3画面 デジタル表示設定器

New

CE UKCA cULus RoHS

測定値を見ながら設定が可能

設定項目の見える化

設定値（しきい値）	P_1	応差値	H_1
ピーク値	H_Hi	ボトム値	H_Lo

NPN／PNP切替機能

レンジ入力機能（圧力／流量に対応）

- センサ入力に対し、表示値を任意に設定
  （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

PSE300A Series

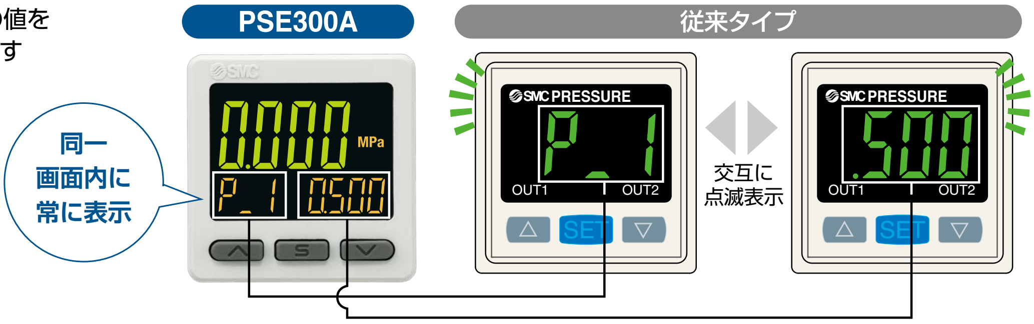
SMC

CAT.S100-126A Ⓐ

操｜作｜性｜向｜上

設定項目の見える化

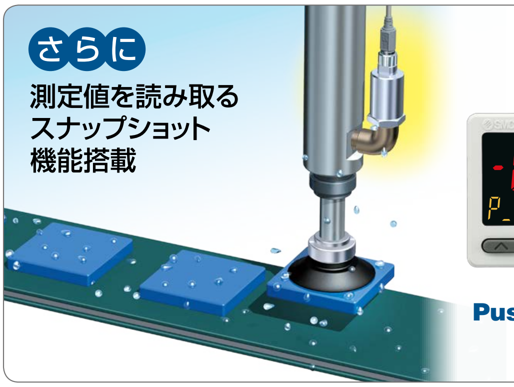
サブ画面(ラベル)により何の値を設定しているのかが分かります



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)	応差	設定応差値		
	P_1	0.500	n_1	0.500	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)	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)
	P1L	0.300	P1H	0.600	n1L	0.300	n1H	0.600

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



簡単画面切替

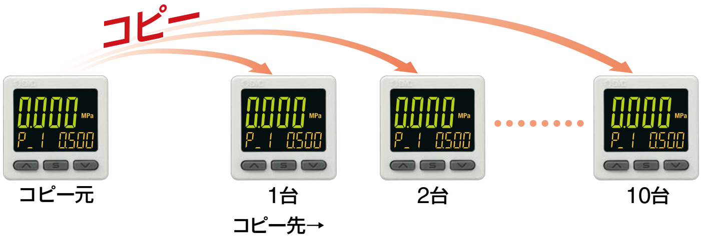
測定値を見ながら設定可能

サブ画面は上下ボタンにより表示切替ができます

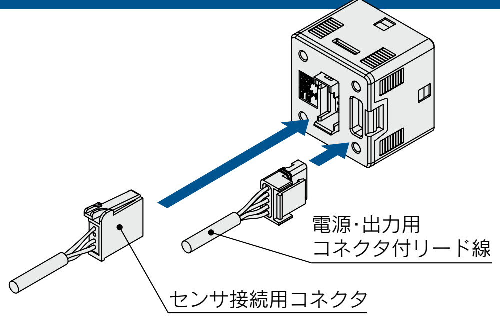
※ファンクション設定によって任意の表示方式を1つ追加できます

コピー機能

コピー元センサの設定値をコピー先センサへコピー可能



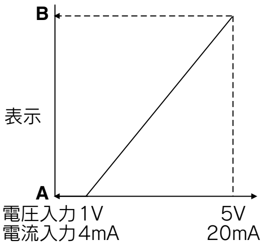
簡単コネクタ接続



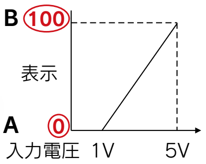
レンジ入力機能(圧力/流量に対応)

