

分離型

圧力センサ / 3画面 デジタル表示設定器

New

CE UK CA

RoHS

IP65

汎用流体用圧力センサ PSE57□ Series

定格圧力範囲

0~1MPa

-100~100kPa

0~500kPa

0~2MPa

0~5MPa

0~10MPa

耐電圧

AC500V

〈PSE560と比較して2倍〉

接流体部材質

配管ポート部	C3604+ニッケルめっき
圧力センサ受圧部	Al ₂ O ₃ (アルミナ96%)
センサシール部	FKM



New 3画面 デジタル表示設定器 PSE300AC Series

測定値を見ながら
設定が可能



メイン画面

測定値(現在の圧力値)を表示

サブ画面

ラベル(表示項目)、
設定値(しきい値)

設定項目の見える化

設定値(しきい値)	P.1
応差値	H.1
デレー時間	dt.1
ピーク値	H.H.1
ボトム値	H.Lo

PSE57□ / PSE300AC Series



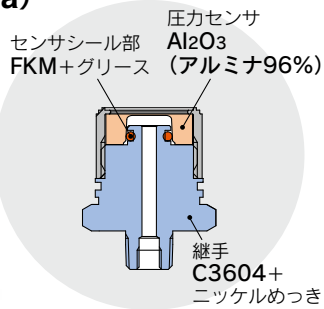
CAT.S100-119A ©

汎用流体用圧力センサ / PSE57□ Series

● PSE570/573/574 (1MPa/100kPa/500kPa)

管接続口径
R1/8、1/4
(M5めねじ付)

接流体部材質



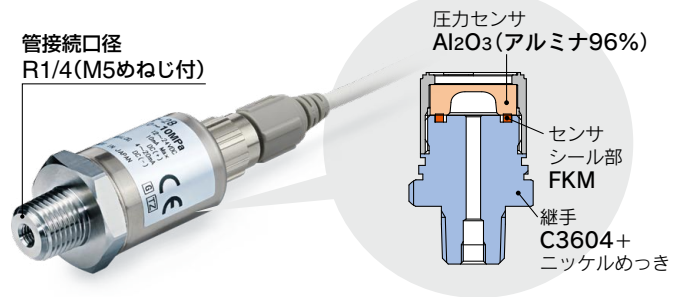
シリーズバリエーション

シリーズ	定格圧力範囲							耐圧力	
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa	2MPa	5MPa		10MPa
PSE570			1MPa						3.0 MPa
PSE573	±100kPa								600 kPa
PSE574			500kPa						1.5 MPa

● PSE575/576/577 (2MPa/5MPa/10MPa)

管接続口径
R1/4 (M5めねじ付)

接流体部材質

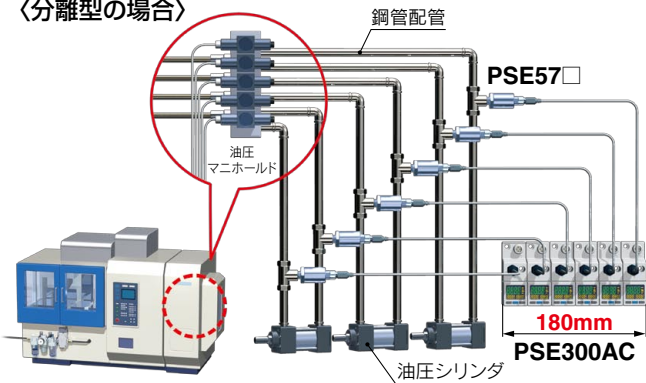


シリーズバリエーション

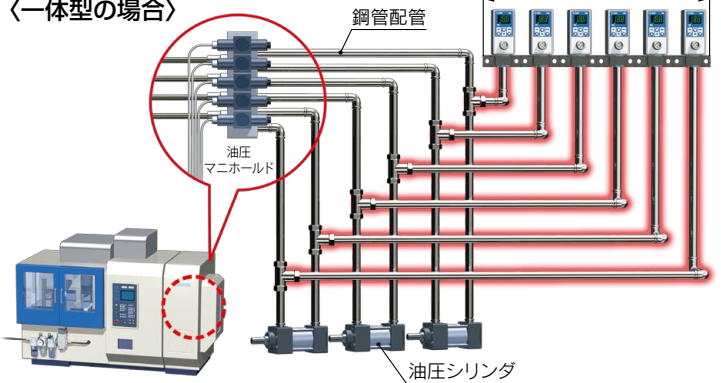
シリーズ	定格圧力範囲							耐圧力	
	-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa	2MPa	5MPa		10MPa
PSE575			2MPa						5.0 MPa
PSE576			5MPa						12.5 MPa
PSE577			10MPa						30 MPa

