



この度は、ピスコ製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品をお客様に安心してお使いいただくために、本取扱説明書を必ずお読みください。また、本書は大切に保管していただきますようお願い申し上げます。

▲ 注意事項

- 警告
 - 腐食性のある物質が含まれている雰囲気や液体の中では、使用しないでください。
 - 引火性、爆発性のあるガス、液体、雰囲気の中では使用しないでください。本製品は防爆構造ではありませんので火災、爆発の原因となります。
- 注意
 - 電源は安定した直流電源を使用してください。
 - 使用温度範囲を超える発熱のある使用はしないでください。センサの故障の原因となる危険性があります。
 - 配線は必ず電源を切ってから行ってください。また、配線時はリード線の色、端子番号などを確認し、出力端子と電源端子、common端子を短絡させないでください。短絡した場合、センサの故障の原因となる危険性があります。
 - 出力端子と電源端子に接続する(リレー、バルブなど)には、サージ電圧吸収回路を入れてください。また、電源が定格を超えるような使い勝手は避けてください。
 - スイッチング電源などのコネクタ電源を使用する時は、FG端子を接地してください。
 - 出力端子と他の端子を絶対に短絡させないようにご注意ください。
 - センサ取扱い時は継手部本体とセンサケース間にコシリ、引張りのような負荷を与えないでください。また、配線はセンサ本体に引張荷重の掛からないように、余裕のある長で行ってください。継手部本体とセンサケース間の配線に注意してください。
 - ノイズなどの印加されるような状態、または使い勝手をされた場合、故障の原因となる可能性があります。
 - リード線には、強い引張力や極端な曲げを与えないでください。断線やコネクタ部の破損の原因となります。
 - 設定ボタンは、先端が鋭利なもので押さないでください。設定ボタンの破損につながります。
 - 設定ボタンには過度な力を掛けないでください。ボタンの弾力は製品自体の破損につながります。
 - 圧力表示部を強く押さないでください。シールの剥落または故障につながります。
 - DINレール固定を行う際は、35mm幅のDINレールをご使用ください。
 - DINレール固定を行う場合は、市販のDINレール固定具を製品の両側面に取付けて固定を確認に行ってください。過度の振動、衝撃によりDINレールから製品が外れる可能性があります。
 - DINレール用リリースレバーに過度の荷重を掛けないでください。リリースレバーの破損につながります。特にDINレールにセンサを取付けた状態でチューブの取付け、取外しを行う際は、リリースレバーに荷重がかからぬよう本体を手で押さえて行ってください。
 - LED表示ディスプレイは、出荷時に保護フィルムが貼られています。必要に応じて剥がしてご使用ください。
 - 止めピンを抜くことによりカートリッジ継手の漏脱が可能ですが、使用時には止めピンが確実に挿入されていることを確認してください。
 - 水漏、油漏、塵埃のかかる所では使用しないでください。防滴、防塵構造ではありませんので、作動不具合の原因となる可能性があります。

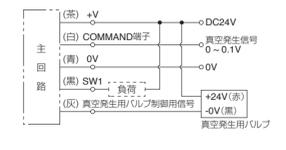
仕様

仕様	省エネタイプ/負圧	2点SW出力タイプ/負圧	省エネタイプ/連圧型	2点SW出力タイプ/連圧型
品名	VUS8A-□-EN VUS8A-□-EP	VUS8A-□-SN VUS8A-□-SP	VUS8A-□-ERN VUS8A-□-ERP	VUS8A-□-SRN VUS8A-□-SRP
使用流体	空気、非接触性・不燃性ガス			
圧力検出方法	拡散型半導体圧力スイッチ			
使用温度範囲	-20～70℃(大気圧、湿度65%RH以下)(凍結なきこと)			
保存温度範囲	-35～85%RH(結露なきこと)			
耐衝撃	150m/s ²			
保護構造	IEC規格 IP40相当			
圧カレンジ	使用圧力範囲 耐圧 400kPa	-100kPa～100kPa 0.6MPa	-100kPa～300kPa 0.6MPa	
電源	供給電源 消費電流 圧力表示素子	DC12～24V ±10%(リップルP-P含む) 30mA以下(全点灯、2点出力無負荷時) 約15F.S. ±1count		
表示	表示回数 監視機能 パネロック機能 表示/非表示機能 表示精度 温度特性 ゼロ点調整	4回/秒 圧力オーバー表示、点滅表示 ボタン操作により有効/無効を選択 ボタン操作により有効/無効を選択 ±1%F.S. ±1count ±3%F.S. ±1count (0～50℃、at Ta=25℃) ゼロアジャストモードにて調整		
スイッチ出力	出力点数 出力方式 スイッチ容量 残留電圧	1点SW出力 + 真空発生用/ULP制御用信号 2点SW出力 + 真空発生用/ULP制御用信号	1点SW出力 + 真空発生用/ULP制御用信号	2点SW出力 + 真空発生用/ULP制御用信号
	出力動作 スイッチ容量	2.2V以下 (NPN、負荷電流80mA時) / 2.2V以下 (PNP、負荷電流80mA時)		
	残留電圧	1.2V以下 (NPN、負荷電流80mA時) / 2.2V以下 (PNP、負荷電流80mA時)		
	出力動作	セ/レートモードLO動作のみ / セ/レートモード / セ/レートモードLO動作のみ	セ/レートモード / セ/レートモードLO動作のみ	セ/レートモード / セ/レートモードLO動作のみ
	動作特性	真空発生用/ULP制御用信号 / ウィンドコン/レタモード(選択) / ウィンドコン/レタモード(選択)	真空発生用/ULP制御用信号 / ウィンドコン/レタモード(選択)	真空発生用/ULP制御用信号 / ウィンドコン/レタモード(選択)
	動作速度	約1ms	約1ms	約1ms
	遅延時間	約1ms	約1ms	約1ms
	応答性	約1ms	約1ms	約1ms
	応答遅延	約1ms	約1ms	約1ms
	過負荷保護回路	有り		