センサ入力に対し､表示値を任意に設定可能
(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

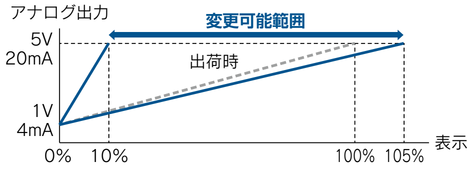


	A	B
PF3W504	0	4
PF3W520	0	16
PF3W540	0	40
PF3W511	0	100

A Bを左記表の値に設定します

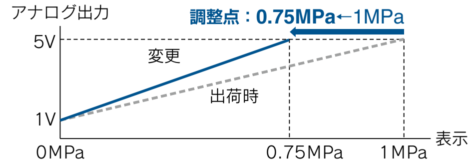
アナログフリースパン機能

表示値に対してアナログスパン点(5V､20mA)を定格圧力範囲の10~105%※の間で変更することが可能

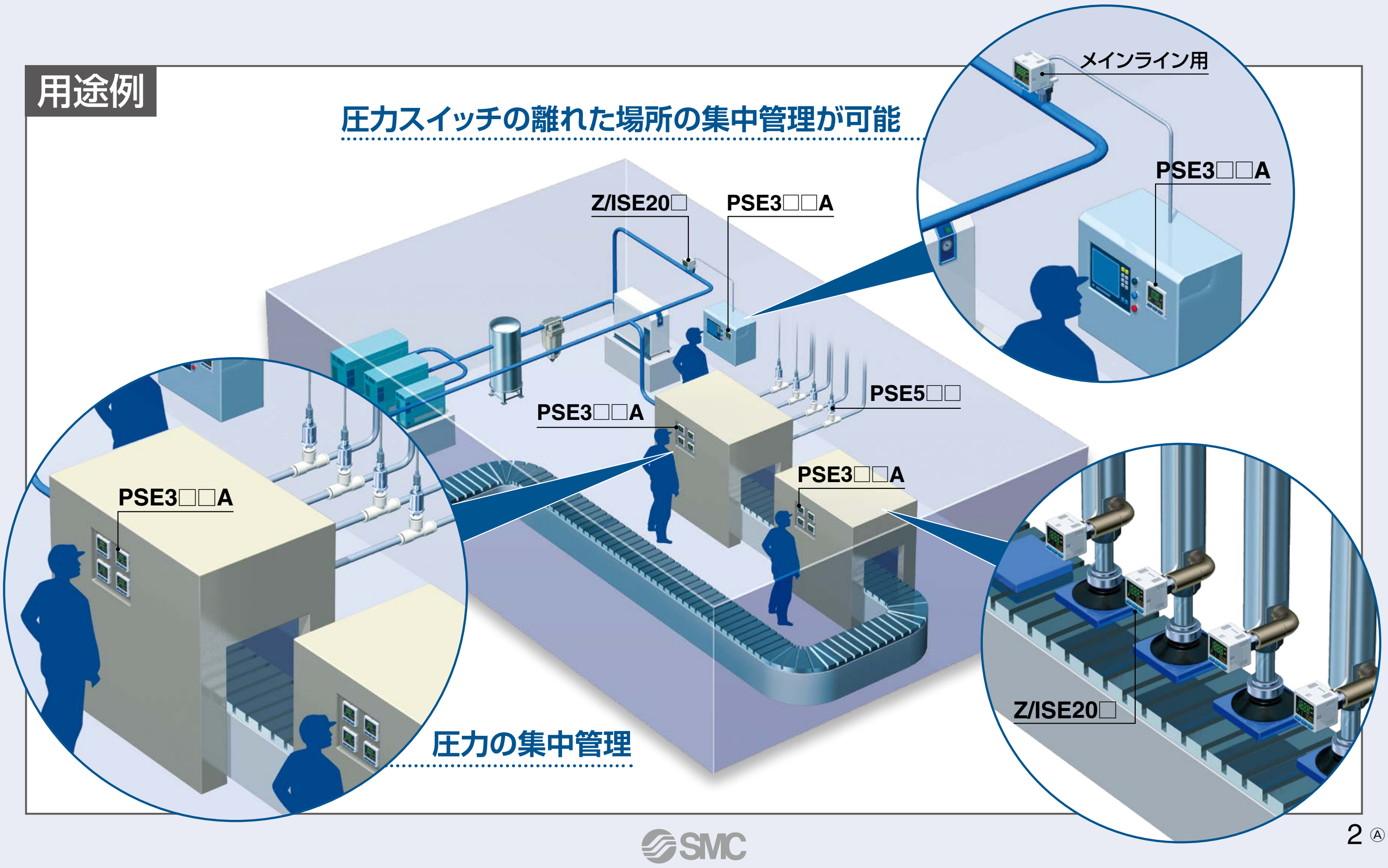


※表示/設定圧力範囲上限まで

【使用例】0~1MPaにて1~5V出力するセンサを使用して
0.75MPaにて圧力コントローラから5V出力したい場合



用途例



シリーズバリエーション

		デジタル表示設定器		
		PSE300A	PSE200A カタログPDF	PSE300AC カタログPDF
基本仕様	繰返し精度	**±0.1%(F.S.)**	±0.1%(F.S.)	
	電圧	**DC12~24V**	DC12~24V	
	スイッチ出力数	**2出力**	5出力	2出力
	アナログ出力	**1~5V 4~20mA**	—	
	使用温度	**0~50℃**	0~50℃	
機能	画面数	**3画面**	3画面	
	保護構造	**IP40**	前面部IP65 その他IP40	IP65
	3ステップ設定	**あり**	あり	
	配線仕様	**コネクタ**	コネクタ	

適用圧力センサ (カタログPDF)

小形空気圧用 PSE53□	小形空気圧用 PSE54□	微差圧センサ PSE550	汎用流体用 PSE56□	汎用流体用 PSE57□
定格圧力範囲	定格圧力範囲	定格圧力範囲	定格圧力範囲	定格圧力範囲
−101kPa~0 −100kPa~100kPa 0~100kPa 0~1MPa	−101kPa~0 −100kPa~100kPa 0~1MPa	0~2kPa	−101kPa~0 −100kPa~100kPa 0~500kPa 0~1MPa	−100kPa~100kPa 0~500kPa 0~1MPa 0~2MPa 0~5MPa 0~10MPa

CONTENTS

型式表示方法 ······ P.4
オプション品番／部品品番 ······ P.4
仕様 ······ P.5
内部回路と配線例 ······ P.6
外形寸法図 ······ P.7
機能解説 ······ P.10

3画面
デジタル表示設定器
PSE300A Series

RoHS

型式表示方法

PSE3 [0] [0] A－[M] [ ] [ ] [ ]

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻

❶ 入力仕様

記号	内容
0	電圧入力
1	電流入力

❷ 出力仕様

記号	内容	工場出荷時
0	NPN/PNPオープンコレクタ2出力切換え式+アナログ電圧/オートシフト/コピー機能切換え式	NPNオープンコレクタ2出力+アナログ電圧注1)
3		PNPオープンコレクタ2出力+アナログ電圧注1)
1	NPN/PNPオープンコレクタ2出力切換え式+アナログ電流/オートシフト/コピー機能切換え式	NPNオープンコレクタ2出力+アナログ電流注2)
4		PNPオープンコレクタ2出力+アナログ電流注2)
6	NPN/PNPオープンコレクタ2出力切換え式+コピー機能	NPNオープンコレクタ2出力+コピー機能

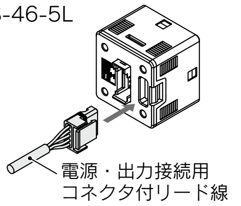
注1）注2）工場出荷時の出力仕様は異なりますが、出力仕様の内容は同様です。

❸ 単位仕様

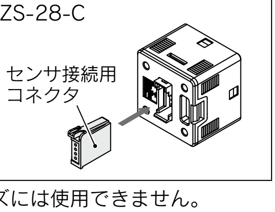
記号	内容
無記号	単位切換機能付注1)
M	SI単位固定注2)

