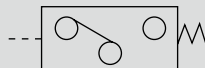


販売終了

電子式圧力スイッチ（パレクトプレッシャスイッチ）

PPS2 Series

半導体圧力センサと8ビットマイコンにより、
空気圧力をデジタル表示。

概要

本商品は、空気圧・真空用に開発した高信頼、高精度圧力スイッチです。従来のメカニカル機構と異なり、半導体圧力センサと8ビットワンチップマイコンで構成。
空気圧・真空圧を高精度に検出して、デジタル計測表示ができます。スイッチ出力は4点取り出せ、広範囲の応用ができます。

おもな特長

- 悪環境での使用可能
本体側は、フロント操作部のみIP66をオプションにて設定できます。
また、センサ分離形の圧力センサ部は耐水性能IP67で、水のかかる環境での使用ができます。ただし、大気圧導入口(M3×0.5)に防水用配管を接続し、水が入らないように大気開放してください。
- 小型、コンパクト設計
DIN規格サイズ□48mmと小型、コンパクトです。
- 幅広い圧力範囲
正・負圧(−0.1~0.5MPa)タイプを新たに追加し、幅広い圧力応答が可能です。
- 発光ダイオード表示
暗い場所での圧力表示、設定値の確認が容易にできます。
- 4点の独立したスイッチ出力
2種類のスイッチ動作（ウインドウ動作、ヒステリシス動作）が4点分設定できます。しかも、スイッチ出力に極性がありません。NO（ノーマルオープン）、NC（ノーマルクローズ）の選択可能。
- 設置・調整が容易
- フロントキー操作での簡単ゼロ点調整
- 配線は端子台接続方式で確実
- アナログ出力付DC0~5V

仕様

項 目		PPS2－ P01A(kPa)	PPS2－ P10P(MPa)	PPS2－ V01A(kPa)	PPS2－ VPP(MPa)
定格圧力		0～100.0kPa	0～1.000MPa	0～101.3kPa	－0.101～0.5MPa
最小表示桁		0.1kPa	0.001MPa	0.1kPa	0.001MPa
感圧素子		拡散形半導体圧力センサ			
適用流体		空気・非腐食性気体			
耐圧力		150kPa	1.5MPa	150kPa	0.75MPa
表示		3 1/2桁赤色LED表示 文字高さ8mm			
表示サンプリングレート		約4回/秒			
電源電圧		DC11～26V（リップル率1%以下）			
消費電流		100mA			
設定値保持		非通電にて10年間保持（E ² PROM）			
表示精度		±1%F.S.±1digit（at25℃）			
温度特性		ゼロシフト：±0.1%F.S./℃ スパンシフト：±0.1%F.S./℃			
スイッチ出力		出力点数：4点 電流：MAX100mA 出力形式：無極性トランジスタ出力 内部降下電圧：3V以下 耐圧：MAX30V			
スイッチ応答時間		200Hz以上（5msec以下）			
アナログ出力		出力電圧：DC0～5V（0～F.S.） 温度特性：±0.1%F.S./℃ 精度：±2%F.S.（at25℃） 負荷インピーダンス：1kΩ以上			
特殊機能		・ゼロ点調整 ・スイッチ出力負荷短絡保護及びエラー表示 ・スイッチ出力のNO（ノーマルオープン）NC（ノーマルクローズ）の切換可			
耐環境性	使用周囲温度	0～50℃			
	保存周囲温度	－20～60℃			
	使用周囲湿度	0～85%R.H.			
	保護構造	ナシ（フロント操作部のみ耐水性（IP66）有をオプションにて設定）			
	耐振動	10～55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向2時間			
	耐衝撃	100m/s ² X,Y,Z各方向			
接続口径		Rc 1/8（PT 1/8メネジ）			
質量		約180g（センサー体）			

クリーン仕様（カタログNo.CB-033S）

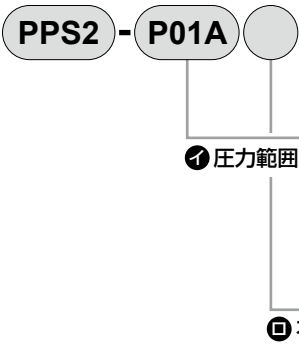
- クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

