コンパクトマノメータ

PPA Series

CE
RoHS

携帯性に優れた圧力計測器

■小型かつ軽量
約100g(本体50g、電池50g)という軽さでしかも手のひらに収まる携帯タイプ。

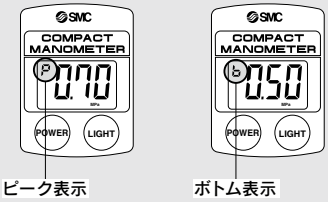
■暗い場所でも見やすいバックライト付

■連続使用12ヶ月の長寿命
単三形乾電池2本(3V)により1年間の連続使用を実現。

■携帯に便利なハンドストラップ付
使用用途を考慮してハンドストラップを標準装備。

■ゼロ・スパン較正が可能
ゼロクリア機能によりオフセット調整、トリマによりスパン較正が可能。

■ピーク・ボトムホールド機能付
圧力表示中、ワンタッチでピーク値・ボトム値を切換表示するので供給圧のバラツキを瞬時に把握。



■電池を無駄に消費させないオートパワーOFF機能付
5分以上操作をしないと自動的に電源がOFF。

■ケースホルダを用意
携帯の必要性がない場合に備えてケースホルダをオプションで用意。

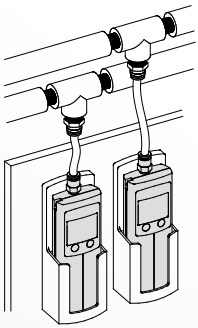
いつでも、どこでも手軽に圧力の測定が可能。

コンパクトマノメータ

PPA Series

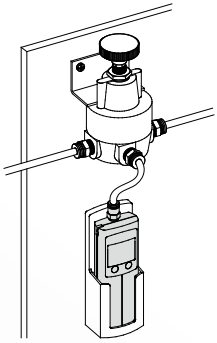
用途例

エアラインの元圧確認



エアラインの圧力をデジタル表示で確認できますので人による読み誤差がなくなります。
また、ピーク表示、ボトム表示機能で元圧の脈動を知ることができます。

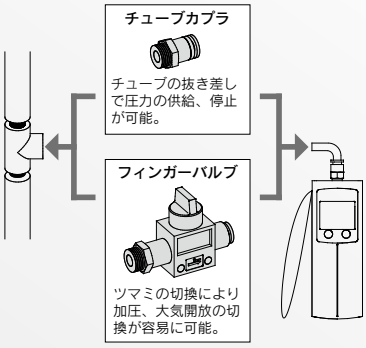
レギュレータ設定圧の確認



レギュレータの設定はデジタル表示を見ながら行い、目玉ゲージより細かな設定ができます。
また、電池式ですので電源配線が不要です。

ライン圧力測定に役立つ関連商品

配管を外したり、供給圧力を止めることなく簡単にライン圧力を測定する時に便利です。



仕様につきましては、P.903をご参照ください。

省エネ関連機器としてもご使用になれます。

■エアブローでのワークの受ける全圧を測定

圧力測定子(KNP-1)と併用することで、全圧を容易に測定することが可能。

詳細はこちら

コンパクトマノメータ
PPA Series
PPA100·101·102

CE
RoHS

型式表示方法

PPA10 0 — □ — □ — M

圧力仕様

0	−0.1〜1MPa(高圧用)
1	−101〜10kPa(真空用)
2	−10〜100kPa(低圧用)

オプション／ケースホルダ

無記号	なし
B	PPA-B付

単位仕様

無記号	注1) 単位切換機能付
M	注2) SI単位固定

注1) 新計量法上(日本国内はSI単位)、海外向けのみの販売となります。
注2) 固定単位
真空圧・低圧用：KPa
高圧用：MPa

ワンタッチ管継手の種類

記号	適用チューブサイズ	ワンタッチ管継手	適用チューブ材質
無記号	なし	なし	なし
04	ø4(ミリサイズ)	KQ2H04-M5N	ナイロン ソフトナイロン ポリウレタン
06	ø6(ミリサイズ)	KQ2H06-M5N	