注1）新計量法により、日本国内で単位変換機能付を使用することはできません。
注2）固定単位：MPa、kPa、Pa

❹ オプション1

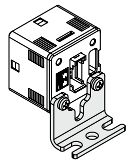
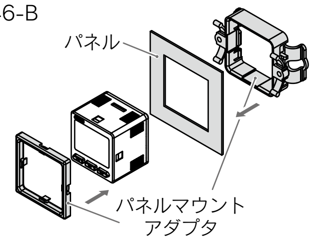
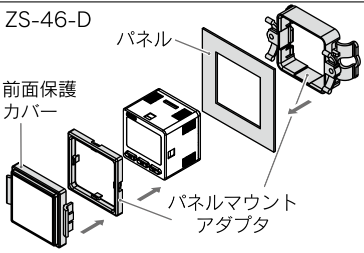
記号	内容	
無記号	リード線なし	
L	コネクタ付リード線（リード線長さ2m）	ZS-46-5L 

❻ オプション3

記号	内容	
無記号	なし	
C	センサ接続用コネクタ	ZS-28-C 

注）このコネクタはPSE570シリーズには使用できません。

❺ オプション2

記号	内容	
無記号	なし	
A	ブラケット	ZS-46-A1 
B	パネルマウントアダプタ	ZS-46-B 
D	パネルマウントアダプタ＋前面保護カバー	ZS-46-D 

オプション品番／部品品番

オプションが単体で必要な場合は下記品番で手配してください。

名称	品番	備考
ブラケット	**ZS-46-A1**	―
パネルマウントアダプタ	**ZS-46-B**	―
パネルマウントアダプタ+前面保護カバー	**ZS-46-D**	―
コネクタ付リード線	**ZS-46-5L**	5芯、2m
前面保護カバー	**ZS-27-01**	―
センサ接続用コネクタ（1セット1個入）	**ZS-28-C**	PSE570シリーズを除くPSE5□□シリーズ
	ZS-28-CA-4	PSE570シリーズ用

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。

仕様

型式	PSE300Aシリーズ								
適応センサ	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	−0.25～5.25MPa	−0.50～10.5MPa
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

区分	項目		PSE300Aシリーズ
電気仕様	電源電圧		DC12～24V±10%　リップル(p-p) 10%以下
	消費電流		35mA以下
	保護		逆接続保護
精度	表示精度		±0.5%F.S.±1digit(周囲温度25℃一定温度)
	繰返し精度		±0.1%F.S.±1digit
	アナログ出力精度(対表示値)		±0.5%F.S.
	アナログ出力直線性		±0.2%F.S.
	温度特性		±0.5%F.S.(25℃基準)
スイッチ出力	出力形式		NPNオープンコレクタ2出力またはPNPオープンコレクタ2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		80mA
	最大印加電圧(NPNのみ)		DC30V
	内部降下電圧(残留電圧)		NPN：1V以下(負荷電流80mA時)　PNP：1.5V以下(負荷電流80mA時)
	ディレー時間注1)		1.5ms以下(チャタリング防止機能時：20, 100, 500, 1000, 2000, 5000ms選択)
	応差	ヒステリシスモード ウィンドコンパレータモード	0から可変注2)
	保護		過電流保護
アナログ出力	電圧出力	出力形式注3)	電圧出力：1～5V　拡張アナログ出力範囲：0.6～1V
		出力インピーダンス	約1kΩ
	電流出力	出力形式注3)	電流出力：4～20mA　拡張アナログ出力範囲：2.4～4mA
		負荷インピーダンス	最大負荷インピーダンス　電源電圧12V時：300Ω 電源電圧24V時：600Ω 最小負荷インピーダンス　50Ω
	アナログ応答時間		50ms以下
オートシフト入力	入力形式		無電圧入力：0.4V以下
	入力モード		オートシフト、オートシフトゼロより選択
	入力時間		5ms以上
センサ入力	入力形式		PSE30□A：電圧入力DC1～5V　(入力インピーダンス：1MΩ) PSE31□A：電流入力DC4～20mA　(入力インピーダンス：51Ω)
	入力数		1入力
	接続方法		コネクタ(e-CON)
	保護		過電圧保護(ただし、電圧26.4Vまで対応)
表示	単位注4)		MPa、kPa、Pa、kgf/cm^2、bar、mbar、psi、inHg、mmHg、mmH_2O
	表示方式		LCD
	画面数		3画面(メイン画面、サブ画面×2)
	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
デジタルフィルタ注5)注6)			0、10、50、100、500、1000、5000ms
耐環境	保護等級		IP40
	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
	使用温度範囲		動作時：0～50℃、保存時：−10～60℃(ただし、凍結および結露しないこと)
	使用湿度範囲		動作時・保存時：35～85%RH(ただし、結露しないこと)
規格			UL/CSA(E216656)、CE/UKCAマーキング
質量	本体		25g (電源・出力接続リード線含まず)
	コネクタ付リード線		+39g

注1) デジタルフィルタなし(0ms)時の値です。
注2) センサ入力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。
注3) 接続されるセンサに拡張アナログ出力範囲がない場合には本製品の拡張アナログ出力範囲はありません。
注4) 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(圧力レンジ設定による)となります。
注5) ステップ入力に対する90%応答の時間です。
注6) 表示、スイッチ出力、アナログ応答時間に影響します。
注7) 品質向上に努めておりますが、性能上支障のない外観の僅かなキズ、汚れ、表示色、輝度むら等は良品としております。

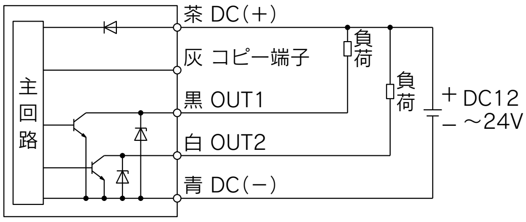
内部回路と配線例

PSE3□■A−□□□□

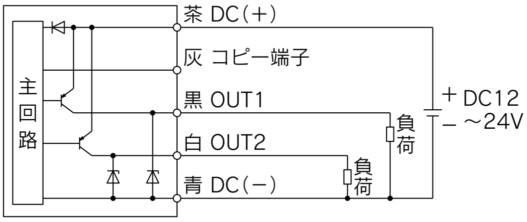
●出力仕様

出力仕様	設定可能回路	工場出荷時
0	①、②、③、④、⑤、⑥	③
1	①、②、③、④、⑤、⑥	③
3	①、②、③、④、⑤、⑥	④
4	①、②、③、④、⑤、⑥	④
6	①、②	①