PPS2-..... P70

PPS2-..... P80

形番表示方法

● センサ・本体一体形



記号	内 容
① 圧力範囲	
P01A	0~100.0kPa
P10P	0~1.000MPa
V01A	0~-101.3kPa
VPP	-0.101~0.5MPa
㊦ オプション	
無記号	耐水性無
W	耐水性有 (IP66)

注1：本体フロント操作部のみ。

● センサ・本体分離形

注) 本体とセンサはセットで調整されています。ロットNo.の異なる組合せではご使用にならないでください。



記号	内 容
① 圧力範囲	
P01AS	0~100.0kPa
P10PS	0~1.000MPa
V01AS	0~-101.3kPa
VPPS	-0.101~0.5MPa
㊦ コネクタケーブル長さ	
3	3m
5	5m
㊦ ブラケット	
A	ブラケットA(横取付用)
B	ブラケットB(縦取付用)
㊦ オプション	
無記号	耐水性無
W	耐水性有 (IP66)

注1：「S」は、センサ・本体分離形を表わします。
注2：本体フロント操作部のみ。センサ部はIP67。

コネクタケーブルのみの形番

PPS2 - L 3

記号	内 容
コネクタケーブル長さ	
3	3m
5	5m

F.R.L
ユニット
空気圧
補助機器
エアユニット
機器
精密機器
圧力センサ
機器
センサ・
コントローラ
全室圧システム
メインライン
ユニット
巻末

機械式
圧力SW
電子式
圧力SW
着座・密着
確認SW
エアセンサ
クーラント用
圧力SW

PPS2 Series

F.R.L
ユニット空気圧
補助機器エアユニット
機器

精密機器

