

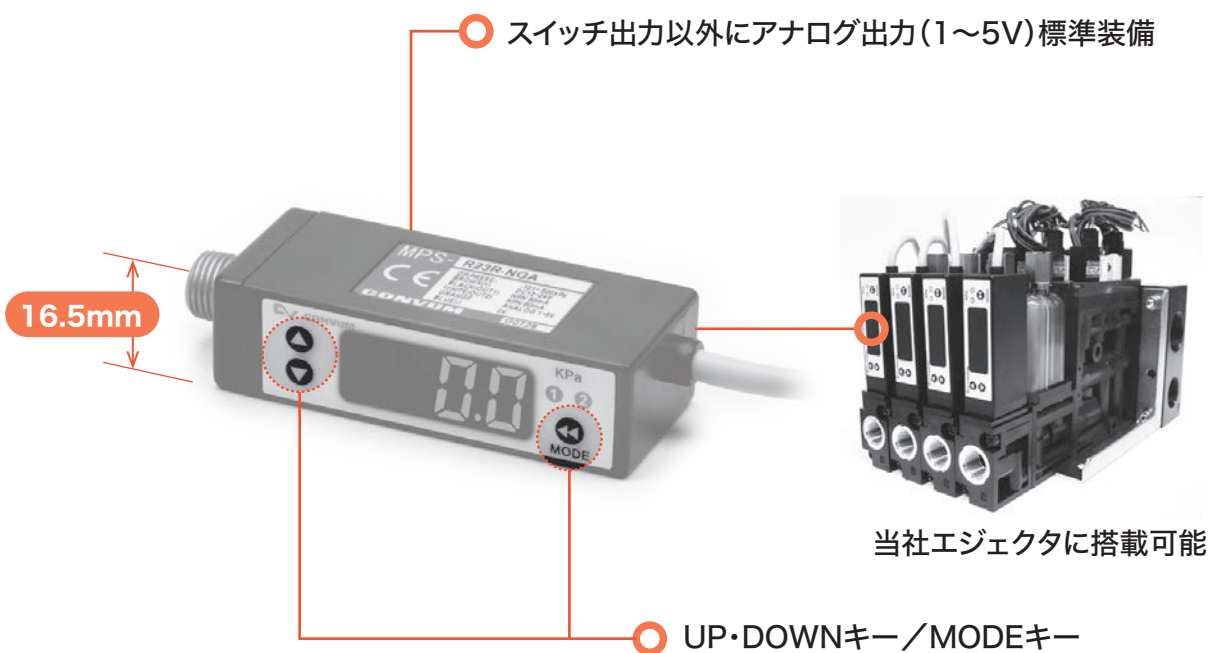
MPS-23 Series

デジタル表示付圧力センサ

RoHS



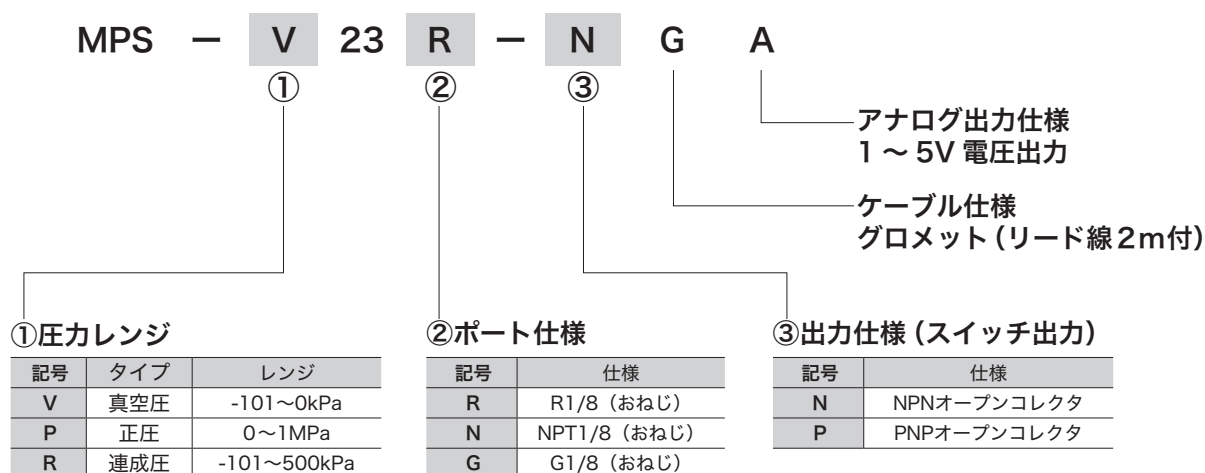
コンパクト&鮮明表示！



3種類のキーで簡単操作、アナログ出力を標準搭載

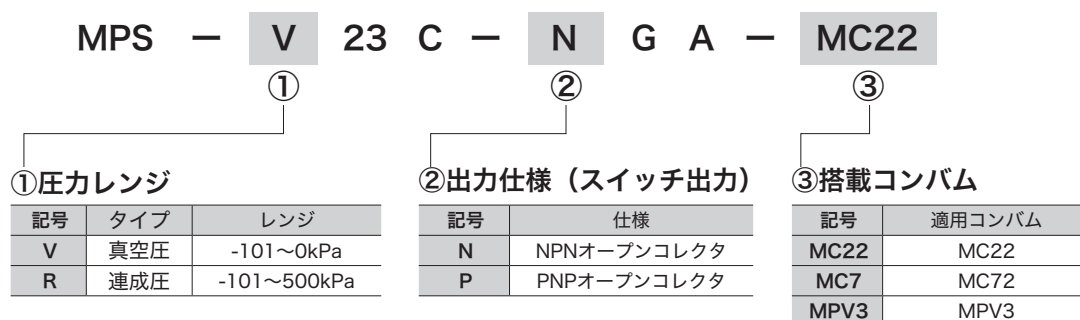
形式番号

・単体タイプ



注) ベース、取付ねじなし

・コンバム搭載

04
Pressure
sensor

MPS-35

MPS-23

MPS-42

MPS-9

MPS-60

MPS-71/74/78

MPS-81

MPS-10

MVS-201

MVS-030AB

MPS-23 デジタル表示付圧力センサ

圧力センサ
デジタル表示付圧力センサ

仕様

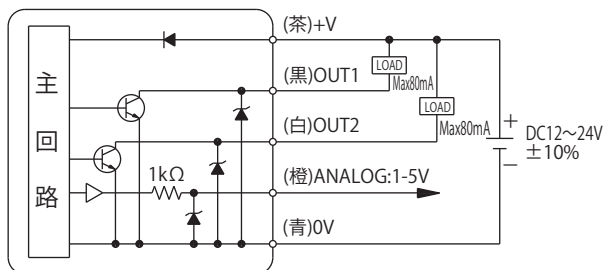
項目 \ 形式番号	単位	MPS-V23	MPS-P23	MPS-R23
適用流体		空気、非腐食性ガス、不燃性ガス		
検出部構造		シリコンダイヤフラム ^{注1}		
定格圧力範囲		-101～0kPa	0～1MPa	-101～500kPa
設定圧力範囲		-101.3～10kPa	0.1～1MPa	-101～500kPa
保証耐圧力	MPa	0.3	1.5	0.8
