枚とコネクタ用シール1枚を10セット 通信窓用シール：別コントローラからの通信信号による誤動作の防止や 別コントローラに影響を与えないために使用します。 コネクタ用シール：ワンタッチケーブルの金具部に金属な どを接触させないために使用します。	640円

## コントローラ取付金具

・MS-DIN-2



## コントローラ保護シール

・FX-MB1



## コントローラ

項目	種類	連成圧・負圧用	正圧用
	型式名	DPS-401	DPS-402
組み合わせセンサヘッド		連成圧：DPH-101□ 負圧：DPH-103□	正圧：DPH-102□
圧力の種類		ゲージ圧	
定格圧力範囲		連成圧：-100.0～+100.0kPa 負圧：0～-101kPa	正圧：0～+1.000MPa
表示・設定圧力範囲		連成圧：-199.9～+199.9kPa 負圧：+101.3～-101.3kPa	正圧：-1.050～+1.050MPa
電源電圧		12～24V DC±10% リップルP-P10%以下	
消費電力(注2)		通常時：650mW以下(電源電圧24V時消費電流25mA以下) エコ時：500mW以下(電源電圧24V時消費電流20mA以下)	
センサヘッド供給電圧		電源電圧と同一	
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)	
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：50mA(注3) ・印加電圧：30V DC以下(比較出力-0V間) ・残留電圧：1.5V以下(注4)[流入電流50mA(注3)にて]	
	出力動作	NO/NC ジョグスイッチにて選択	
	応差(ヒステリシス)	最小0digit、ヒステリシス設定にて可変	
	繰り返し精度	連成圧：±0.2%F.S.(±4digits)以内、負圧・正圧：±0.2%F.S.(±2digits)以内	
	応答時間	150μs、500μs、1ms、5ms、10ms、50ms、100ms、500ms ジョグスイッチにて選択	
使用周囲温度		-10～+50℃(8～16台連結時：-10～+45℃)(但し、結露および氷結しないこと)、保存時：-20～+70℃	
使用周囲湿度		35～85%RH、保存時：35～85%RH	
温度特性		±0.5%F.S.以内(+25℃を基準として使用周囲温度範囲にて)	
材質		本体ケース：耐熱ABS、保護カバー：ポリカーボネート、ジョグスイッチ：ABS、MODEキー：アクリル	
質量		約20g(本体のみ)	

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+20℃です。

(注2)：組み合わせセンサヘッドの消費電流を除きます。

(注3)：コントローラを5台以上連結した場合は、25mAです。

(注4)：ワンタッチケーブル(別売)のケーブル長5mタイプを使用した場合です。

(注5)：ケーブルは、付属されていません。必ずワンタッチケーブル(別売)をご使用ください。

親ケーブル(4芯)：CN-74-C1(ケーブル長1m)、CN-74-C2(ケーブル長2m)、CN-74-C5(ケーブル長5m)

子ケーブル(2芯)：CN-72-C1(ケーブル長1m)、CN-72-C2(ケーブル長2m)、CN-72-C5(ケーブル長5m)

(注6)：仕様値はコントローラのみです。

## センサヘッド

項目	種類	連成圧			正圧		負圧		
		±100kPaタイプ			1MPaタイプ		-101kPaタイプ		
	型式名(注3)	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							
使用周囲温度		0～+50℃(但し、結露しないこと)、保存時：-10～+60℃							
使用周囲湿度		35～85%RH、保存時：35～85%RH							
温度特性		±2.0%F.S.以内(+25℃の検出圧力を基準として0～+50℃の使用周囲温度範囲にて)							
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							
ケーブル		0.2mm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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4)							

(注1)：指定のない測定条件は、使用周囲温度=+25℃です。

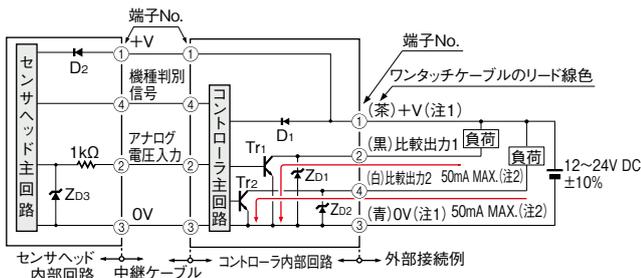
(注2)：センサヘッドは、単体での使用が可能です。

(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。

(注4)：コネクタ(e-CON)は、保守部品として用意しています。CN-EP2：2,000円(5個セット)