圧力センサ
機器センサ・
コントローラ

全空圧システム

メインライン
ユニット

巻末

機械式
圧力SW電子式
圧力SW着座・密着
確認SW

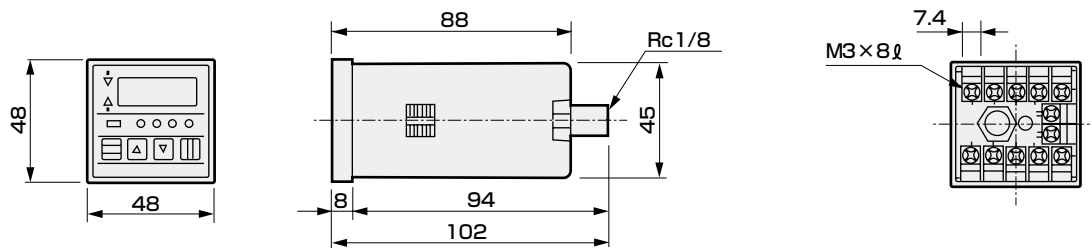
エアセンサ

クレーント用
圧力SW

外形寸法図

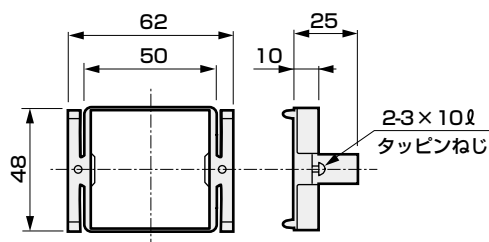


● センサ・本体一体形

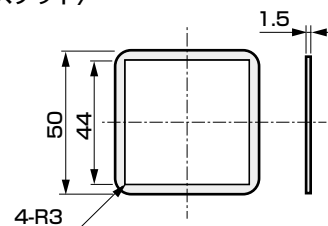


・パネル取付寸法（センサ・本体一体形/センサ・本体分離形共通）

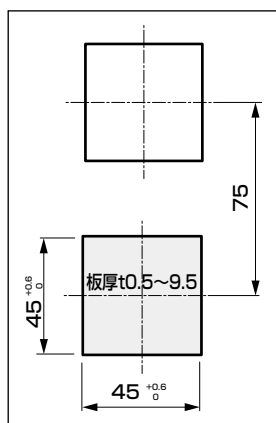
〈パネル取付具〉



〈パネル取付用ガスケット〉

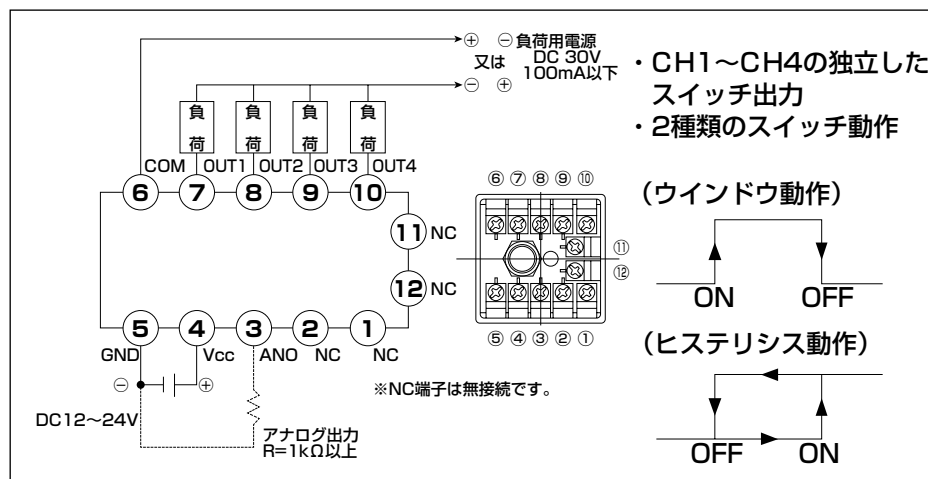
オプションの「-W」耐水性有の場合、
取付られて出荷されます。

〈パネルカット寸法〉



接続方法

PPS2 スイッチタイプ

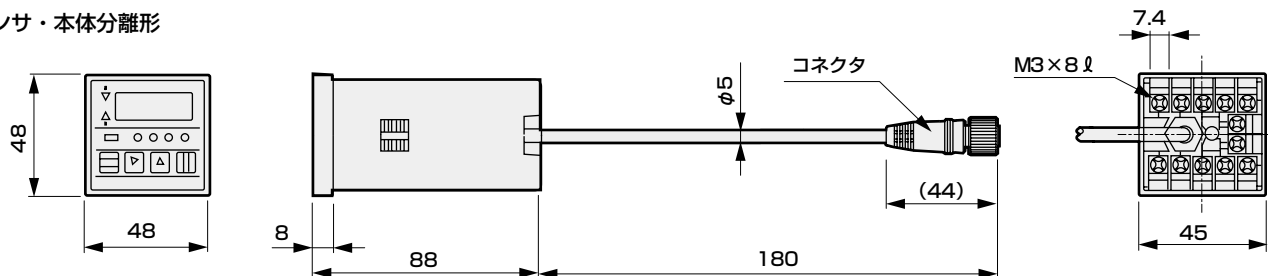


⚠ 注意事項については、各機種シリーズ個別注意事項 PPS2 シリーズ（1172 ページ）をご覧ください。

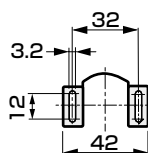
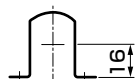
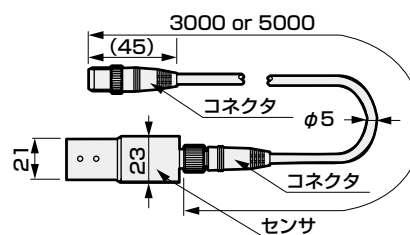
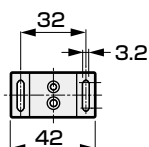
外形寸法図