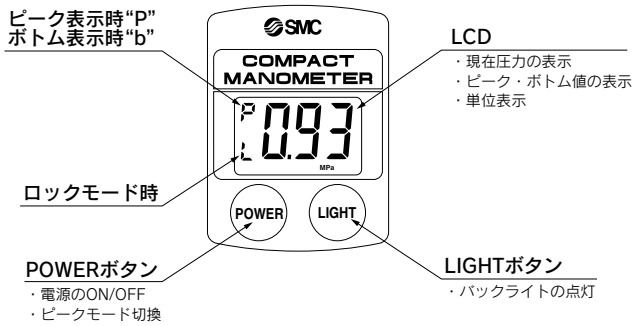
圧力スイッチ共通注意事項ならびに製品個別注意事項につきましてはBest Pneumatics No.⑧をご確認ください。

仕様

型式		高圧用 **PPA100**	真空用 **PPA101**	低圧用 **PPA102**
定格圧力範囲		-0.1〜1MPa	-101〜10kPa	-10〜100kPa
表示方式		バックライト付LCD 3桁		
圧力表示分解能		1／100		
表示最小単位 注1)	kPa	—	1	1
	MPa	0.01	—	—
	mmHg	—	5	—
	kgf/cm²	0.1	0.01	0.01
	inHg	—	0.2	—
	psi	1	0.1	0.1
	bar	0.1	0.01	0.01
エラー表示		過圧力、メモリデータエラー、電池交換サイン		
機能		ピーク・ボトム表示、バックライト、オートパワー OFF ゼロクリア、単位表示切換		
耐圧力		1.5MPa	200kPa	200kPa
適用流体		空気・非腐食性ガス・不燃性ガス		
電源電圧		3V(DC)、単三形乾電池×2		
電池寿命		連続動作で12ヶ月(バックライト点灯せず温度条件：25℃において)		
応答速度		250ms		
表示精度		±2%F.S.以下(温度条件：25℃において) 注2)		
繰り返し精度		±1%F.S.以下(温度条件：25℃において)		
温度特性		±3%F.S.以下(25℃を基準に0〜50℃)		
管接続口径		M5×0.8		
使用温度範囲		0〜50℃(結露なきこと)		
使用湿度範囲		35〜85%RH(結露なきこと)		
保護構造		IP40		
質量		約100g(本体50g、電池50g)		
規格		CE、RoHS		

※単三形乾電池2本(マンガンR6またはアルカリLR6)は付属されていませんので別途ご用意ください。
注1) 単位切換機能付の場合(単位切換機能がないタイプにつきましては、SI単位(kPaまたはMPa)に固定されます。)
注2) EMC指令の適合条件として、圧力表示値の変化量が±15%F.S.以下になります。

操作部の各称



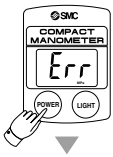
操作方法・機能説明

(図はPPA100です。単位：MPa時)

初期設定

初めてのご使用と電池交換の際には、メモリデータエラーとなっておりますので、必ず初期設定を行ってください。

①表示の確認。



②"POWER"ボタンを6秒以上押し続ける。

③"POWER"ボタンを放す。

①電源を入れた際、LCDに"Err"が表示された場合は、一度電源OFFの操作を行ってください。電源OFF操作後(LCDに何も表示されていない状態)②へ進んでください。
また、LCDに何も表示されていない場合はそのまま②へ進んでください。
②6秒以上押し続けてください。ゼロクリアを行います。6秒押し続けた後、LCD表示が"Err"から"CAL"に切換ります。
③ゼロクリアが終了し、操作が可能となります。

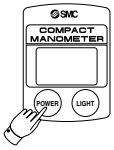
電源のON

"POWER"ボタンを押す。

・押すと同時に電源がONします。
・6秒以上押し続けるとゼロクリアになります。

電源のOFF

"POWER"ボタンを3秒以上押し続ける。



・3秒以上押し続けると電源がOFFします。
・ボタン操作をしない状態が5分以上続くと電源がOFFします。(オートパワーOFF機能)

操作方法・機能説明

(図はPPA100です。単位：MPa時)

単位表示切換

注)単位切換機能がないタイプにつきましてはこの操作を行うことはできません。

①"POWER"+"LIGHT"ボタンを3秒以上押し続ける。

①3秒以上押し続けるとLCDの単位が点滅します。
②単位が切り換わります。(下表参照)
③単位が確定し、切換が終了となります。

②"LIGHT"ボタンを押す。

③"POWER"ボタンを押す。

高圧用 (**PPA100**)	真空用 (**PPA101**)	低圧用 (**PPA102**)
MPa→bar →psi→kgf	kPa→bar→psi →inHg→mmHg	kPa→bar →psi→kgf