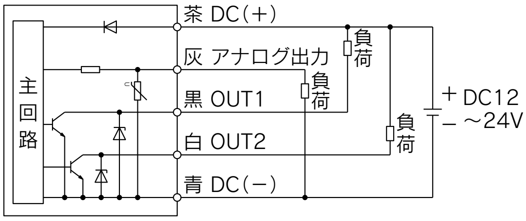
①
NPN(2出力) + コピー機能　設定時



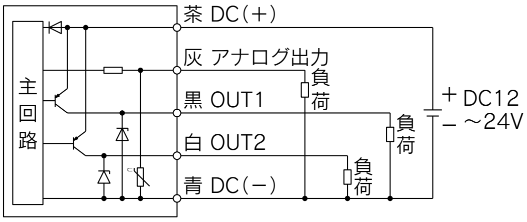
②
PNP(2出力) + コピー機能 設定時



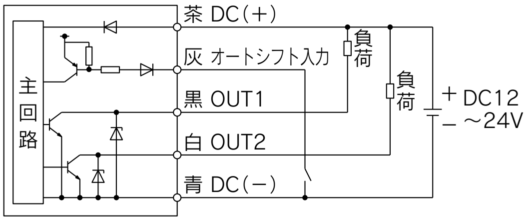
③
NPN(2出力) + アナログ電圧出力 設定時
NPN(2出力) + アナログ電流出力 設定時



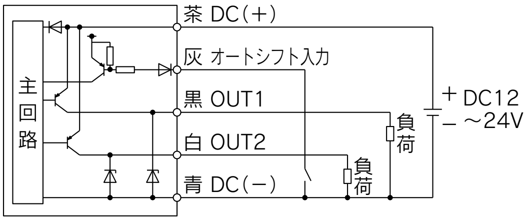
④
PNP(2出力) + アナログ電圧出力 設定時
PNP(2出力) + アナログ電流出力 設定時



⑤
NPN(2出力) + オートシフト入力 設定時



⑥
PNP(2出力) + オートシフト入力 設定時



センサ接続用コネクタ接続方法

PSE3■□A−□□□□

●入力仕様

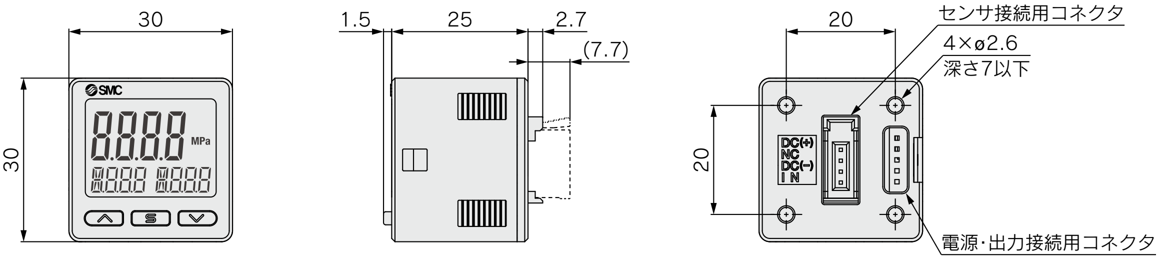
PIN番号	端子名		
	PSE30□A(電圧入力)	**PSE31□A**(電流入力)	
		圧力センサ2線式	圧力センサ3線式
1	DC(+)(茶)	DC(+)(茶)	DC(+)(茶)
2	N.C.	N.C.	N.C.
3	DC(−)(青)	N.C.	DC(−)(青)
4	IN(1~5V)(黒)	IN(4~20mA)(青)	IN(4~20mA)(黒)