● センサ・本体分離形



質量：約150g

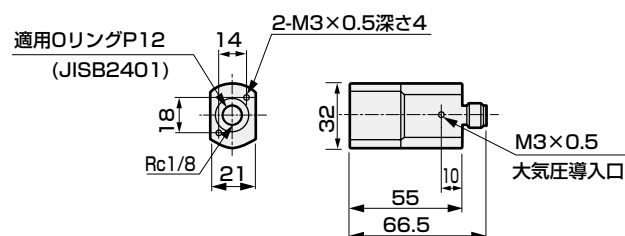


ブラケットA

質量：約15g

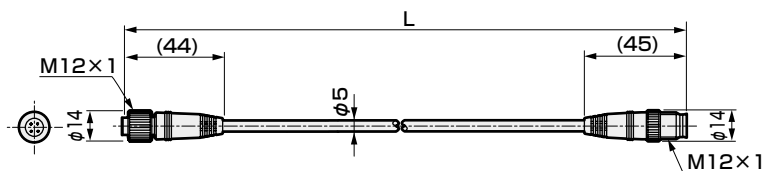
ブラケットB

質量：約15g



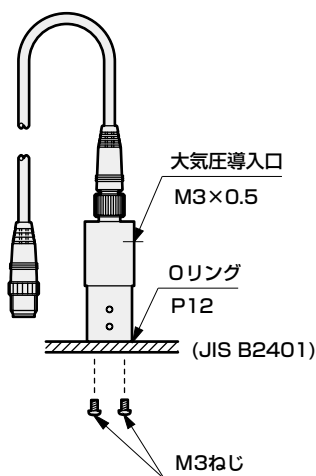
センサ部 質量：約150g

- ・コネクタケーブル (PPS2-L3、PPS2-L5)

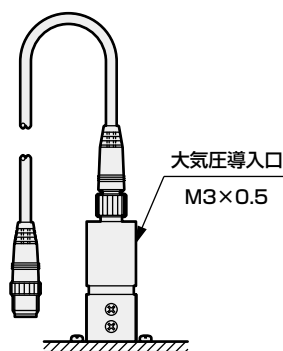


ピンNo	信号	※1 コネクタケーブル	寸法	質量
1	+9V	3	3000 ⁺¹⁰⁰ ₀	約145g
2	シールド			
3	GND	5	5000 ⁺¹⁰⁰ ₀	約220g
4	センサ出力			

・センサ取付形態

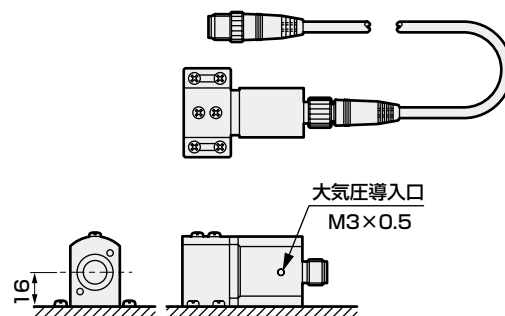


(直付けの場合)



※Oリングシール
は不可。

(ブラケットB取付の場合)



(ブラケットA取付の場合)



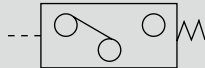
注意事項については、各機種シリーズ個別注意事項 PPS2 シリーズ（1172 ページ）をご覧ください。

販売終了

電子式圧力コントローラ（パレクトプレッシャコントローラ）

PPS2 Series

パレクト機器（電空・電子レギュレータ、比例弁）への
指令信号出力機能を内蔵。



概要

本商品は、電空比例制御機器との組合せにより、圧力をデジタルにて設定制御する圧力コントローラです。圧力設定が4点まででき、各設定圧力に対する、スイッチ出力が設けてありますので、フィードバック確認ができ、高精度で信頼性の高い制御ができます。

