

2色デジタル表示付 高精度電子式圧力センサ MPS-34 シリーズ



●2色表示で異常値をひと目で確認

スイッチ出力のON/OFF動作にあわせて表示色が変わります。
表示色は4パターンの設定が可能です。

●正圧の圧力範囲を-0.1～1.0MPaに拡大

真空圧タイプ：-101.3～0kPa、正圧タイプ：-0.1～1MPa
連成圧タイプ：-101～500kPa

●設定簡単

セットキーとUP・DOWNキーにより簡単に検出圧力を設定できます。
自動設定モードで、圧力値のキー操作入力不要。

●スイッチ出力・アナログ出力標準搭載

スイッチ出力（オープンコレクタ）、アナログ出力（1～5V）

形式番号

MPS - ① V 34 ② R - ③ N ④ G ⑤ A

①圧力レンジ

V	真空圧
P	正圧
R	連成圧

②ポートサイズ

R	R1/8（おす）
N	NPT1/8（おす）
G	G1/8（おす）

③スイッチ出力仕様

N	NPN オープンコレクタ
P	PNP オープンコレクタ

④電気接続仕様

G	グロメット（2m ケーブル付）
C	M8（4P）プラグ（100mm ケーブル付）

⑤アナログ出力仕様

A	1～5V 電圧出力（標準）
I	4～20mA 電流出力

注）電流出力（I）仕様は正圧、真空圧のみ。

オプション形式番号

表面取付けパネル

MPS-ACCH9

パネルアダプタ（2種類）と前面保護カバーがセットになっております。



L3・F3金具

MPS-ACCK10

L3金具、F3金具及び取付けねじ（M3 2個）がセットになっております。
付け方法にあわせて金具を選択使用ください。



M8ケーブル

MPS-ACCL8

4芯ケーブル2m付きのM8コネクタです。



仕様

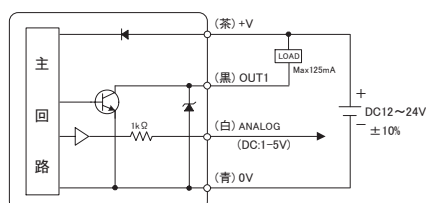
形式番号		単位	MPS-V34	MPS-P34	MPS-R34
適用流体			空気（真空）、非腐食性ガス		
検出部構造			シリコンダイヤフラム		
設定圧力範囲			-101.3 ~ 0kPa	-0.1 ~ 1MPa	-101 ~ 500kPa
保証耐圧力		MPa	0.3	1.5	0.8
周囲温度		℃	0 ~ 50		
周囲湿度		%	35 ~ 85 RH（結露しないこと）		
ポートサイズ			R1/8、NPT1/8（おす）、G1/8（おす） （内側に M5（めす）が設けられています）		
電源電圧		V	DC12 ~ 24 ± 10%、リップル（Vp-p）10%以下		
消費電流		mA	45 以下		
スイッチ出力	出力形態		NPN 又は PNP オープンコレクタ 1 点出力		
	負荷電流	mA	max.125mA		
アナログ出力 （オプション）	電圧出力	V	DC1 ~ 5（± 2.5% F.S.）、直線性 ± 1% F.S 以下、出力インピーダンス 1kΩ		
	電流出力	mA	4 ~ 20 ± 2.5% F.S.、直線性 ± 1% F.S 以下 最大負荷インピーダンス 300Ω（電源 12V 時）、600Ω（電源 24V） 最小負荷インピーダンス 50Ω		
繰返し精度		%	± 0.2 F.S.、1digit 以下		
温度特性			± 2% F.S. 以下（基準温度 25℃、範囲 0 ~ 50℃）		
応答時間		ms	2.5 以下（可変 24、250、500、1000、1500 の選択可能）		
応差			可変		
表示	デジタル表示		3 1/2 桁 7 セグメント、2 色（赤 / 緑） LCD		
	動作表示		緑色 LCD（ON 時点灯）		
表示分解能			0.1kPa	0.01MPa	1kPa
保護階級			IP40		
耐振動			10 ~ 55Hz、複振幅 1.5mm、XYZ 各方向 2 時間		
耐衝撃		m/s ²	100 XYZ 各方向 3 回		
耐電圧			AC1000V 1 分間（リード線とケース間）		
電気接続部			グロメット又は M8 コネクタ		
ケーブル仕様	グロメット		φ 4 0.15mm ² 4 芯 2m		
	M8 コネクタ		φ 4 0.15mm ² 4 芯 100mm（M8 4 ピン おすコネクタ付き）		
付属品			L3、F3 取付金具		
質量	グロメット	g	75（リード線含む）		
	M8 コネクタ		45（コネクタ、リード線含む）		