● 鋼管配管の施工工数&設置スペースの削減が可能

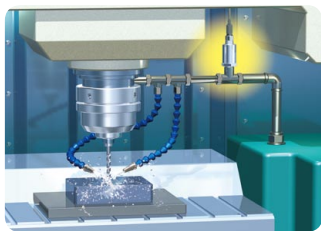
〈分離型の場合〉



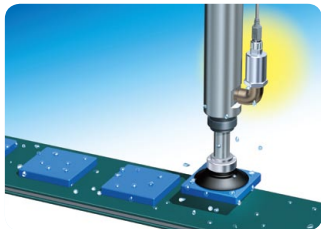
〈一体型の場合〉



クーラント液の圧力管理



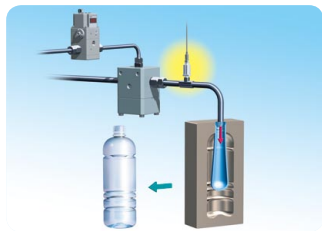
水分を含んだワークの吸着確認



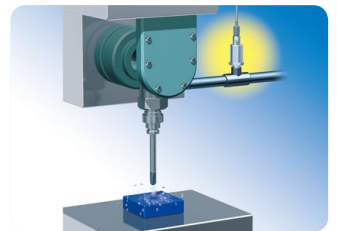
コンプレッサーの吐出圧力管理



PETボトル成形機



ガンドリルの液圧管理



注) 真空破壊時の水分の突入慣性に注意願います。(突入慣性対策パーツとして絞り付アダプタ (ZS-31-X175) を用意しています。詳細は当社ホームページ「取扱説明書」の「取扱い上」のお願いをご参照ください。)

バリエーション 詳細につきましては、ホームページWEBカタログをご参照ください。

汎用流体用



PSE56□ Series

- 接液部 SUS316L
- IP65
- オイルレス対応 (一重ダイヤフラム構造)

適用圧力センサ

■ 小形空気圧用圧力センサ



■ 微差圧センサ



■ 汎用流体用圧力センサ



3画面 デジタル表示設定器 / PSE300AC Series

● 設定項目の見える化

サブ画面(ラベル)により
何の値を設定しているの
か分かります。

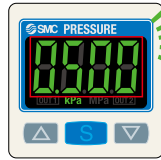
New PSE300AC

従来タイプ

同一
画面内に
常に表示



交互に
点滅表示



各種モード例

ヒステリシスモード

正転出力 設定値(しきい値) 反転出力 設定値(しきい値)

P_1 0.500 n_1 0.500

応差 設定応差値

H_1 0.050

ウインドコンパレータモード

正転出力 Lo側 設定値(しきい値) 正転出力 Hi側 設定値(しきい値)

P_IL 0.300 P_IH 0.600

反転出力 Lo側 設定値(しきい値) 反転出力 Hi側 設定値(しきい値)

n_IL 0.300 n_IH 0.600

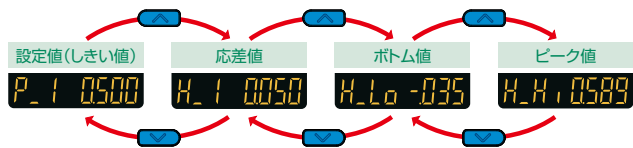
● 簡単画面切替

測定値を見ながら設定可能。

- メイン画面
測定値(現在の圧力値)
- サブ画面左側
ラベル(表示項目)
- サブ画面右側
設定値(しきい値)



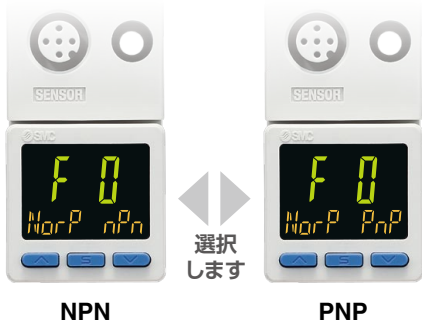
サブ画面は上下ボタンにより表示切替ができます。



※ファンクション設定によって任意の表示方式を1つ追加できます。

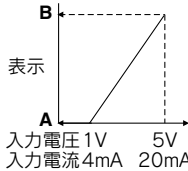
● NPN / PNP切替機能

在庫点数の削減が可能。



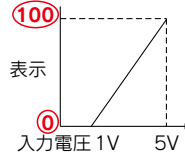
● レンジ入力機能(圧力 / 流量に対応)

センサ入力を任意の値に設定し、表示が可能。(電圧入力:1~5V / 電流入力:4~20mA)
圧力スイッチ / フロースイッチ問わずに表示が可能。



1V(または4mA)の時にAを表示
5V(または20mA)の時にBを表示
するように設定できます。

■ 水用デジタルフロースイッチ / PF3W511の場合

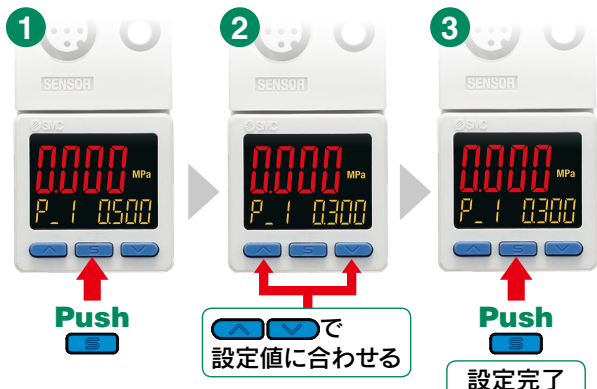


	A	B
PF3W504	0	4
PF3W520	0	16
PF3W540	0	40
PF3W511	0	100

A Bを上記表の値に設定します。

● 簡単3ステップ設定

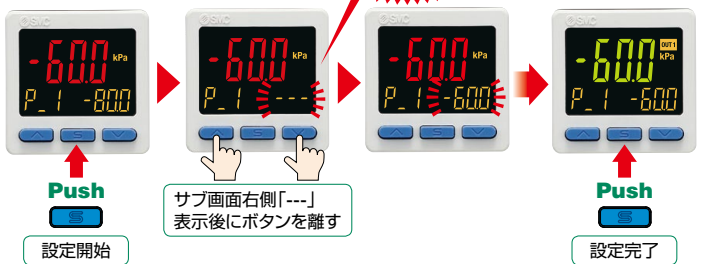
設定値(P_1)表示状態でSボタンを押すと設定値(しきい値)設定ができます。
応差(H_1)表示状態でSボタンを押すと応差値の設定ができます。