周囲温度	℃	0～50(但し、凍結しないこと)		
周囲湿度	%RH	35～85(但し、結露しないこと)		
ポートサイズ		R1/8、NPT1/8、G1/8(いずれもおねじ、M5めねじ付)		
電源電圧	V	DC12～24±10%、リップル(Vp-p)10%以下		
消費電流	mA	55以下		
スイッチ出力	出力形態	NPN又はPNPオープンコレクタ 2点出力		
	負荷電流	max.80		
アナログ出力	V	電圧出力DC1～5(±0.1)、直線性±0.5% F.S以下、出力インピーダンス1kΩ ^{注2}		
繰返し精度	%	±0.2F.S 1digit以下		
温度特性	%	±2F.S以下(基準温度25℃、範囲0～50℃)		
スイッチ応答時間	ms	2.5以下(可変 24、192、768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、赤色 LED		
	動作表示	OUT1:緑色LED(ON時点灯)、OUT2:赤色LED(ON点灯時)		
表示分解能		0.1kPa	0.001MPa	1kPa
保護階級		IP40		
耐振動		10～55Hz、複振幅1.5mm、50m/s ² XYZ各方向2時間		
耐衝撃	m/s ²	980 XYZ各方向3回		
電気接続部		グロメット		
ケーブル仕様		φ4 0.15mm ² 5芯 2m		
質量(ケーブル含む)	g	135		