※(　)内の色はPSE5□□シリーズの配線色を示す。

外形寸法図

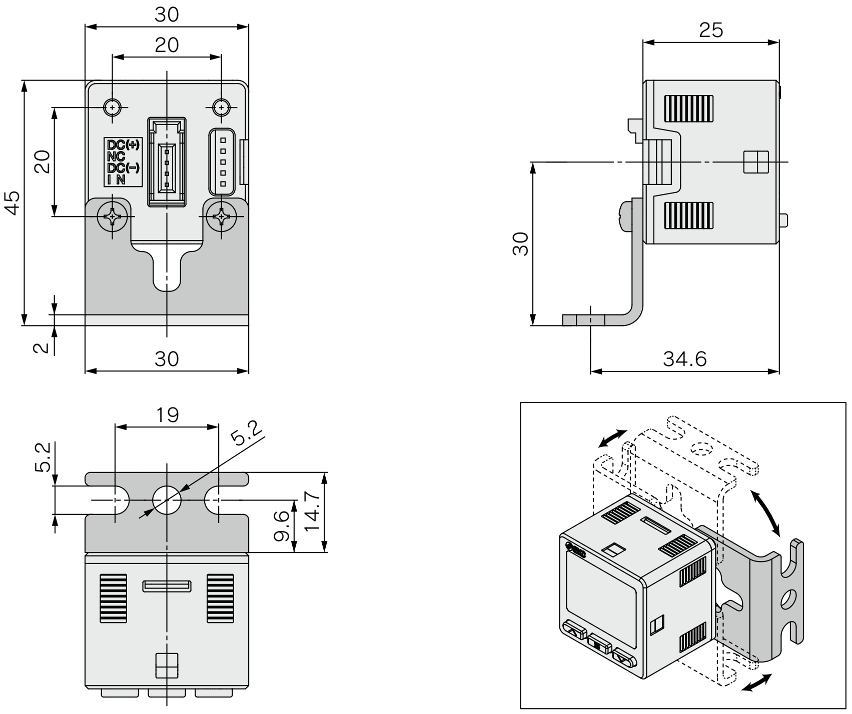
PSE3□□A−□□■□

オプション2



A

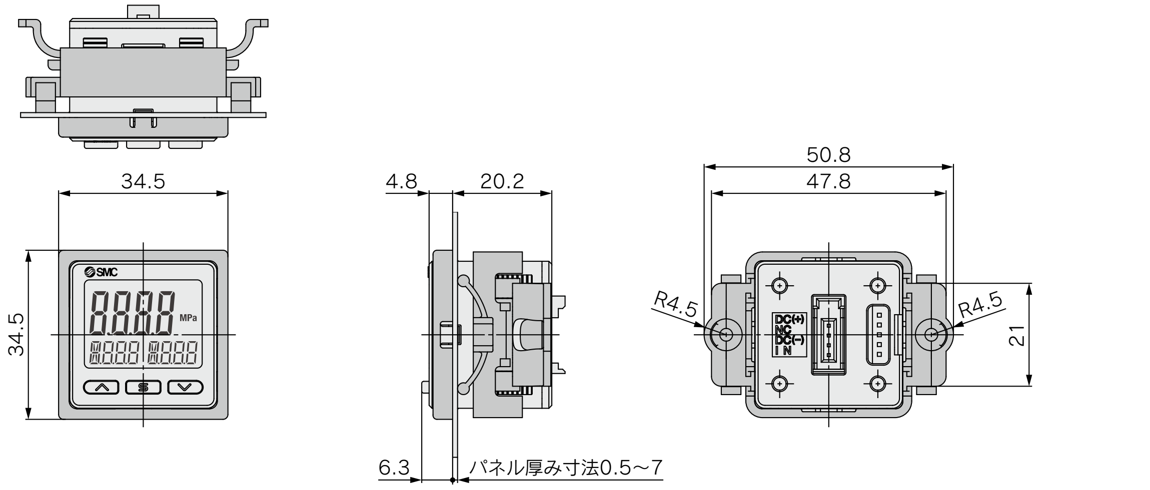
ブラケット
（オプション単体品番：**ZS-46-A1**）



※ブラケットは4方向に取付可能です。

B

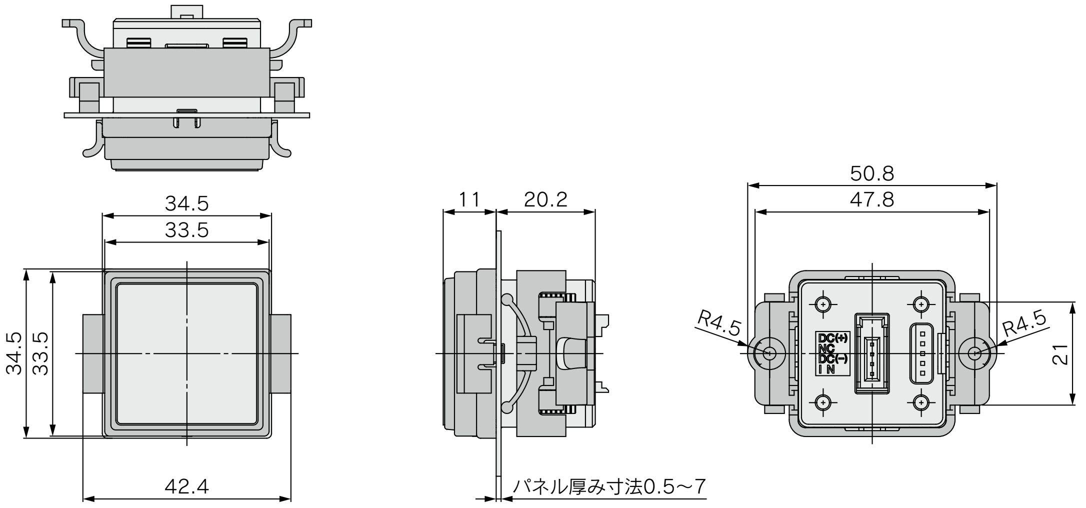
パネルマウントアダプタ
（オプション単体品番：**ZS-46-B**）



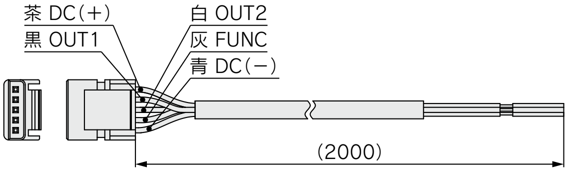
外形寸法図

D

パネルマウントアダプタ＋前面保護カバー
（オプション単体品番：**ZS-46-D**）



コネクタ付リード線
（オプション単体品番：**ZS-46-5L**）



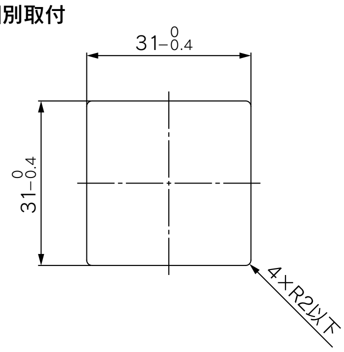
ケーブル仕様

導体断面積		0.15mm^2(AWG26)
絶縁体	外径	1.0mm
	色相	茶･青･黒･白･灰(5芯)
シース	仕上がり外径	ø3.5

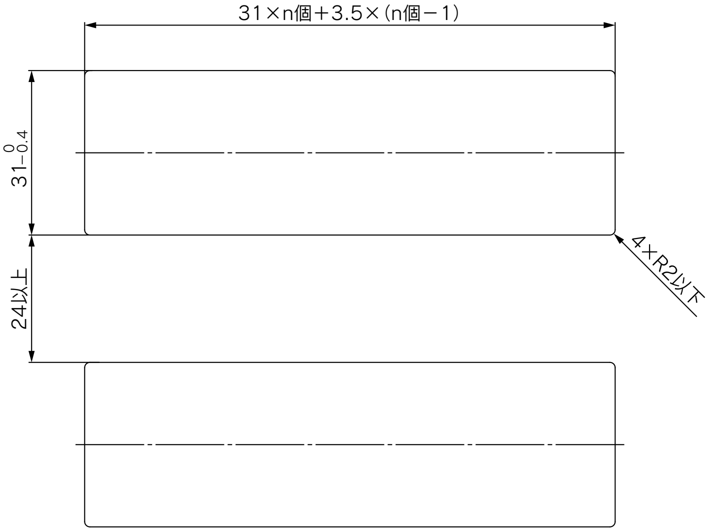
外形寸法図

パネルカット寸法

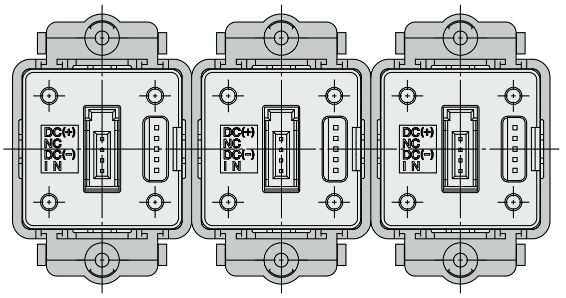
個別取付



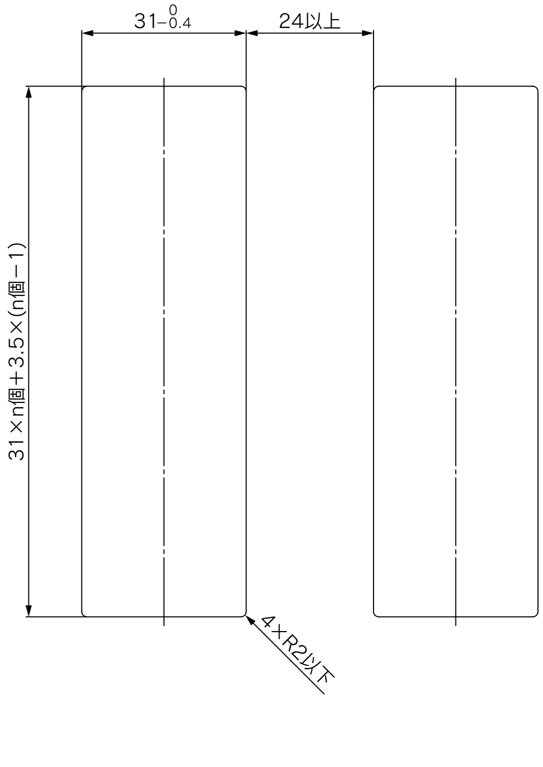
2ヶ以上（n個）密着取付
〈水平〉



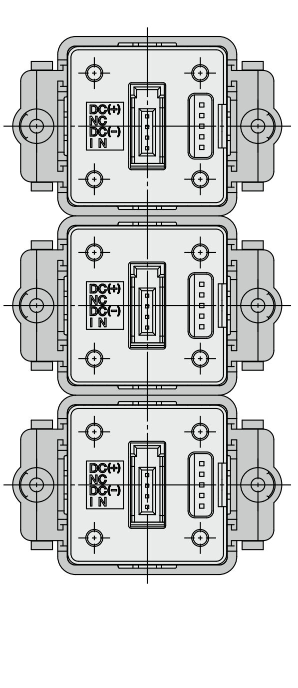
パネルマウント取付例
〈水平〉



〈垂直〉



パネルマウント取付例
〈垂直〉

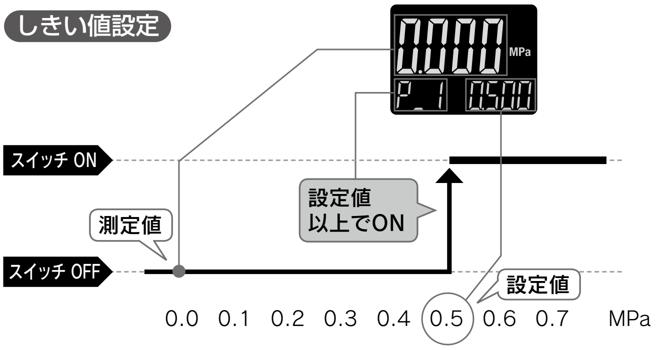


PSE300A Series
機能解説

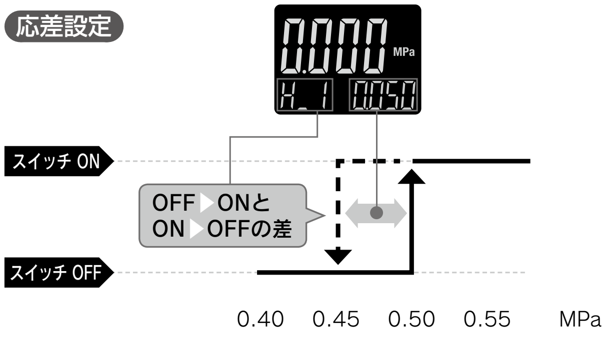
各モード別にメイン画面とサブ画面（設定値）の表示例を示しています。

ヒステリシスモード　正転出力

しきい値設定

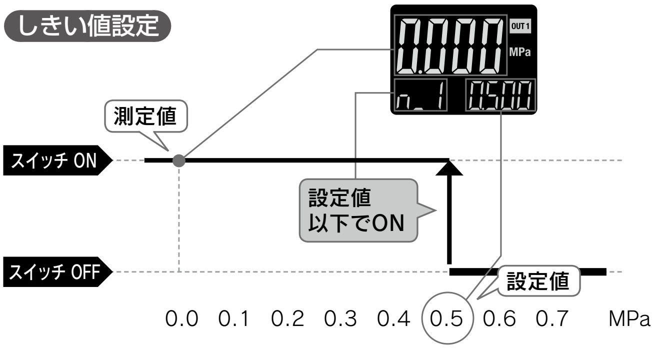


応差設定

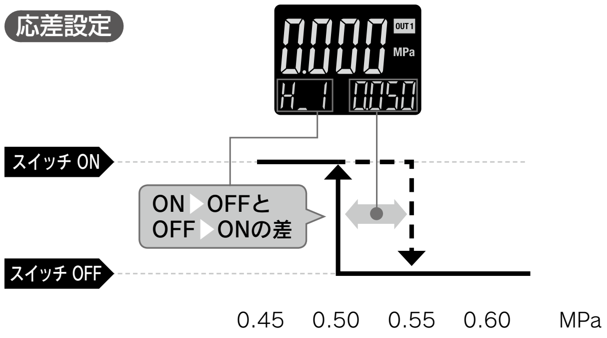


ヒステリシスモード　反転出力

しきい値設定

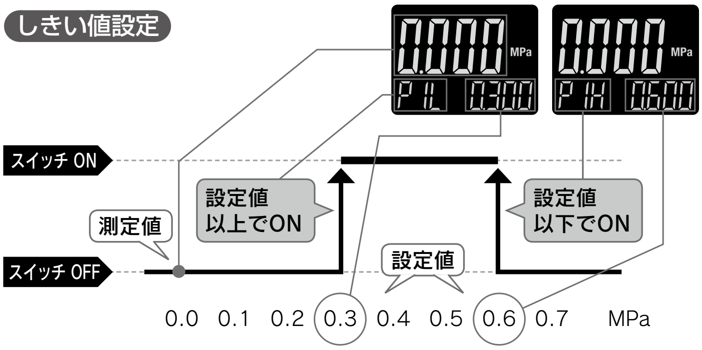


応差設定

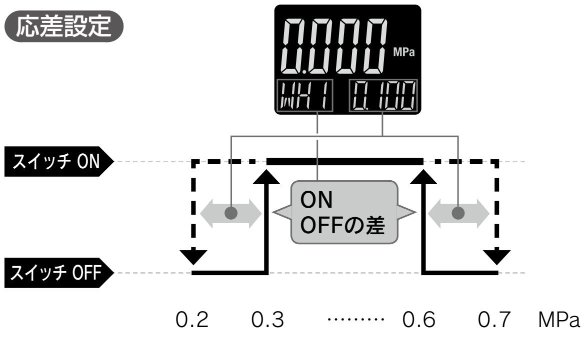


ウインドコンパレータモード　正転出力

しきい値設定