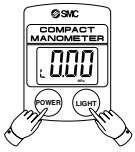
注) inHg単位は無表示となります。

オートパワー OFF機能

電源ON中、ボタン操作をしない状態が5分以上続くと電源がOFFします。
注)キャンセルの操作法につきましては、ロックモード機能・操作説明(下記)をご参照ください。

ロックモード(オートパワー OFFキャンセル)

"POWER"+"LIGHT"ボタンを6秒以上押し続ける。



ロックモード(オートパワー OFFキャンセル)をすることにより、オートパワー OFF機能がキャンセルされます。
6秒以上押し続けるとLCDに"L"が表示されます。
また、電源をOFFするとロックモードは解除されます。

ピーク・ボトム表示

注)電源OFF操作と兼用しておりますので、"P"または"b"が表示された時点でボタンを放してください。

"POWER"ボタンを押す。

"POWER"ボタンを押す。

"POWER"ボタンを押す。

圧力表示中に行ってください。
ピーク表示
最高圧力値を表示し、LCDには"P"が表示されます。ホールドしている圧力値を超える圧力が加わると表示が変化します。
ボトム表示
最低圧力値を表示し、LCDには"b"が表示されます。ホールドしている圧力値未満の圧力が加わると表示が変化します。
(これらのモードは、圧力の変動を確認するのに便利です。)

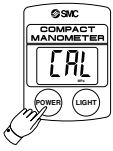
バックライトの点灯

"LIGHT"ボタンを押す。

通常、ボタンを押している間点灯します。ロックモード時は、ボタンを押すと点灯し、再度押すと消灯します。ただし、最大点灯時間は約1分間です。

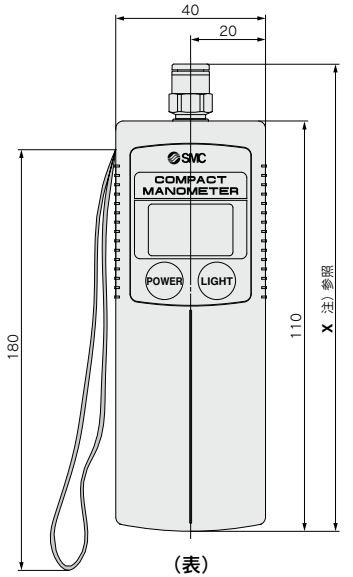
ゼロクリア

"POWER"ボタンを6秒以上押し続ける。



大気圧で表示のゼロ点調整を自動で行うことができます。これにより大気圧における表示のズレをなくすことができます。
・電源をOFFしてください。
・供給圧力を大気開放にしてください。
・6秒以上押し続けるとゼロクリアが行え、LCDに"CAL"が表示されます。

外形寸法図

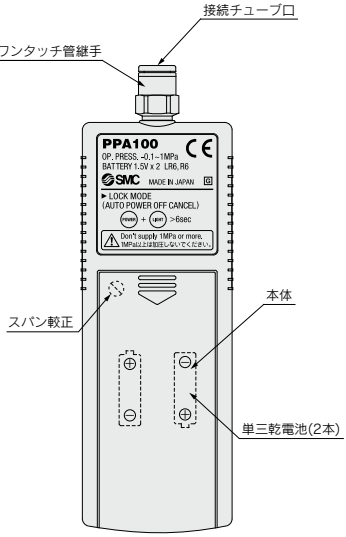


（表）

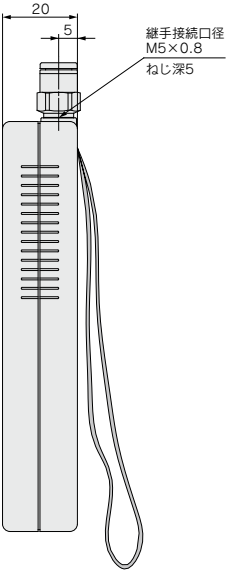
注）ワンタッチ管継手を含む寸法X

(mm)