## 入・出力回路と接続

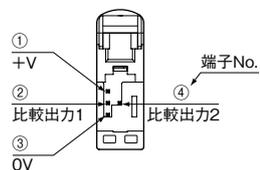
### 入・出力回路図



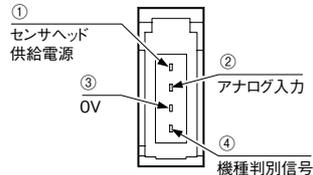
- (注1): ワンタッチケーブルの子ケーブルには、+V(茶)および0V(青)は装備されていません。電源は、親ケーブルのコネクタ部より供給されます。  
 (注2): コントローラを5台以上連続した場合は、25mA MAX.となります。  
 (注3): 複数のコントローラを直列(AND)接続で使用しないでください。

記号…D1, D2: 電源逆接続保護用ダイオード  
 ZD1~ZD3: 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

### ワンタッチケーブル側 端子配列図



### センサヘッド側 端子配列図

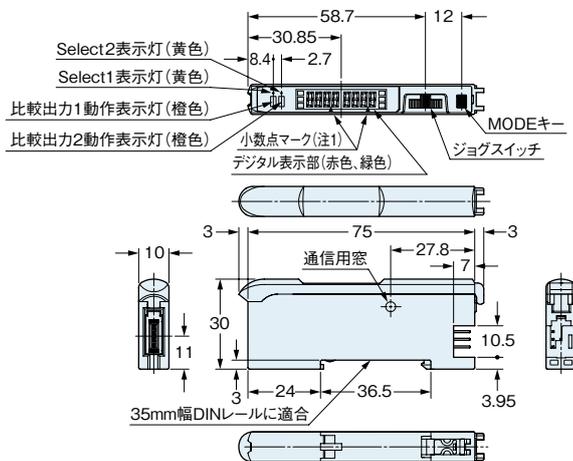


## 外形寸法図 (単位: mm)

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。

### DPS-401 DPS-402

### コントローラ

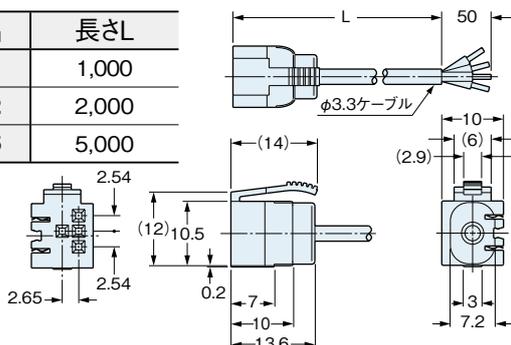


- (注1): 圧力値の小数点です。上図はDPS-401(連成圧・負圧)の場合です。  
 DPS-402(正圧)は、表示位置・圧力単位が異なります。

### CN-74-C1 CN-74-C2 CN-74-C5 親ケーブル(別売)

・長さL

型式名	長さL
CN-74-C1	1,000
CN-74-C2	2,000
CN-74-C5	5,000



## 正しくご使用ください



- ・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。

### 配線

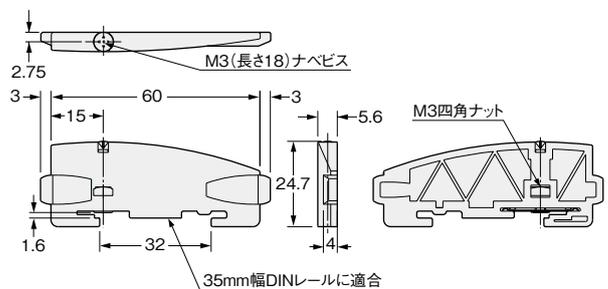
- ・コントローラのケーブルは、必ずワンタッチケーブル(別売)をご使用ください。また、ケーブル延長する場合は、0.3mm<sup>2</sup>以上のケーブルにて全長50m(9~16台増設時: 20m)まで可能です。但し、ノイズを避けるため、配線はできる限り短くしてください。