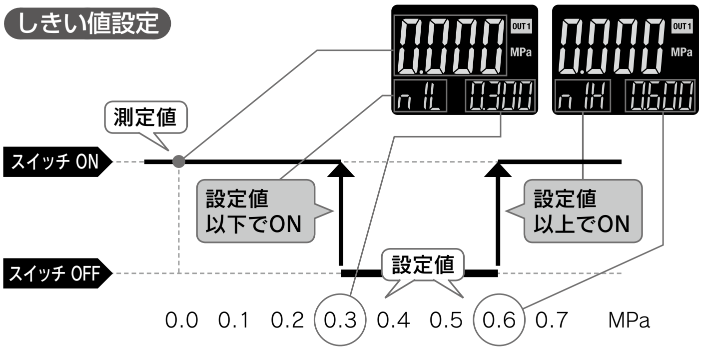


応差設定

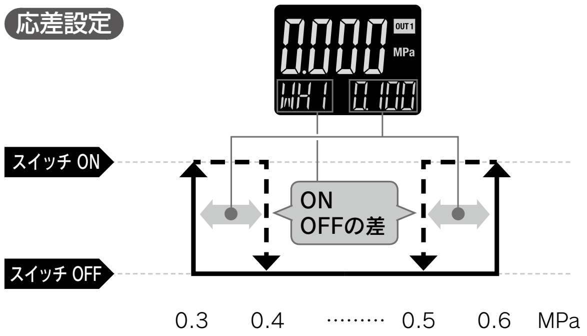


ウインドコンパレータモード　反転出力

しきい値設定



応差設定



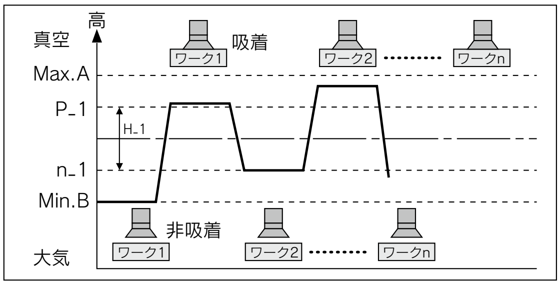
( )内のF□はファンクションコードNo.を示します。操作方法およびファンクションコード詳細は取扱説明書をご参照ください。詳細はこちらをご覧ください。

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

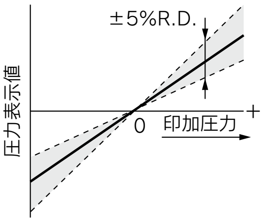


設定値算出の計算式

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)=I(A-B)/2I
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±1digit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S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 (oC1)　Er 2 (oC2)	スイッチ出力の負荷電流が80mA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 (ZEro)	ゼロクリア操作時、±7%F.S.(連成圧用は±3.5%F.S.)を超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。 センサの接続を確認してください。
	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。 センサが未接続・誤配線の可能性があります。	
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。
コピーエラー	Er 13 (SLAv)	コピー機能が正常に動作していません。	∧と∨ボタンを同時に1秒以上押してエラーをクリアした後に配線、機種等を確認して、再度コピーを行ってください。

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。

( )内のF□はファンクションコードNo.を示します。操作方法およびファンクションコード詳細は取扱説明書をご参照ください。詳細はこちらをご覧ください。

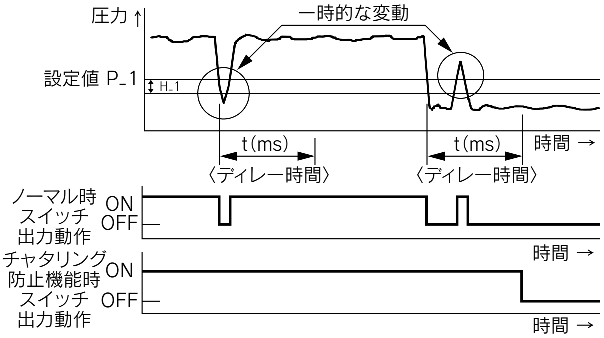
機能解説