おもな特長

- 悪環境での使用可能
本体側は、フロント操作部のみIP66をオプションにて設定できます。
また、センサ分離形の圧力センサ部は耐水性IP67で、水のかかる環境での使用ができます。ただし、大気圧導入口(M3×0.5)に防水用配管を接続し、水が入らないように大気開放してください。
- 小型、コンパクト設計
DIN規格サイズ□48mmと小型、コンパクトです。
- LED表示
暗い場所での設定値チェックが容易にできます。
- パレクト機器との接続が容易
直接、パレクト機器が接続できます。
(EVシリーズ、APC (3AP2))
- 指令出力の設定が簡単
ご希望の圧力値を設定するだけで指令信号を出力できます。また前面パネル上で容易に補正ができます。
- フロントキー操作での簡単ゼロ点調整
- 配線は端子台接続方式で確実

仕様

項 目		PPS2-APCP	PPS2-EV01A	PPS2-EV05P	PPS2-EV25P
表示圧力		0～1.00 OMPa	0～100.0 kPa	0～1.000 MPa	
最小表示桁		0.001MPa	0.1kPa	0.001MPa	
設定圧力		0.05～0.6 MPa	0～100.0 kPa	0～0.5 MPa	
感圧素子		拡散形半導体圧力センサ			
適用流体		空気・非腐食性気体			
耐圧力		1.5MPa	150kPa	1.5MPa	
表示		3 1/2桁赤色LED表示 文字高さ8mm			
表示サンプリングレート		約4回/秒			
電源電圧		DC24V±10%（リップル率1%以下）			
消費電流		100mA			
設定値保持		非通電にて10年間保持（E ² PROM採用）			
表示精度		±1%F.S.±1digit（at25℃）			
温度特性		ゼロシフト ：±0.1%F.S./℃ スパンシフト ：±0.1%F.S./℃			
スイッチ出力		出力点数 ：4点 出力形式 ：NPNオープンコレクタ出力 耐圧 ：MAX30V 電流 ：MAX100mA 内部降下電圧 ：3V以下 ※ 圧力値が設定値±0.01MPa（R310,EV01タイプは±1.0kPa） の時スイッチ出力ON			
スイッチ応答時間		200Hz以上（5msec以下）			
入力仕様 （設定圧力選択入力）		入力点数 ：4点 入力方法 ：無電圧接点又はNPNオープンコレクタ入力（負論理） 最小入力パルス幅 ：50msec			
バレクト機器指令出力		出力電圧 ：DC0～10V（0～設定圧力F.S.） 温度特性 ：±0.1%F.S./℃			
特殊機能		・ゼロ点調整 ・スイッチ出力負荷短絡保護及びエラー表示 ・スイッチ出力のNO（ノーマルオープン）NC（ノーマルクローズ）の切換可			
耐環境性	使用周囲温度	0～50℃			
	保存周囲温度	-20～60℃			
	使用周囲湿度	0～85%R.H.			
	保護構造	ナシ（フロント操作部のみ耐水性（IP66）有をオプションにて設定）			
	耐振動	10～55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向2時間			
	耐衝撃	100m/s ² X,Y,Z各方向			
接続口径		Rc 1/8（PT 1/8メネジ）			
質量		約180g（センサー体）			

クリーン仕様 (カタログNo.CB-033S)

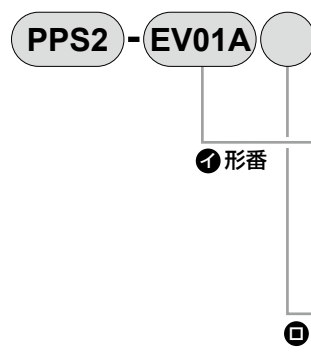
- クリーンルーム内で使用できる発塵防止構造

PPS2-..... P70

PPS2-..... P80

形番表示方法

● センサ・本体一体形



記号	内 容
① 形番	
APCP	APC(3AP2)用(MPa)
EV01A	EV0100用(kPa)
EV05P	EV0500用(MPa)
EV25P	EV2500用(MPa)
□ オプション	
無記号	耐水性無
W	耐水性有(IP66)