### 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。
- ・電源投入時の過渡的状態(コントローラ: 約1s、センサヘッド: 約50ms)を避けてご使用ください。
- ・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。
- ・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。

### MS-DIN-E

### エンドプレート(別売)

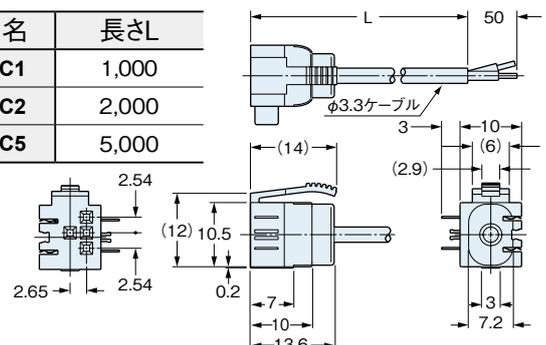


材質: ポリカーボネート

### CN-72-C1 CN-72-C2 CN-72-C5 子ケーブル(別売)

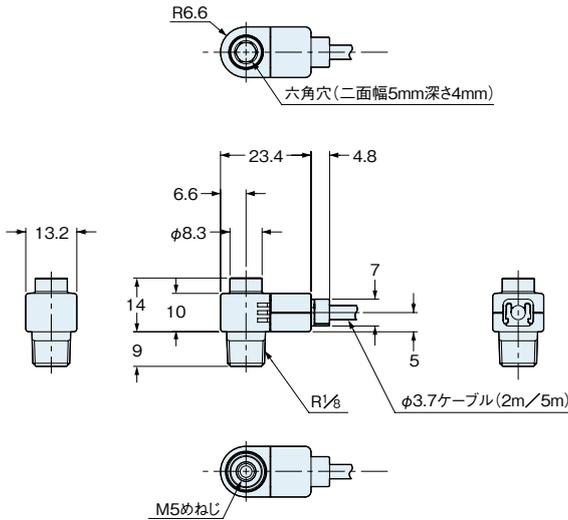
・長さL

型式名	長さL
CN-72-C1	1,000
CN-72-C2	2,000
CN-72-C5	5,000



DPH-10□(-R)

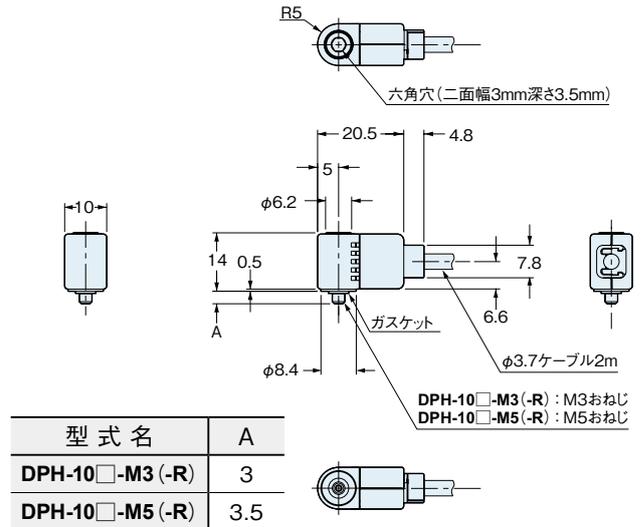
センサヘッド



DPH-10□-M3(-R)

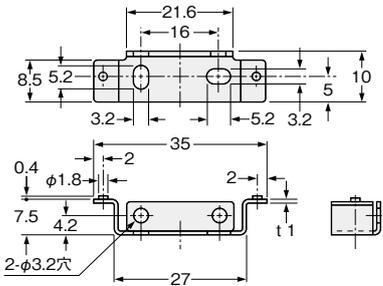
DPH-10□-M5(-R)

センサヘッド



MS-DIN-2

コントローラ取付金具(別売)



材質: SPCC(ユニクロメッキ)

**⚠ 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 ☎087-811-2488
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