設定値を読み取るスナップショット機能搭載

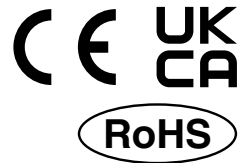
+ / - を1秒以上長押しすると、
設定値(しきい値)=現在の圧力値になります。

スナップ
ショット機能



汎用流体用圧力センサ

PSE57□ Series



型式表示方法

PSE57 0 - 01 - □ □

センサレンジ

0	正圧用 [0~1MPa]
3	連成圧用 [-100~100kPa]
4	正圧用 [0~500kPa]
5	正圧用 [0~2MPa]
6	正圧用 [0~5MPa]
7	正圧用 [0~10MPa]

リード線/オプション

無記号	M12コネクタ付リード線(3m) ストレート	
L	M12コネクタ付リード線(3m) ライトアングル	
N	なし	

※PSE300ACへの接続はP.9をご覧ください。

オプション/部品品番

名称	品番	材質	備考
① M12コネクタ付リード線(3m)ストレート	ZS-37-A	—	1個
② M12コネクタ付リード線(3m)ライトアングル	ZS-37-B	—	1個
③ 組立式コネクタ	PCA-1557743	—	1個
④ 絞り付アダプタRc1/4	ZS-31-X175	SUS304	1個
⑤ 絞り付アダプタRc1/8	ZS-31-X188	—	1個
⑥ オリフィスM5	ZS-48-A	SUS303	1個
⑦ ①+③	ZS-37-A-X448	—	リード線とコネクタは同梱(未組付)
⑧ ②+③	ZS-37-B-X449	—	

出力仕様

無記号	1~5V 電圧出力タイプ
28	4~20mA 電流出力タイプ

管接続口径

記号	管接続口径	型式					
		PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
01	R1/8 (M5めねじ付)	●	●	●	—	—	—
02	R1/4 (M5めねじ付)	●	●	●	●	●	●

仕様

圧カ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、当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

流体	型式	PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
適用流体		接流体部材質を腐食させない気体および液体					
圧力仕様	定格圧力範囲	0~1MPa	-100~100kPa	0~500kPa	0~2MPa	0~5MPa	0~10MPa
	耐圧力	3.0MPa	600kPa	1.5MPa	5.0MPa	12.5MPa	30MPa
電気仕様	電源電圧	DC12~24V±10%、かつ電源リップル10%以下					
	消費電流	10mA以下					
	保護	逆接続保護					
精度	アナログ出力精度(周囲温度25℃)	±1.0%F.S.			±2.5%F.S.		
	直線性	±0.5%F.S.			±0.5%F.S.		
	繰返し精度(周囲温度25℃)	±0.2%F.S.			±0.5%F.S.		
温度特性(25℃基準)	±2%F.S.(0~50℃)	±3%F.S.(0~50℃)			±5%F.S.(-10~60℃)		
	±3%F.S.(-10~60℃)	±4%F.S.(-10~60℃)					
耐環境	保護等級	IP65					
	耐電圧	AC500V、1分間、充電部一括と筐体間					
	絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括と筐体間					
	使用温度範囲	動作時: -10~60℃、保存時: -20~70℃(結露および凍結しないこと)					
使用湿度範囲	動作時・保存時: 35~85%RH(結露しないこと)						
規格		CE/UKCAマーキング					
接流体部材質		配管ポート部: C3604+ニッケルめっき、 圧力センサ受圧部: Al ₂ O ₃ (アルミナ96%)、センサシール部: FKM+グリース			配管ポート部: C3604+ニッケルめっき、 圧力センサ受圧部: Al ₂ O ₃ (アルミナ96%)、センサシール部: FKM		
アナログ出力	出力形式	PSE57□-□ 電圧出力: 1~5V			PSE57□-□-28 電流出力: 4~20mA		
	インピーダンス	出力インピーダンス: 約1kΩ			最大負荷インピーダンス: 500Ω以下(電源24V) 100Ω以下(電源12V)		

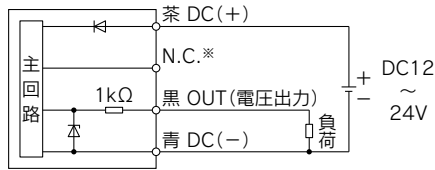
配管仕様

品番	PSE570/573/574-01	PSE570/573/574-02	PSE575/576/577-02	
管接続口径	R1/8 M5×0.8	R1/4 M5×0.8	R1/4 M5×0.8	
接流体部材質	配管ポート部: C3604+ニッケルめっき 圧力センサ受圧部: Al ₂ O ₃ (アルミナ96%) センサシール部: FKM+グリース		配管ポート部: C3604+ニッケルめっき 圧力センサ受圧部: Al ₂ O ₃ (アルミナ96%) センサシール部: FKM	
質量	M12コネクタ付 リード線含まず	88g	95g	103g
	M12コネクタ付 リード線含む	175g	182g	191g