注1：バレット機器は入力信号電圧が0～10Vのタイプを使用してください。

注2：本体フロント操作部のみ。

● センサ・本体分離形

注) 本体とセンサはセットで調整されています。ロットNo.の異なる組合せではご使用にならないでください。



記号	内 容
① 形番	
APCPS	APC(3AP2)用(MPa)
EV01AS	EV0100用(kPa)
EV05PS	EV0500用(MPa)
EV25PS	EV2500用(MPa)
□ コネクタケーブル長さ	
3	3m
5	5m
△ ブラケット	
A	ブラケットA(横取付用)
B	ブラケットB(縦取付用)
○ オプション	
無記号	耐水性無
W	耐水性有(IP66)

注1：バレット機器は入力信号電圧が0～10Vのタイプを使用してください。

注2：本体フロント操作部のみ。センサ部はIP67。

コネクタケーブルのみの形番

PPS2- L 3

記号	内 容
コネクタケーブル長さ	
3	3m
5	5m

F.R.L
ユニット空気圧
補助機器エアユニット
機器

精密機器

圧力センサ
機器センサ・
コントローラ

全室圧システム

メインライン
ユニット

巻末

機械式
圧力SW電子式
圧力SW着座・密着
確認SW

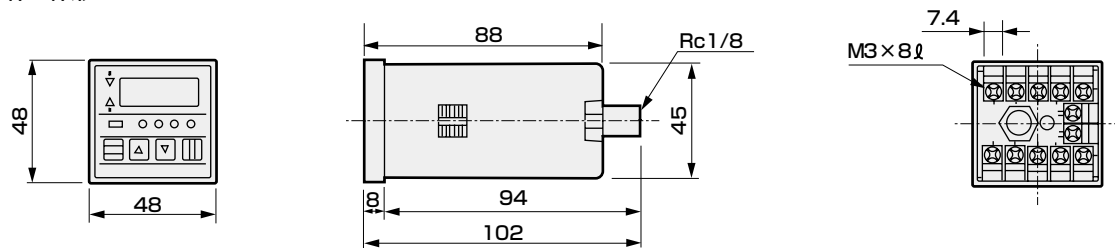
エアセンサ

クーラント用