注1) ノングリース仕様で、接ガス部にグリース類を使用しておりません。

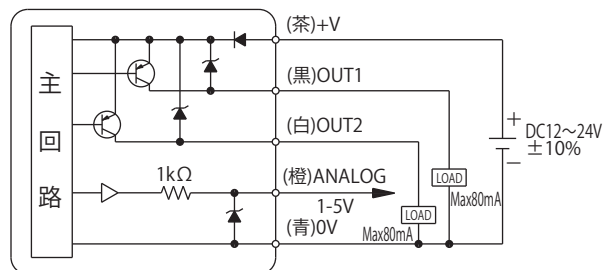
注2) 正圧(P)のアナログ出力は0～1MPaの圧力範囲で、DC1～5Vを出力します。-0.1～0の圧力範囲は出力しません。

内部回路図

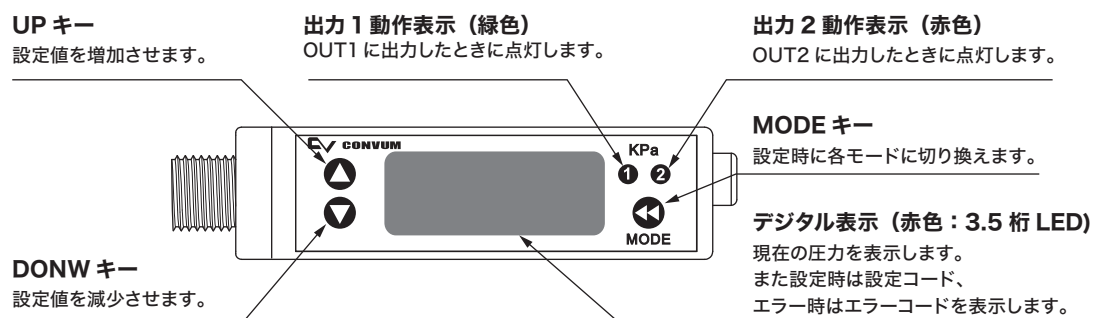
NPN出力(アナログ電圧出力)



PNP出力(アナログ電圧出力)