注 1) 正圧 (P) のアナログ出力は 0 ~ 1MPa の圧力範囲で、DC1 ~ 5V 又は 4 ~ 20mA を出力します。-0.1 ~ 0 の圧力範囲は出力しません。

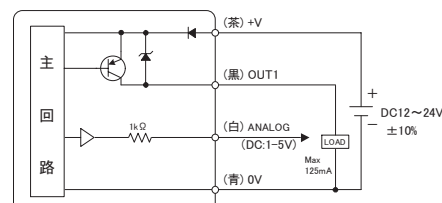
注 2) 電流タイプは真空圧 (V) 及び正圧 (P) のみです。

内部回路図

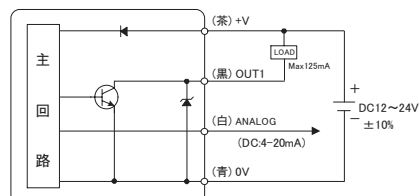
NPN 出力（アナログ電圧出力）



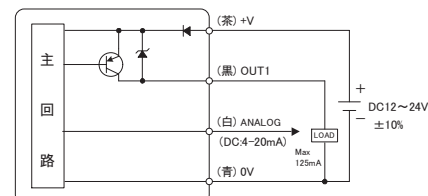
PNP 出力（アナログ電圧出力）



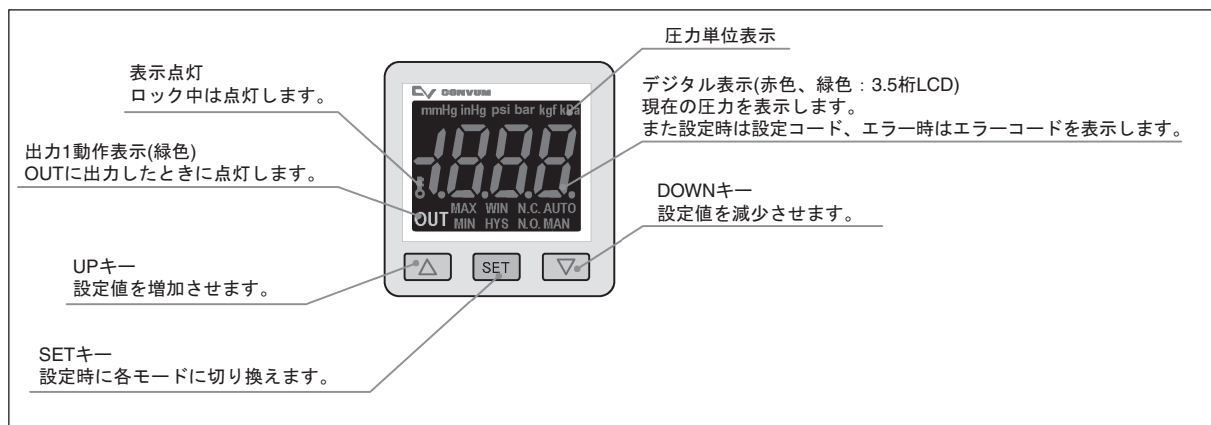
NPN 出力（アナログ電流出力）



PNP 出力（アナログ電流出力）



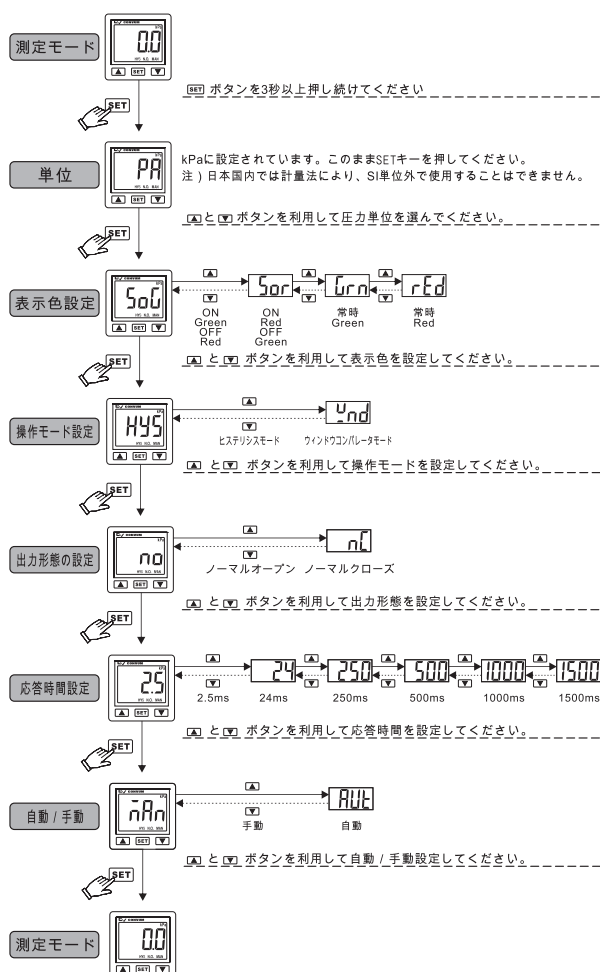
表示パネル名称



設定方法

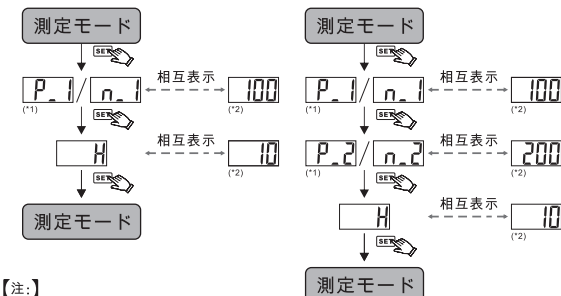
詳細の設定方法は別途取扱い説明書を参照ください。