内部回路と配線例

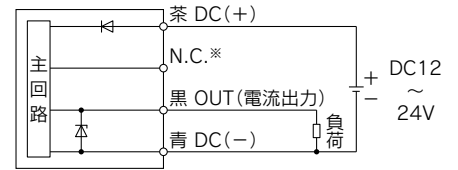
PSE57□-□

電圧出力タイプ
1~5V
出力インピーダンス
約1kΩ



PSE57□-□-28

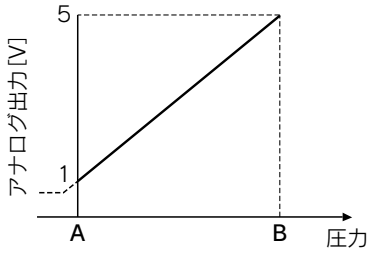
電流出力タイプ
4~20mA
許容負荷インピーダンス
500Ω 以下(電源 24V時)
100Ω 以下(電源 12V時)



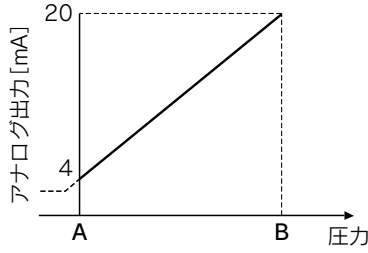
※未接続端子は、社内用端子ですので接続しないでください。

アナログ出力

DC1~5V

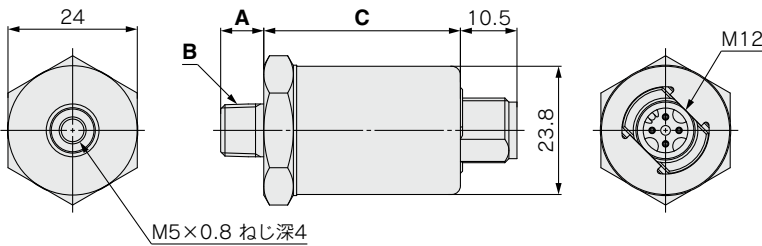


DC4~20mA



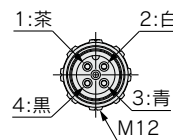
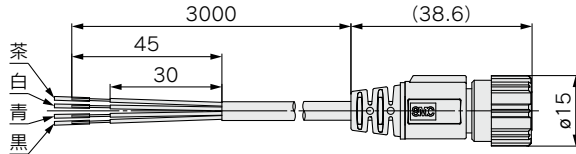
シリーズ	定格圧力範囲	A	B
PSE570	0~1MPa	0MPa	1MPa
PSE573	-100~100kPa	-100kPa	100kPa
PSE574	0~500kPa	0kPa	500kPa
PSE575	0~2MPa	0MPa	2MPa
PSE576	0~5MPa	0MPa	5MPa
PSE577	0~10MPa	0MPa	10MPa

外形寸法図



品番	A	B	C
PSE570/573/574-01	8	R1/8	36.5
PSE570/573/574-02	12	R1/4	36.5
PSE575/576/577-02	12	R1/4	39.7

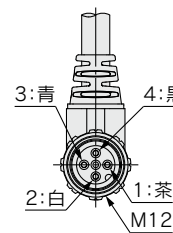
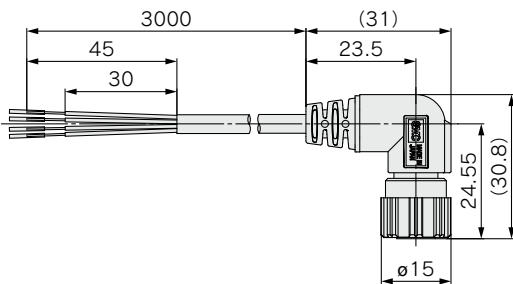
M12コネクタ付リード線 ZS-37-A



ケーブル材仕様

導体	公称断面積	AWG23
	外径	0.72mm
絶縁体	材質	架橋塩化ビニル
	外径	1.14mm
シース	材質	耐油塩化ビニル
	仕上外径	φ4

ZS-37-B

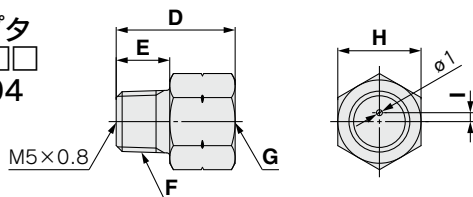


ピン番号	リード線色	名称
1	茶	DC(+)
2	白	N.C.*
3	青	DC(-)
4	黒	OUT1

※未接続端子は、社内用端子ですので接続しないでください。

絞り付アダプタ ZS-31-X□□□

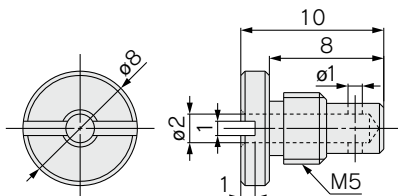
材質:SUS304



型式	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6

オリフィス ZS-48-A

材質:SUS303



注) ウォータハンマ・サージ圧等の急峻な圧力変動が予想される場合には当社ホームページ(<http://www.smcworld.com>)より取扱説明書の取扱い上のお願いをご確認ください。

3画面 デジタル表示設定器

PSE300AC Series



型式表示方法

PSE3 **0** 0AC - **AB** - **M** - **□**

入力仕様

0	電圧入力
1	電流入力

AB 2出力タイプ(NPN or PNP切り替え式)

出力仕様

オプション(電源・出力接続リード線)