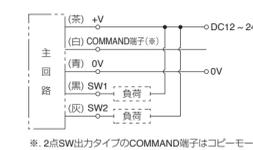
使用方法

●配線接続方法

●省エネタイプ NPN出力



●2点SW出力タイプ NPN出力



●省エネタイプ PNP出力



●2点SW出力タイプ PNP出力



●パネル各部の名称



●起動時(電源投入時)のLED表示

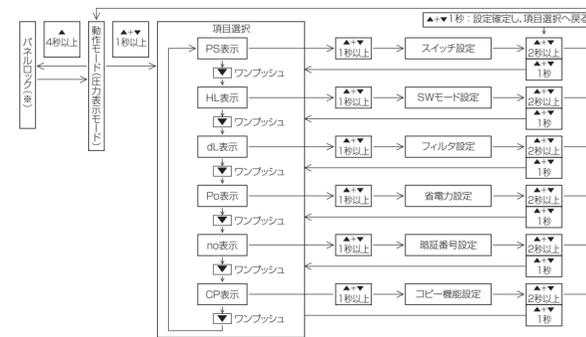


●パネル操作手順フロー



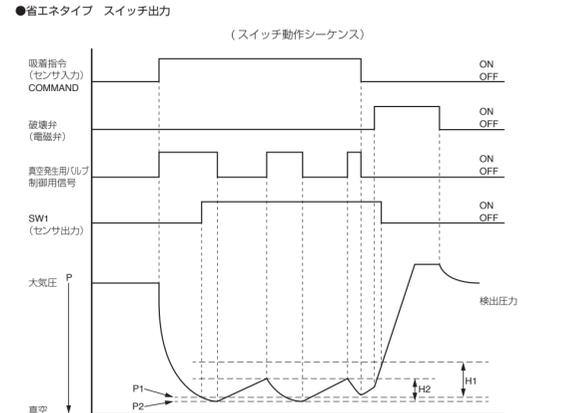
※ 照証番号が設定されている場合、解除時に照証番号の入力が必要となります。

●2点SW出力タイプ



●動作内容

●省エネタイプ スイッチ出力



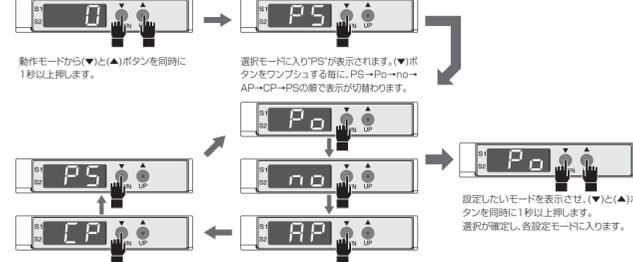
パネル操作手順

●注意

- 設定ボタンは、先端が鋭利なもので押さないでください。設定ボタンの破損につながります。
- 設定ボタンには過度な力を掛けないでください。ボタンの弾力は製品自体の破損につながります。