初期設定モード



手動設定

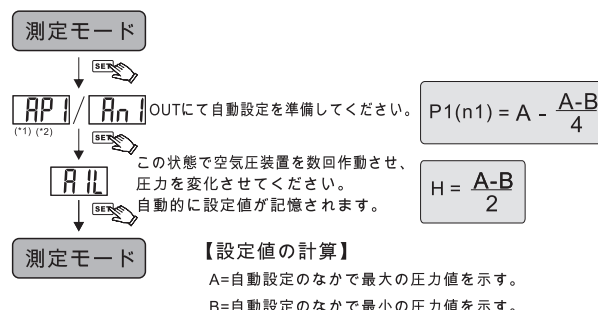
ヒステリシスモード ウィンドウコンパレータモード



【注：】

1. ノーマルオープンモード時、「P.*」を表示、ノーマルクローズモード時「n.*」を表示します。
2. 圧力値の変更：
[A] ボタンを1回押すと、圧力値は1 digit増加し、押し続けると、圧力値は連続して増加します。
[V] ボタンを1回押すと、圧力値は1 digit減少し、押し続けると、圧力値は連続して減少します。
3. 使用する出力形態に設定し、[RET] ボタンを押すと圧力設定モードへ移行します。また、ボタンを押さずに10秒経過すると自動的に圧力設定モードへ移行します。

自動設定



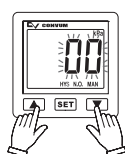
【注：】

1. ノーマルオープン時「AP1」と表示、ノーマルクローズ時「An1」と表示します。
2. OUTの圧力値を設定する必要がない場合 [A]+[V] ボタンを同時に押すと直接に測定モードに移行します。