無記号	ストレートリード線
L	ライトアングルリード線
N	なし

オプション/部品品番

名称	品番	備考
電源・出力 接続 リード線	ZS-31-B	ストレート(5m) 1個
	ZS-31-C	ライトアングル(5m) 1個

※センサ接続用のM12コネクタ付リード線、組立式コネクタにつきましてはP.3をご参照ください。

単位仕様

無記号	単位切換機能付 ^{※1}
M	SI単位固定 ^{※2}
P	単位切換機能付(初期値psi) ^{※1}

※1: 新計量法により、日本国内で単位切換機能付を使用することはできません。

※2: 固定単位Pa、kPa、MPa

仕様

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、当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

M12コネクタタイプ

型式	PSE300ACシリーズ									
SMC適用圧力センサ	PSE550	PSE531/PSE541 PSE561	PSE533/PSE543 PSE563/PSE573	PSE532	PSE564 PSE574	PSE530/PSE540 PSE560/PSE570	PSE575	PSE576	PSE577	
定格圧力範囲	0~2kPa	0~-101kPa	-100~100kPa	0~100kPa	0~500kPa	0~1MPa	0~2MPa	0~5MPa	0~10MPa	
表示/設定圧力範囲	-0.2~2.1kPa	10~-105kPa	-105~105kPa	-10~105kPa	-50~525kPa	-0.105~1.05MPa	-0.105~2.1MPa	-0.1~5.25MPa	-0.1~10.5MPa	
表示/設定最小単位	0.001kPa	0.1kPa	0.1kPa	0.1kPa	1kPa	0.001MPa	0.001MPa	0.01MPa	0.01MPa	
電気仕様	電源電圧 DC12~24V(±10%)、かつ電源リップル10%以下									
	消費電流 25mA以下									
	保護 逆接続保護									
精度	表示精度 ±0.5%F.S.±表示最小単位(周囲温度25℃一定温度)									
	繰返し精度 ±0.1%F.S.±表示最小単位(周囲温度25℃一定温度)									
	温度特性 ±0.5%F.S.(周囲温度0~50℃、25℃基準)									
スイッチ 出力	出力形式 NPNオープンコレクタ出力、PNPオープンコレクタ出力より選択									
	出力モード ヒステリシスモード、ウィンドコンパレータモード、エラー出力、スイッチ出力オフより選択									
	スイッチ動作 正転出力、反転出力より選択									
	最大負荷電流 20mA									
	最大印加電圧(NPNのみ) DC30V									
	内部降下電圧(残留電圧) 1V以下(負荷電流20mA時)									
	ディレイ時間 ^{※1} 1ms以下(チャタリング防止機能時:20、100、500、1000、2000、5000ms選択)									
センサ 入力	応差 0から可変 ^{※2}									
	保護 過電流保護									
	入力形式 電圧入力: DC1~5V(入力インピーダンス: 1MΩ)、電流入力: DC4~20mA(入力インピーダンス: 51Ω)									
	入力数 1入力									
表示	接続方法 M12-4ピンコネクタ									
	保護 過電圧保護(ただし、電圧DC26.4Vまで対応)									
	単位 ^{※3} MPa、kPa、Pa、kgf/cm ² 、bar、mbar、psi、inHg、mmHg、mmH ₂ O									
	表示方法 LCD									
	画面数 3画面(メイン画面、サブ画面×2)									
デジタルフィルタ ^{※4}	表示色 1) メイン画面: 赤/緑 2) サブ画面: 橙									
	表示桁数 1) メイン画面: 4桁(7セグメント) 2) サブ画面: 4桁(上位1桁11セグメント、その他7セグメント)									
	動作表示灯 スイッチ出力ON時点灯 OUT1/OUT2: 橙									
耐環境	動作表示灯 0、10、50、100、500、1000、5000ms									
	保護等級 IP65									
	耐電圧 AC1000V 1分間 充電部一括と筐体間									
	絶縁抵抗 50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括と筐体間									
規格	使用温度範囲 動作時: 0~50℃、保存時: -10~60℃(結露および氷結しないこと)									
	使用湿度範囲 動作時および保存時: 35~85%RH(結露しないこと)									
質量	CE/UKCAマーキング									
	55.4g(電源・出力接続リード線含まず)									

※1: デジタルフィルタなし(0ms)時の値です。

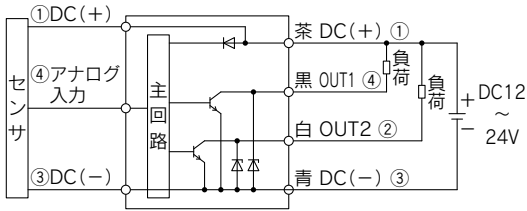
※2: 印加圧が設定値付近で変動する場合、変動幅以上の応差を設定しないとチャタリングが発生します。