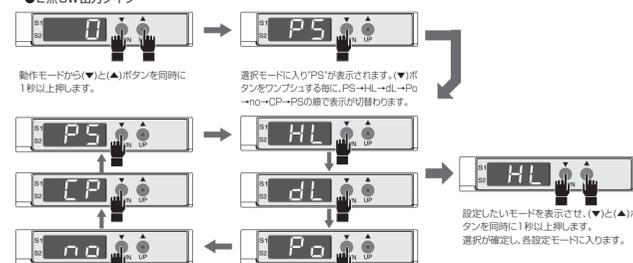
①選択モード操作手順

●省エネタイプ



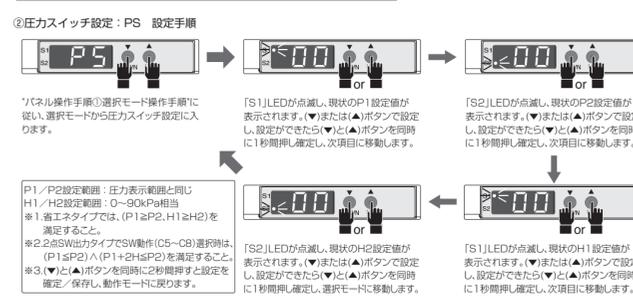
PSスイッチ設定モードを表示します。Po省電力設定モードを表示します。no照証番号設定モードを表示します。

●2点SW出力タイプ

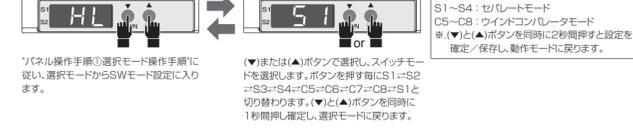


PSスイッチ設定モードを表示します。HL/SWモード設定モードを表示します。dlフィルタ設定モードを表示します。

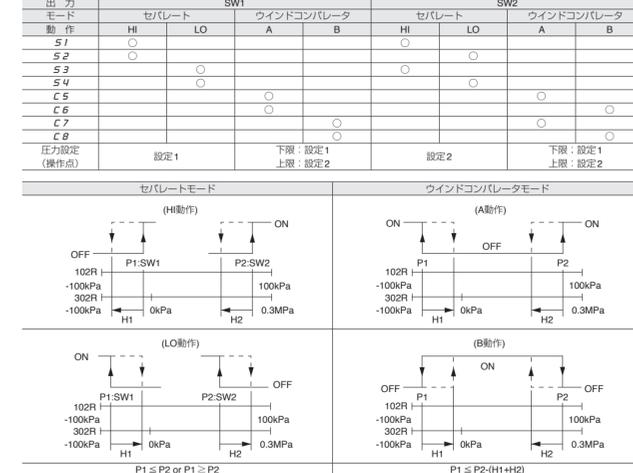
②圧力スイッチ設定: PS 設定手順



③SWモード設定: HL 設定手順(2点SW出力タイプのみ有効)



スイッチ出力動作 No / 動作図

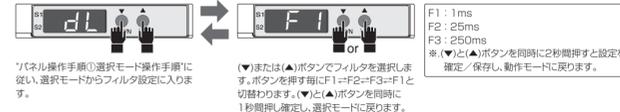


P1: 設定1, P2: 設定2, H1, H2: 気圧

●注意

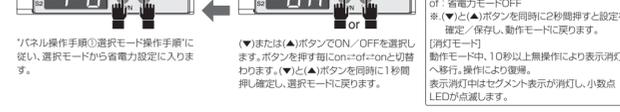
工場出荷時の設定は、負圧タイプの場合、スイッチ出力動作 S4*セ/レートモード(SW1 LO動作/ SW2 LO動作)、連圧タイプの場合、スイッチ出力動作 S1*セ/レートモード(SW1 HI動作/ SW2 HI動作)に設定されています。

④フィルタ設定: dl 設定手順(2点SW出力タイプのみ有効)



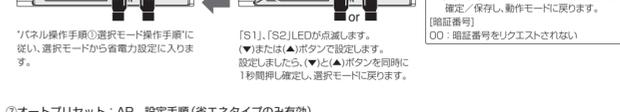
「パネル操作手順①選択モード操作手順」に従い、選択モードからフィルタ設定に入ります。

⑤省電力設定: Po 設定手順



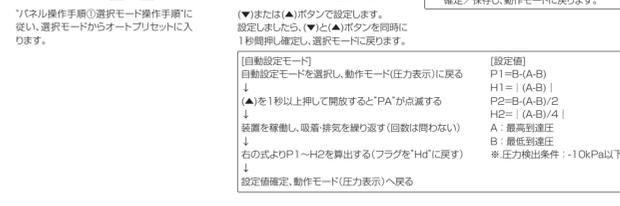
「パネル操作手順①選択モード操作手順」に従い、選択モードから省電力設定に入ります。