その他の設定

① ゼロリセット

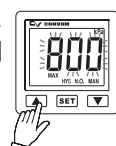
▲+▼ キーを同時に押し続けて【00】が表示されるとゼロリセットされます。



② 最大値表示モード

▲ ボタンを2秒以上押し続けて最大値表示モードに移行、センサーが圧力の最大値を測定し、最大値を表示します。

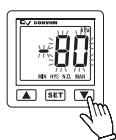
▲ ボタンを2秒以上押し続けると測定モードに戻ります。



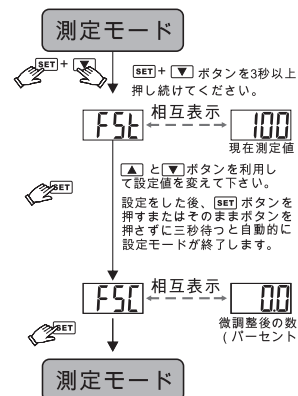
③ 最小値表示モード

▼ ボタンを2秒以上押し続けて最小値表示モードに入り、センサーが圧力の最小値を測定し、最小値を表示します。

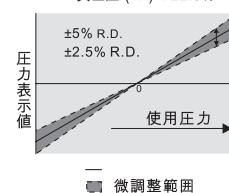
▼ ボタンを2秒以上押し続けると測定モードに戻ります。



④ 微調整機能



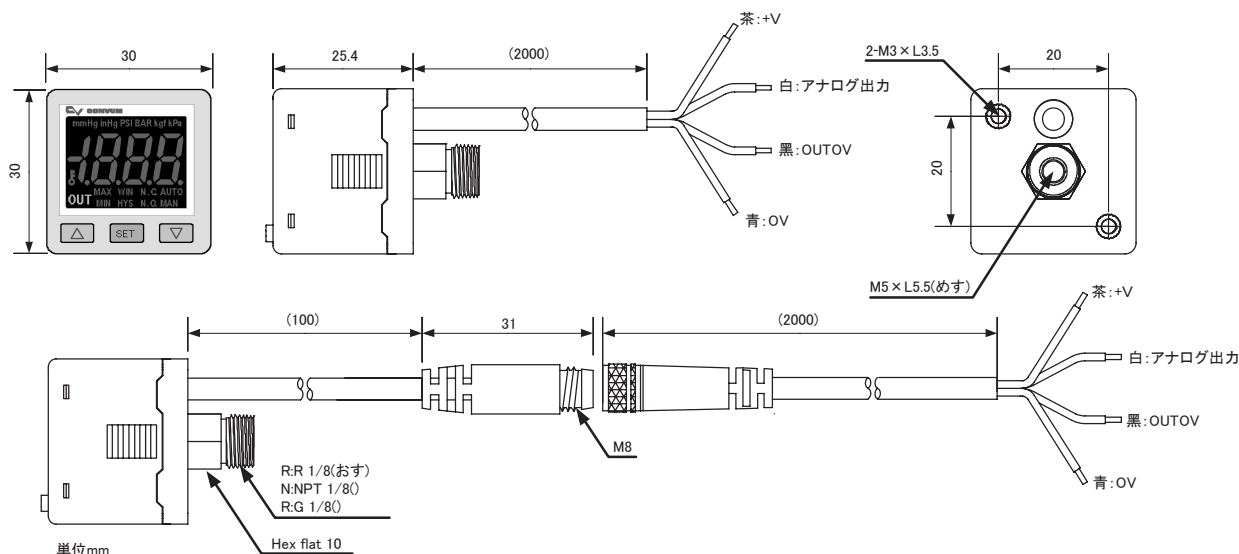
この機能は、次に示す微調整範囲内で設定した調整値で出力値を揃えて表示することができます。
出荷時は調整値は0に設定されています。
微調整範囲 正圧 (P)、達成圧 (R): $\pm 5\%$
真空圧 (V): $\pm 2.5\%$



【注】
MPS-P34単位は「MPa」の場合、設定分解能は0.001MPaとなります。
MPS-R34単位は「kPa」の場合、設定分解能は1kPaとなります。
MPS-V34単位は「kPa」の場合、設定分解能は0.1kPaとなります。

外形寸図

単位: (mm)



L3取付け金具

F3取付け金具

表面取付けパネル