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、ディレー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。

設定可能ディレー時間
1.5ms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。



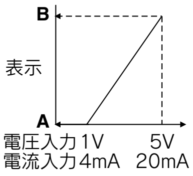
H 単位切換表示機能(F 0)

表示単位の切換が可能です。

表示・設定最小単位 ＼ 表示単位		定格圧力範囲	表示･設定圧力範囲	MPA MPa	kPA kPa	PA Pa	kGF kgf/cm²	bAr bar	mbAr mbar	PSI psi	inCH inHg	mmHG mmHg	mmHo mmH₂O
SMC適用センサ	PSE550	0～2kPa	−0.200～2.100kPa		0.001	1			0.01	0.001			0.1
	PSE531 PSE541 PSE561	0～−101kPa	10.0～−105.0kPa	0.001	0.1		0.001	0.001		0.01	0.1	1	
	PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	−100～100kPa	−105.0～105.0kPa	0.001	0.1		0.001	0.001		0.02	0.1	1	
	PSE532	0～100kPa	−10.0～105.0kPa	0.001	0.1		0.001	0.001		0.01			
	PSE564 PSE574	0～500kPa	−50～525kPa	0.001	1		0.01	0.01		0.1			
	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	0～1MPa	−0.105～1.050MPa	0.001	1		0.01	0.01		0.1			
	PSE575	0～2MPa	−0.105～2.100MPa	0.001	1		0.01	0.01		0.2			
	PSE576	0～5MPa	−0.25～5.25MPa	0.01			0.1	0.1		1			
	PSE577	0～10MPa	−0.50～10.50MPa	0.01			0.1	0.1		1			
—	—	0～20MPa	−1.00～21.00MPa	0.01			0.1	0.1		2			
		0～25MPa	−1.26～26.26MPa	0.02			0.2	0.2		2			
	追加レンジ	追加レンジの最小単位設定によって可変											

I レンジ入力機能(F 0)