※3: 単位切換機能付の製品をご使用の場合に設定できます。単位切換機能なしの場合はMPa/kPa/Paのみ選択となります。

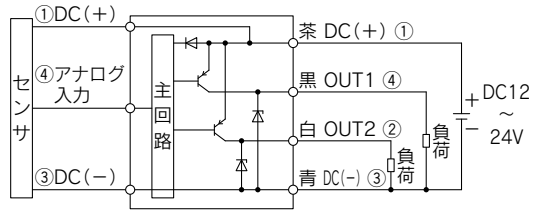
※4: ステップ入力に対する90%応答の時間です。

内部回路と配線例

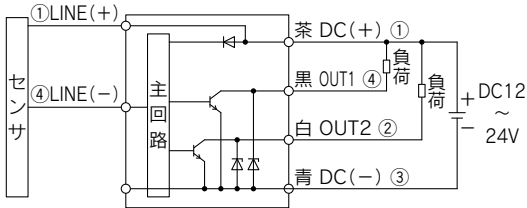
NPNオープンコレクタ2出力設定時：圧力センサ3線式



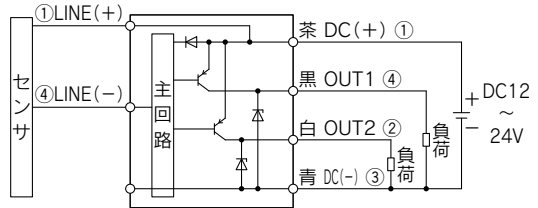
PNPオープンコレクタ2出力設定時：圧力センサ3線式



NPNオープンコレクタ2出力設定時：圧力センサ2線式



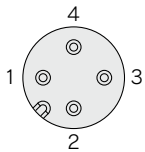
PNPオープンコレクタ2出力設定時：圧力センサ2線式



※出力タイプは、ファンクション選択モードで変更することが可能です。
 ※図中の数字は、コネクタのピン配列を示します。

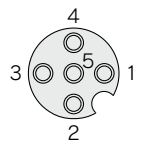
外形寸法図

電源・出力接続コネクタピン番号

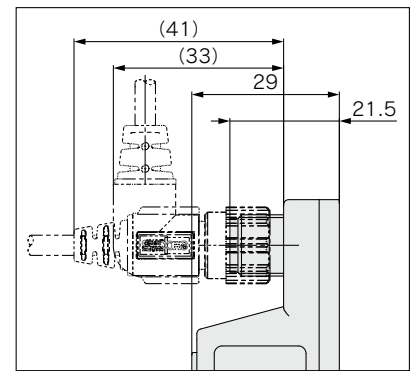
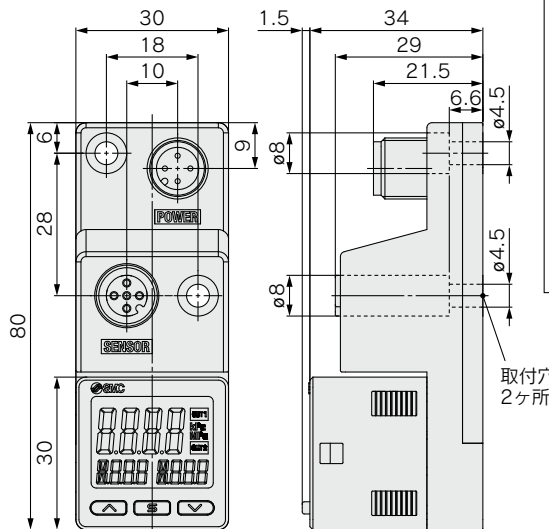


ピン番号	名称
1	DC(+)
2	OUT2
3	DC(-)
4	OUT1

センサ接続コネクタピン番号

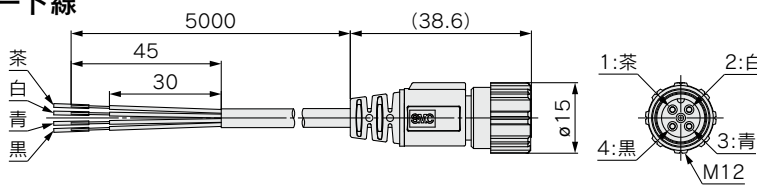


ピン番号	名称
1	DC(+)
2	N.C.
3	DC(-)
4	センサ入力 (1~5V, 4~20mA)
5	N.C.

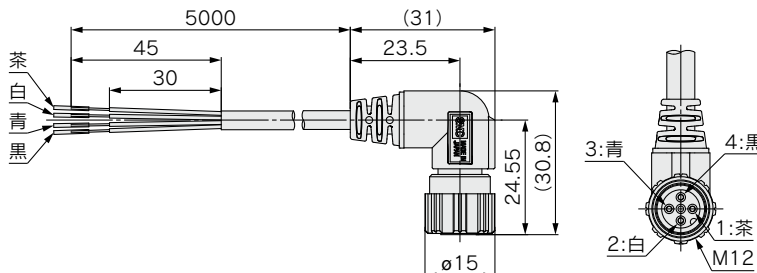


電源・出力接続リード線の場合

電源・出力接続リード線
ZS-31-B



ZS-31-C



ケーブル材仕様

導体	公称断面積	AWG23
外径	0.72mm	
材質	架橋塩化ビニル	
絶縁体	外径	1.14mm
	芯数	4
シース	材質	耐油塩化ビニル
仕上外径		φ4

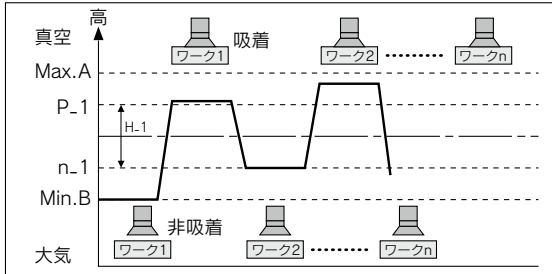
ピン番号	リード線色	名称
1	茶	DC(+)
2	白	OUT2
3	青	DC(-)
4	黒	OUT1

機能解説

A オートプリセット機能(F 4)

設定でオートプリセットを選択した場合、測定圧力から設定値を算出・記憶することができます。
例えば吸着確認において、設定対象となるワークにより吸着・非吸着を数回繰り返すことで、最適値に自動設定されます。