圧力SW

外形寸法図

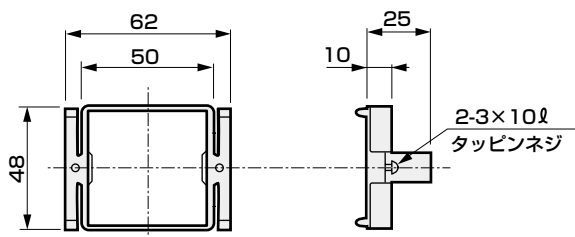


● センサ・本体一体形

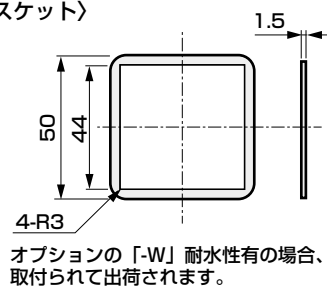


・パネル取付寸法（センサ・本体一体形/センサ・本体分離形共通）

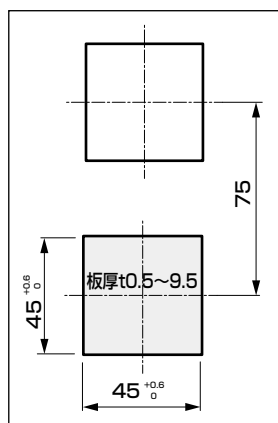
〈パネル取付具〉



〈パネル取付用ガスケット〉

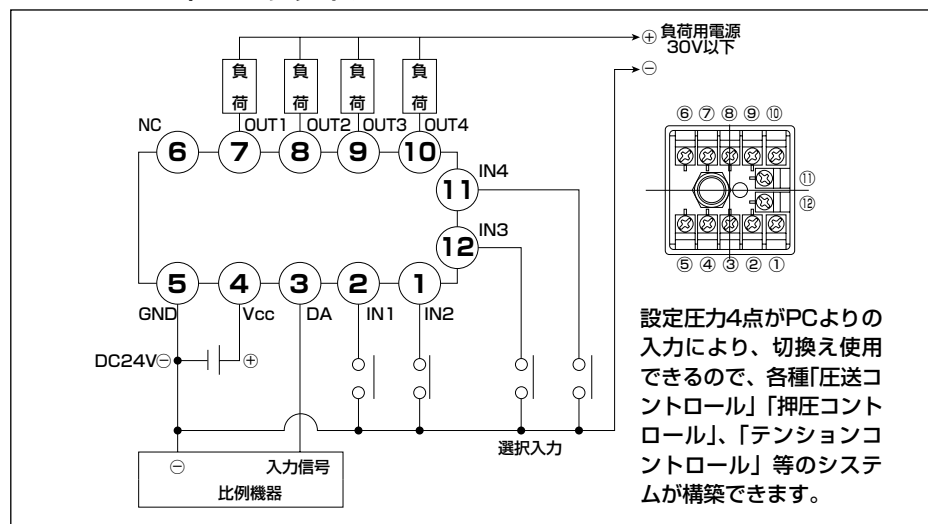


〈パネルカット寸法〉



接続方法

PPS2 コントローラタイプ

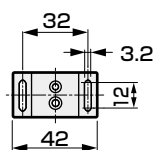
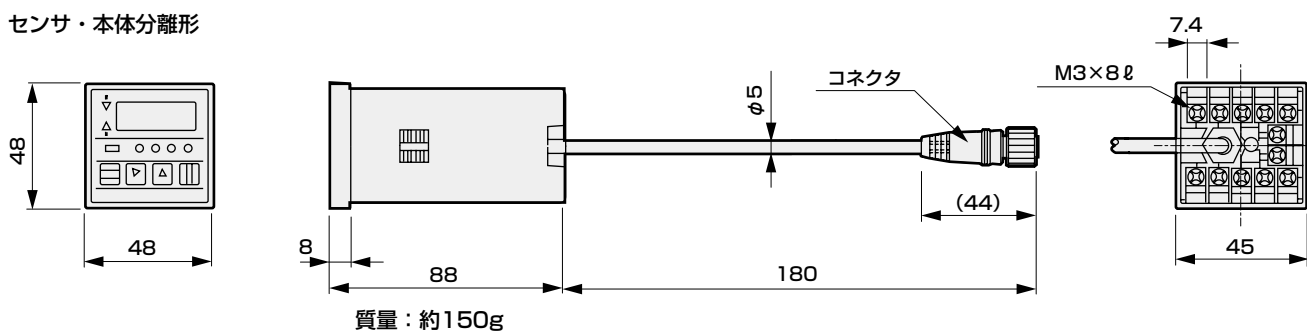


⚠ 注意事項については、各機種シリーズ個別注意事項 PPS2 シリーズ（1172 ページ）をご覧ください。

外形寸法図



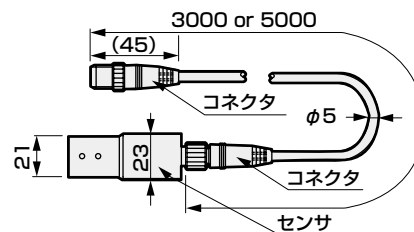
● センサ・本体分離形



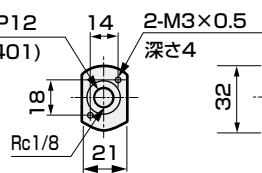
ブラケットA
質量：約15g



ブラケットB
質量：約15g



適用OリングP12
(JISB2401)