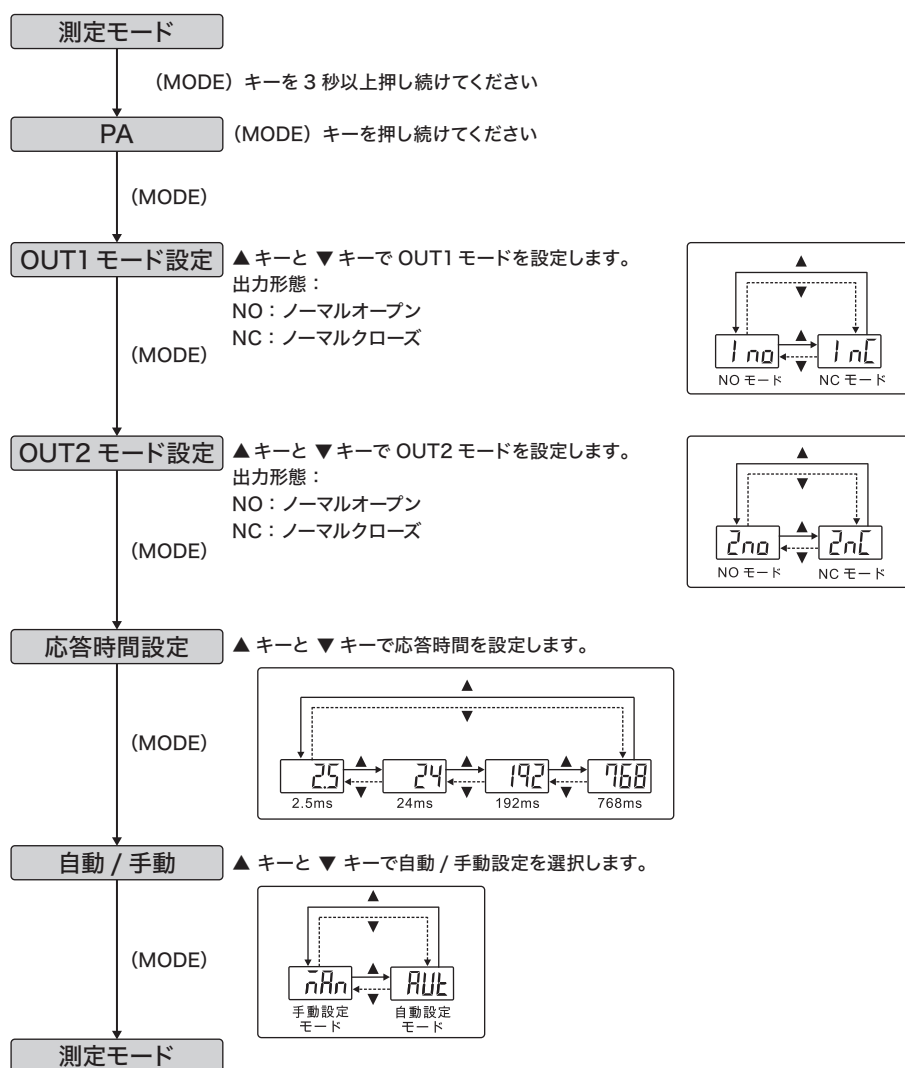
表示パネル名称



設定説明・機能説明

※ 詳細の設定方法は取扱説明書をご参照ください。

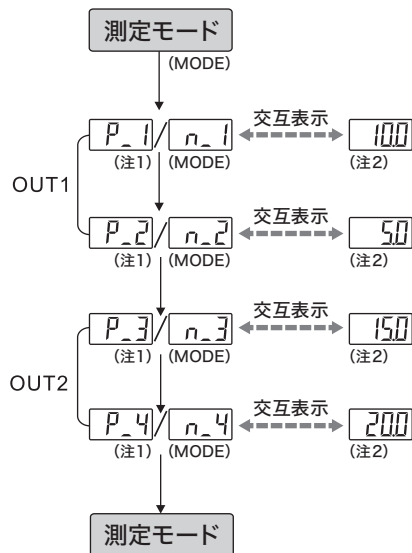
初期設定モード



設定説明・機能説明

* 詳細の設定方法は取扱説明書をご参照ください。

手動設定モード

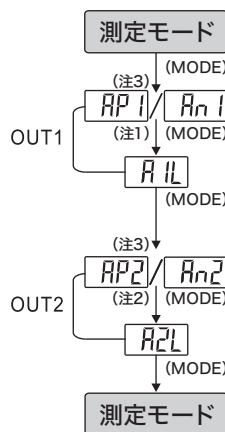


注1. ノーマルオープンモード時、「P_*」を表示、ノーマルクローズモード時「n_*」を表示します。

注2. 圧力値の変更

- ▲ キーを1回押すと、圧力値は1digit増加し、押し続けると、圧力値は連続して増加します。
- ▼ キーを1回押すと、圧力値は1digit減少し、押し続けると、圧力値は連続して減少します。

自動設定モード



MODEキーを押すと OUT1 モードのノーマルクローズ「An1」又はノーマルオープン「AP1」に切り替わります。次に MODEキーを押すと「A1L」が表示され自動設定モードになります。この状態で空気圧装置を数回作動させ圧力変化させてください。自動的に設定値が記憶されます。

MODE キーを押すと OUT2 モードのノーマルクローズ「An2」又はノーマルオープン「AP2」に切り替わります。次に MODEキーを押すと「A2L」が表示され自動設定モードになります。この状態で空気圧装置を数回作動させ圧力変化させてください。自動的に設定値が記憶されます。