吸着確認

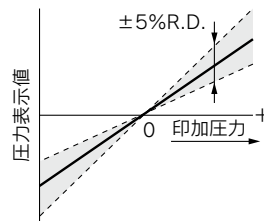


設定値算出の計算式

P_1またはP_2	H_1またはH_2
$P_1(P_2) = A - (A-B)/4$	$H_1(H_2) = (A-B)/2$
$n_1(n_2) = B + (A-B)/4$	

B 表示値微調整機能(F 6)

圧力センサの表示値を読み値の±5%の範囲にて微調整が可能です。(表示値のバラツキを揃えることができます。)



— 出荷時の表示値
□□ 表示値微調整可能範囲

注) 表示値微調整を行った際には、圧力設定値が±1 digit 変わる場合があります。

C ピーク値/ボトム値表示機能

電源投入状態において、常時測定中の最高(最低)圧力を検知し、更新しています。
最高(最低)圧力値を表示(ホールド)させることができます。

ホールド値は電源が切断されても保存されます。
ホールド中に[]と[]を同時に1秒以上押し続けると、ホールド値をリセットすることができます。

D キーロック機能

誤って設定値をかえてしまうなどの、誤操作を防止することができます。

E ゼロクリア機能

測定圧力の表示をゼロに調整することができます。
工場出荷状態より±7%F.S.の範囲内で補正できます。(連成圧用は、±3.5%F.S.)

F エラー表示機能

異常やエラーが発生したときに、誤りの箇所や種類を表示します。

エラー名称	エラー表示	内容	処置方法
過電流エラー	Er 1 oC 1	スイッチ出力の負荷電流が20mA以上流れています。	電源を切断して、過電流が発生した出力の要因を取除き再度電源を投入してください。
残圧エラー	Er 3 zFr0	ゼロクリア操作時、±7%F.S.(連成圧用は±3.5%F.S.)を越えた圧力が加えられています。ただし、1秒後に自動的に測定モードに復帰します。製品個体差により、±1%F.S.ゼロクリアの範囲が異なります。	加えられている圧力を大気圧状態にしてから再度ゼロクリア操作を行ってください。
加圧エラー	HHH	設定圧力範囲の上限を超えた圧力が加えられています。	加えられている圧力を設定圧力範囲内に戻してください。
	LLL	設定圧力範囲の下限を超えた圧力が加えられています。	
システムエラー	Er 0 Er 7 Er 4 Er 8 Er 6 Er 9	内部データエラーの場合、表示されます。	電源を切断し、再度電源を投入してください。復帰しない場合は、当社での調査が必要となります。

上記処置方法を行っても復帰しない場合や、上記以外のエラー表示が発生した場合には、当社での調査が必要となります。

機能解説

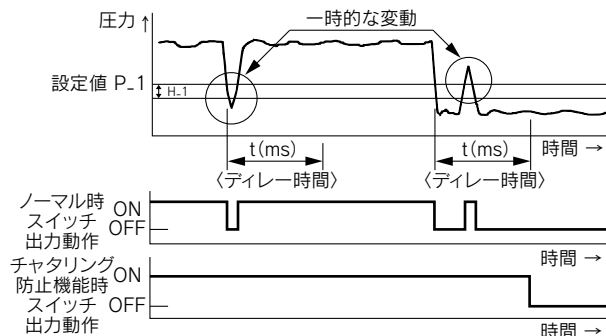
G チャタリング防止機能(簡易設定モードまたはF 1)

大口径シリンダやエジェクタ等はその作動時に大量のエアを消費します。そのため、元圧は一時的に低下する場合があります。その一瞬の元圧低下を、ディレイ時間の設定を変えることによって、異常圧力として検出することを防ぐ機能です。

設定可能ディレイ時間
1ms以下, 20ms, 100ms, 500ms, 1000ms, 2000ms, 5000ms

〈原理〉

任意に設定された応答時間内に測定された圧力値を平均化処理します。平均化された圧力値と設定圧力値との比較によりスイッチ出力します。



H 単位切替表示機能(F 0)

表示単位の切替が可能です。

設定最小単位	表示単位	定格圧力範囲	Mpa	kPa	Pa	kgf/cm ²	bar	mbar	psi	inHg	mmHg	mmH ₂ O
			MPa*	kPa	Pa	kgf/cm ²	bar	mbar	psi	inHg	mmHg	mmH ₂ O
SMC 適用 圧力センサ	PSE550	0~2kPa	/	0.001	1	/	/	0.01	0.001	/	/	0.1
	PSE531 PSE541 PSE561	0~-101kPa	0.001	0.1	/	0.001	0.001	/	0.01	0.1	1	/
	PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	-100~100kPa	0.001	0.1	/	0.001	0.001	/	0.02	0.1	1	/
	PSE532	0~100kPa	0.001	0.1	/	0.001	0.001	/	0.01	/	/	/
	PSE564 PSE574	0~500kPa	0.001	1	/	0.01	0.01	/	0.1	/	/	/
	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	0~1MPa	0.001	1	/	0.01	0.01	/	0.1	/	/	/
	PSE575	0~2MPa	0.001	1	/	0.01	0.01	/	0.2	/	/	/
	PSE576	0~5MPa	0.01	/	/	0.1	0.1	/	1	/	/	/
	PSE577	0~10MPa	0.01	/	/	0.1	0.1	/	1	/	/	/

※PSE5□1(真空圧)、PSE5□2(低圧)、PSE5□3(連成圧)は、MPa単位時、設定・表示分解が変わります。

I 省電力モードの選択(F 80)