センサ入力(電圧入力：1～5V、電流入力：4～20mA)に対し、
表示を任意に設定できる機能です。
※表示とアナログ出力は連動します。



J 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。)

K 暗証番号の入力の設定(F 81)

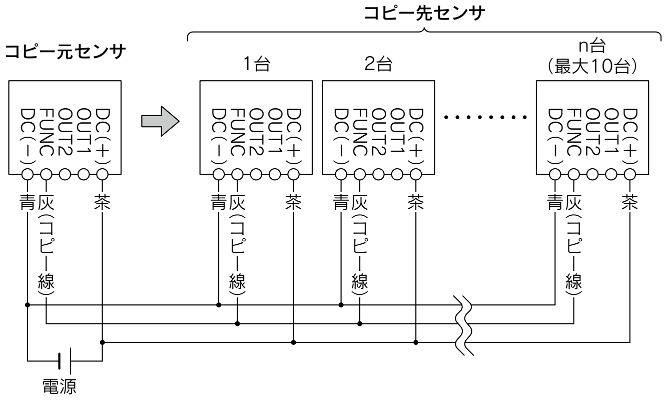
キーロック時に、暗証番号の入力の有無が選択できます。
工場出荷時は、暗証番号が不要な状態に設定されています。

( )内のF□はファンクションコードNo.を示します。操作方法およびファンクションコード詳細は取扱説明書をご参照ください。詳細はこちらをご覧ください。

機能解説

L コピー機能(F 97)

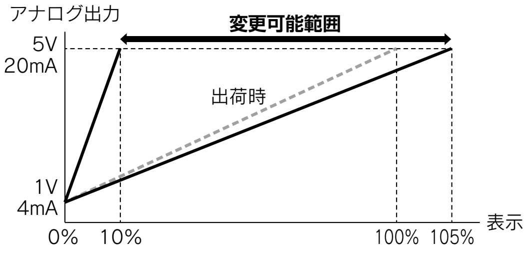
コピー元センサの設定値をコピー先センサへコピーすることができます。
設定工数の削減、設定値の入力ミスが防止できます。
最大10台まで同時コピーができます。
(最大伝送距離4m)



1) 上図のように配線します。
2) コピー元としたいセンサをボタン操作にてコピー先からコピー元にします。(ご購入された当初はすべてコピー先設定です。)
3) コピー元センサの S を押しコピーを開始します。

N アナログフリースパン機能(F 5)

表示値に対してアナログスパン点(5V、20mA)を定格圧力範囲の10〜105%※の間で変更することができる機能です。

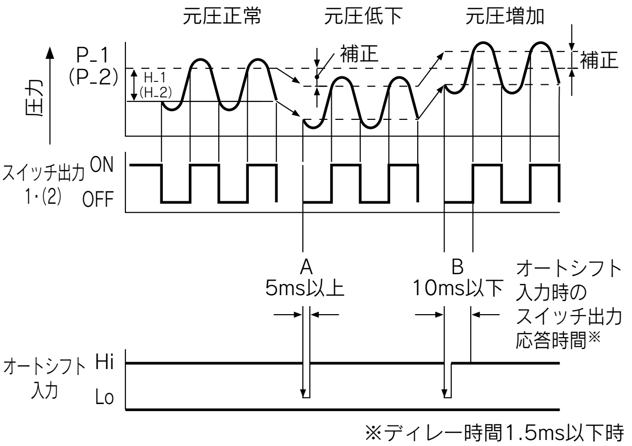


※表示／設定圧力範囲上限まで

M オートシフト機能(F 5)

元圧の変動が大きいと、スイッチが正しく動作できなくなる場合があります。
オートシフトは元圧の変動を補正する機能で、オートシフト信号が入力された時の測定圧力を基準圧力として、スイッチの設定値を補正します。

オートシフト使用による設定値の補正



※ディレー時間1.5ms以下時

オートシフト入力時、サブ画面表示は「AS in ooo」を約1秒間表示して、その時点の圧力値を基準値として「C_S」に記憶します。記憶した基準値により、設定値注)「P_1」,「H_1」,「P_2」,「H_2」による出力動作点が補正されます。

注) 反転出力時は「n_1」,「H_1」,「n_2」,「H_2」の出力動作点が補正されます。
上記はヒステリシスモード時の例です。ウインドコンパレータモード時も同様に補正されます。
オートシフト機能が有効になる出力は設定により変更可能です。

オートシフト入力使用時の設定可能範囲

レンジ設定	設定可能範囲
0〜2kPa	−2.30〜2.300kPa
0〜−101kPa	115.0〜−115.0kPa
−100〜100kPa	−210〜210.0kPa
0〜100kPa	−115.0〜115.0kPa
0〜500kPa	−575〜575kPa
0〜1MPa	−1.155〜1.155MPa
0〜2MPa	−2.20〜2.205MPa
0〜5MPa	−5.50〜5.50MPa
0〜10MPa	−11.00〜11.00MPa
0〜20MPa	−22.0〜22.00MPa
0〜25MPa	−27.5〜27.52MPa

オートシフトゼロについて
オートシフトゼロは基本的な機能はオートシフトと同じですが、オートシフト入力時の圧力値を"0"として表示値も併せて補正する機能になります。

⚠ 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)、日本産業規格(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。

⚠ 危険 : 切迫した危険の状態で、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。

⚠ 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。

⚠ 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。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
ISO 4413: Hydraulic fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
IEC 60204-1: Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
ISO 10218-1: Robots and robotic devices - Safety requirements for industrial robots - Part 1:Robots
JIS B 8370: 空気圧—システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
JIS B 8361: 油圧—システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項
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 8433-1: ロボット及びロボティックデバイス—産業用ロボットのための安全要求事項—第1部：ロボット
※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、充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充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**当社製品は、製品固有の仕様外での使用はできません。次に示すような条件や環境で使用するようには開発・設計・製造されておりませんので、適用外とさせていただきます。**

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、野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、生命および人体や財産に影響を及ぼす機器、燃料装置、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、取扱説明書などの標準仕様に合わない用途の使用。
3. インターロック回路に使用する場合。ただし、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よる使用を除く。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、自動制御機器用製品として、開発・設計・製造しており、平和利用の製造業向けとして提供しています。
製造業以外でのご使用については、適用外となります。

当社が製造、販売している製品は、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。

新計量法により、日本国内でSI単位以外を使用することはできません。

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。

⚠ 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。

Ⓐ