注1. OUT1の圧力値を設定する必要がない場合、

- ▲ + ▼ キーを同時に押すと直接「AP2」/「An2」に入ります。

注2. OUT2の圧力値を設定する必要がない場合、

- ▲ + ▼ キーを同時に押すと直接測定モードに入ります。

注3. ノーマルオープン時「AP*」と表示、ノーマルクローズ時「An*」と表示されます。

【設定値の計算】 A=自動設定モードの中で最大の圧力値を示す。
B=自動設定モードの中で最小の圧力値を示す。

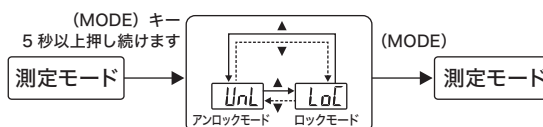
$$P1(n1) \\ P3(n3) = A - \frac{A-B}{4}$$

$$P2(n2) \\ P4(n4) = B + \frac{A-B}{4}$$

ゼロリセット方法

供給ポートを大気圧にして、▲ ▼ キーを同時に押し続けて【00】表示が表示されるとゼロリセットされます。

セキュリティロック方法



▲ と ▼ キーを利用しキーのロック / ロック解除モードを選択できます。

キーロックモードはセンサの操作ミスを防止します。

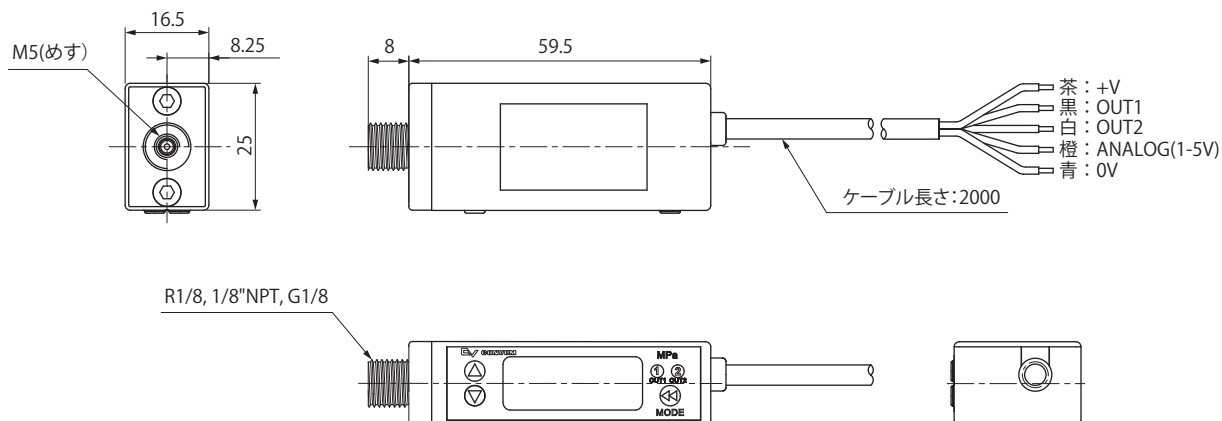
エラー表示機能

エラー名称	表示	エラー説明	処理方法
過電流エラー	OUT1	Er1	出力1の負荷電流が80mAを超えています。
	OUT2	Er2	出力2の負荷電流が80mAを超えています。
残留圧力エラー	Er3	ゼロリセット設定時、印加圧力が大気圧の±3%F.S.以上です。	印加圧を大気圧状態してから再度ゼロリセット設定を行ってください。
使用圧力エラー	---	印加圧力が設定値の上限を超えています。	印加圧を使用圧力範囲に調整してください。
	----	印加圧力が設定値の下限を超えています。	
システムエラー	Er4	内部データエラー	電源を切断した後、電源を再度投入しても正常な状態に戻らない場合は弊社へご連絡ください。
	Er6	内部システムエラー	
	Er7	内部データエラー	
	Er8	内部システムエラー	

外形寸法図

(mm)

単体



コンバム搭載用