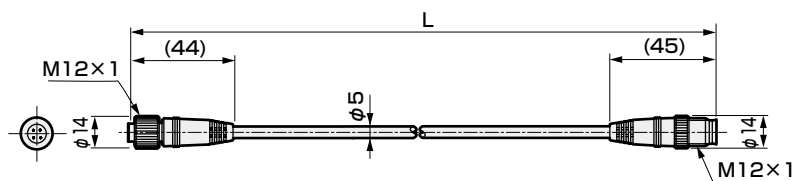
センサ部

質量：約150g

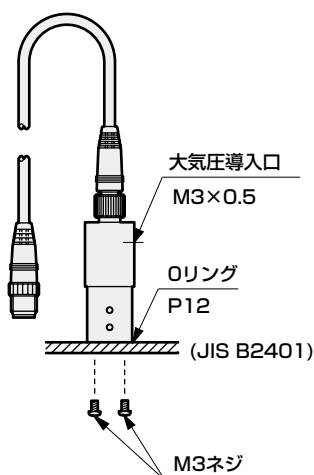
※1
PPS2-L□

ピンNo	信号	※1 コネクタケーブル	寸法	質量
1	+9V	3	3000 ⁺¹⁰⁰ ₀	約145g
2	シールド			
3	GND	5	5000 ⁺¹⁰⁰ ₀	約220g
4	センサ出力			

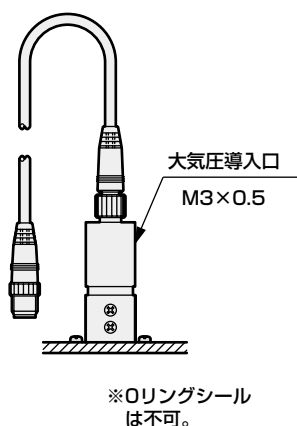
・コネクタケーブル (PPS2-L3、PPS2-L5)



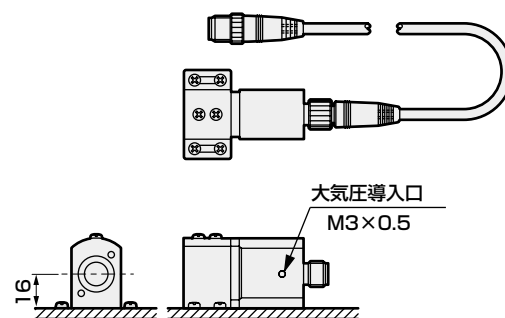
・センサ取付形態



(直付けの場合)



(ブラケットB取付の場合)



(ブラケットA取付の場合)

⚠ 注意事項については、各機種シリーズ個別注意事項 PPS2シリーズ (1172ページ) をご覧ください。

F.R.L
ユニット空気圧
補助機器エアユニット
機器

精密機器

圧力センサ
機器センサ・
コントローラ

全空圧システム

メインライン
ユニット

巻末

機械式
圧力SW電子式
圧力SW着座・密着
確認SW

エアセンサ

クーラント用
圧力SW

個別注意事項：電子式圧力スイッチ PPS2 シリーズ

設計時・選定時

▲注意

- コネクタを継ぎ足してセンサケーブルを延長することができませんが、最大 20m までとしてください。
- センサ分離タイプの大気導入口（M3 × 0.5）は配管接続してください。
センサ本体の保護構造（IP67）が得られません。

■ CE適合のための使用条件

PPS2 は EMC 指令に適合した CE 適合製品です。本製品に適用しているイミュニティに関する整合規格は、EN61000-6-2 ですが、この規格への適合として下記条件が必須となります。

条件

- 使用する電源線は、3m未満としてください。

取付・据付・調整時

▲注意

- センサ分離タイプの本体とセンサはセットで調整されています。ロット No. の異なる組合せではご使用にならないでください。
- 端子ネジの締め付けの際、過度の締め付けはしないでください。（締め付けトルク：0.5～0.7Nm）
- スイッチタイプについて
 - アナログ出力負荷インピーダンス 1kΩ 以上としてください。
 - 絶対圧タイプはゼロ点調整はできません。

■ コントローラタイプについて

- 使用するパレクト機器は信号入力電圧 0～10V のタイプを使用してください。
- パレクト機器指令出力端子にはパレクト機器以外の負荷は接続しないようにしてください。
- 圧力選択入力には電圧信号を加えないでください。リレー接点又は NPN トランジスタのオープンコレクタとしてください。「GND」端子と、「IN1～4」端子を短絡することで入力されます。入力信号は 50msec 以上加えてください。複数の選択信号に入力された場合は受け付けません。