省電力モードの選択ができます。

30秒間ボタン操作をしないと省電力モードへ移行する機能です。

工場出荷時は、通常モード(省電力モードOFF)に設定されています。

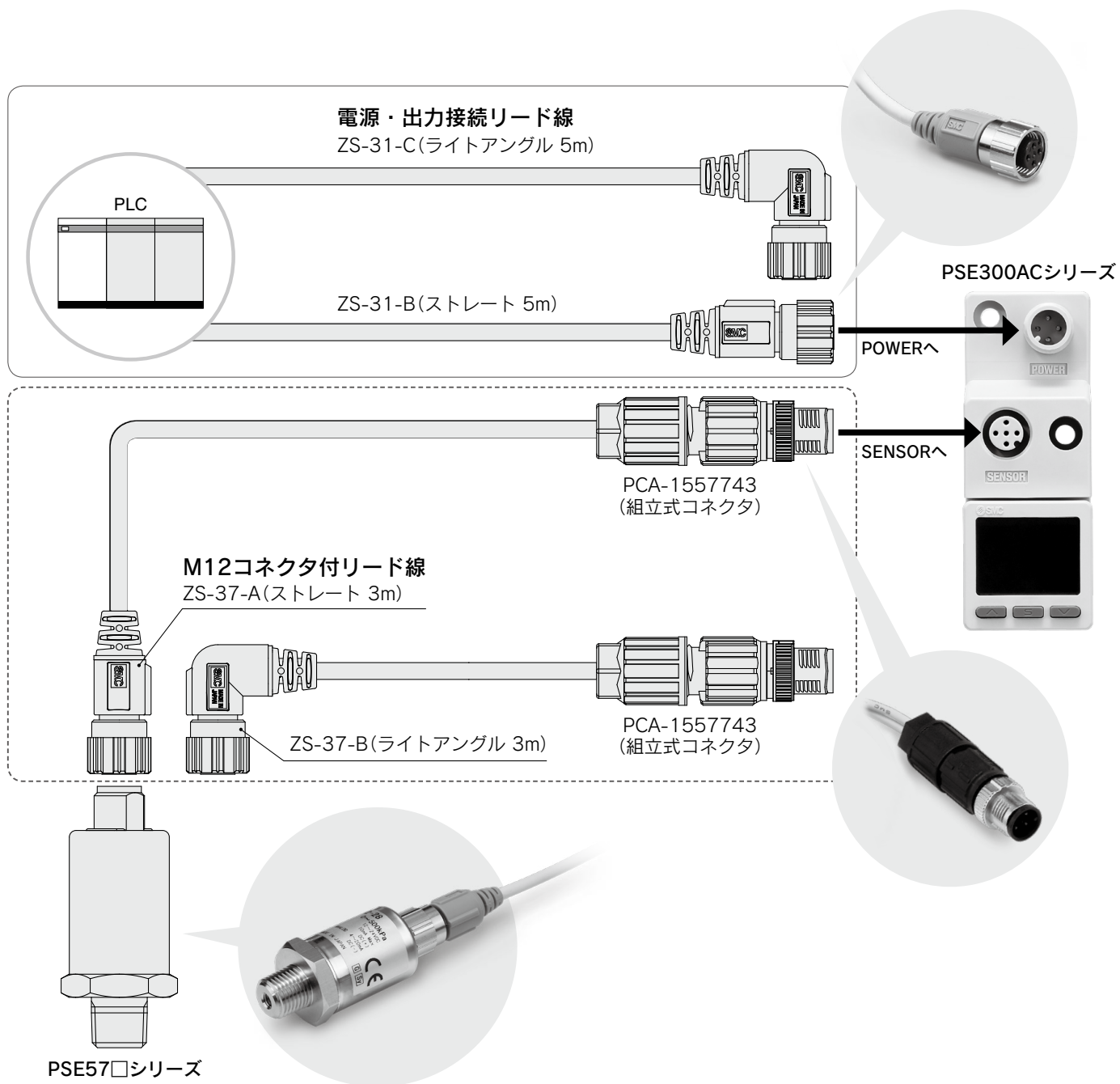
(省電力モード中は、サブ画面表示(ECO)の点滅および動作表示灯(スイッチ出力ON時のみ)が点灯して表示されます。)

J 暗証番号の入力の設定(F 81)

キーロック時に、暗証番号の入力の有無が選択できます。

工場出荷時は、暗証番号が不要な状態に設定されています。

オプション／接続例



M12コネクタ付リード線+組立式コネクタ セット品番

ZS-37-A-X448	ストレート 3m	M12コネクタ付リード線、組立式コネクタ各1ヶ 同梱(未組付)
ZS-37-B-X449	ライトアングル 3m	

⚠️ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)^{※1)}およびその他の安全法規^{※2)}に加えて、必ず守ってください。

- ⚠️ 注意** : 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。
- ⚠️ 警告** : 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
- ⚠️ 危険** : 切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性—機械の電気装置(第1部: 一般要求事項)
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット—安全性 など

※2) 労働安全衛生法 など

⚠️ 警告

① 当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

② 当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。

③ 安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④ 次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
4. インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠️ 注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。製造業以外での使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

① 当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内、いずれか早期に到達する期間です。^{※3)} また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

② 保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③ その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる摩耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠️ 注意

当社製品は、法定計量器として使用できません。

当社が製造、販売している製品は、各国計量法に関連した型式認証試験や検定などを受けた計量器、計測器ではありません。このため、当社製品は各国計量法で定められた取引もしくは証明などを目的とした用途では使用できません。

⚠️ 安全に関するご注意

ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。