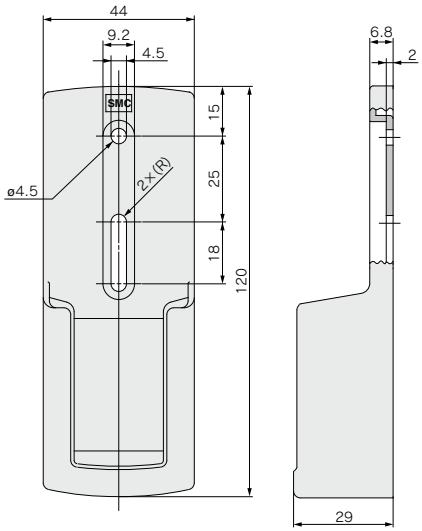
ø4	123
ø6	124



（裏）



オプション／ケースホルダ



エラー発生時の処置

エラー発生時には次のように処置してください。

表示	内容	処置
- - -	定格以上の圧力が加わっています。	定格圧力以内の圧力でご使用ください。
Err	何らかの影響によりメモリデータが破壊されたと考えられます。	ゼロクリアを行ってください。
全表示の点滅	電池電圧が低下しています。	電池交換を行ってください。

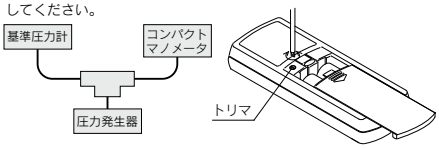
保守

●スパン較正方法について

⚠注意

スパン較正以外にスパン較正トリマには触れないでください。

①大気圧でゼロクリアを行ってください。
②定格最大圧力を印加し、基準圧力計と比較しながらスパンを較正します。
③大気圧に戻してコンパクトマノメータの表示値が「0」であれば較正は終了です。表示値が「0」でない場合は①～②の手順で再度較正を繰返してください。



●電池交換時期について

電池電圧が低下するとLCD全体が点滅します。
LCDが点滅した時、電池を交換してください。電池は単三形乾電池2本です。

⚠注意

電池交換は電源をOFFして約30秒以内に素早く行ってください。
30秒以内に行えなかった時にはErrが表示されますので、その場合には再びゼロクリアを行ってください。
また、万が一暴走した場合には電池を取った状態で1分以上放置し、再び電源を入れ、ゼロクリアを行ってください。

ライン圧力測定に役立つ関連商品

配管を外したり、供給圧力を止めることなく簡単にラインの圧力を測定するのに便利な商品です。

ツマミの切換により加圧、大気開放の切換が容易に可能。

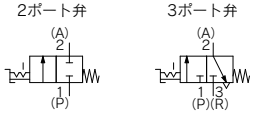
フィンガバルブ
VHK Series

仕様

バルブ形式	2・3ポート弁
使用流体	空気
保証耐圧力	1.5MPa
注1) **最高使用圧力**	1.0MPa
※**使用真空圧力**	−100kPa
周囲温度および使用流体温度	0～60℃
注2) **適用チューブ材質**	ナイロン、ソフトナイロン、ポリウレタン
付属品(オプション)	ブラケット

注1) 0.1MPa以下の微圧で使用する場合は弁漏れ量が規格値(5cm³/min)より多くなる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
注2) ソフトナイロン、ポリウレタンは最高使用圧力にご注意ください。
(詳細はP.464、465をご参照ください。)
※真空用にはVHK2(2方弁)を使用してください。

JIS記号



詳細は、Best Pneumatics No.①-2をご参照ください。

チューブの抜き差しで圧力の供給、停止が可能。

チューブカプラ
KC Series

適用チューブ

チューブ材質	ナイロン、ソフトナイロン、ポリウレタン
チューブ外径	ø4、ø6、ø8、ø10、ø12

仕様

使用流体		空気
最高使用圧力		1MPa
保証耐圧力		3MPa
周囲温度および使用流体温度		−5～60℃(凍結なきこと)
ねじ	**取付部**	JIS B0203(管用テーパねじ) JIS B0205(メートル並目ねじ)
	ナット部	JIS B0205(メートル細目ねじ)
ねじ部のシール(標準)		シール剤付
銅系不可仕様(標準)		黄銅部品全て無電解ニッケルめっき

主要部品材質

ボディ	C3604、PBT
打込みハーフ	C3604(ねじ部)
チャック・スプリング	SUS304
ガイド	SUS304、PBT
コレット・リリースブッシュ	POM
弁・リテイナ	POM
ストッパ	C3604、POM
パッキン・Oリング	NBR
ガスケット	SUS304・NBR

詳細は、P.207をご参照ください。