⑥照証番号設定: no 設定手順



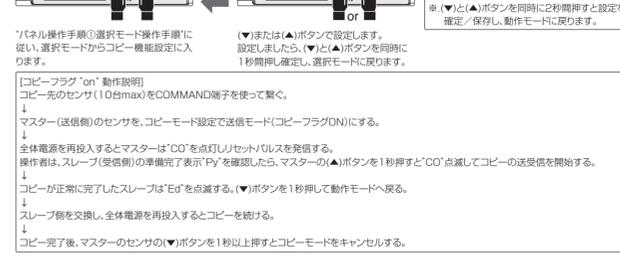
「パネル操作手順①選択モード操作手順」に従い、選択モードから照証番号設定に入ります。

⑦オートプリセット: AP 設定手順(省エネタイプのみ有効)



「パネル操作手順①選択モード操作手順」に従い、選択モードからオートプリセットに入ります。

⑧コピー機能設定: CP 設定手順



「パネル操作手順①選択モード操作手順」に従い、選択モードからコピー機能設定に入ります。

⑨起動時の動作



⑩パネルロック設定手順



動作モードで(▲)ボタンを4秒押します。「PL」が点滅し、パネルロックが解除されます。

解除後は再び圧力表示を開始します。

パネルロック設定中の操作(照証番号"00"の場合)



パネルロック設定中に解除操作以外のボタン操作をすると「PL」が点滅表示されます。

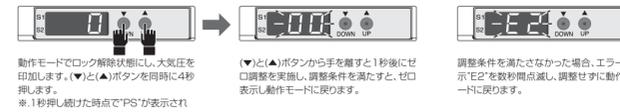
パネルロック設定中の操作(照証番号"00"以外の場合)



「no」が点滅し、「00」が表示されます。(▼)または(▲)ボタンを押して照証番号"01～F"を選択し、(▼)と(▲)ボタンを同時に1秒押し確定します。

照証番号がマッチすれば「PA」が表示されロックが解除されます。解除後は再び圧力表示を開始します。マッチしなれば「点滅後、3回まで再入力ができます。3回ともマッチしなかった場合ロック状態で圧力表示に戻ります。

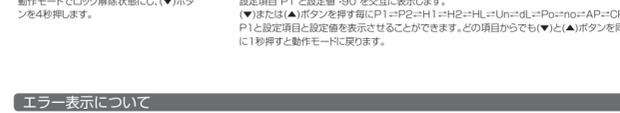
⑪ゼロ調整



動作モードでロック解除状態にし、大気圧を印加します。(▼)と(▲)ボタンを同時に4秒押しします。

調整条件を満たさなかった場合、エラー表示「E2」を数秒間点滅し、調整条件に動作モードに戻ります。

⑫設定値連続表示



動作モードでロック解除状態にし、(▼)ボタンを4秒押しします。

設定項目「P1」と設定値「90」を交互に表示します。

※ 1秒押し続けると「PS」が表示されますが、そのまま押し続けます。

調整条件を満たさなかった場合、エラー表示「E2」を数秒間点滅し、調整条件に動作モードに戻ります。

エラー表示について

エラー表示	内容	対処
E1	スイッチの負荷電流が許容値を超えています。	電源を切り、原因を確認し負荷電流を許容値まで下げた後、再度電源を入れてください。
E2	ゼロ点調整時に圧力が関わっています。(残圧など)	(▲)ボタンを押してE2を解除します。→動作モードに戻ります。圧力ポートの圧力を開放し、もう一度ゼロ点調整を行ってください。
E3	当社での調査を必要とします。	最寄りの販売店へお問い合わせください。

チューブ着脱方法

- 警告
 - チューブ取外しの際は、必ずエアを止め、残圧を排気してから行ってください。
- 注意
 - DINレールにセンサを取付けた状態でチューブの取付、取外しを行う際は、リリースレバーに荷重がかからぬよう本体を手で押さえて行ってください。



① チューブの装着
8mm幅LED表示付圧力センサは、チューブをチューブエンドまで差し込むだけでロック爪が固定、弾性体でリーフがチューブの外周をシールします。装着の際は、弊社検査カタログ、継手の共通仕様書「2 チューブ装着上の注意」を参考に装着してください。

② チューブの取外し
チューブを取外す場合、開放リングを押すことによりロック爪が閉じ、チューブを抜き出すことができます。取外しの際は、必ずエアを止め、残圧を排気してから行ってください。

固定方法

- 注意
 - 製品に過大な振動や衝撃を与えないでください。製品の破損、性能低下の原因となる可能性があります。
 - センサ取扱い時は継手部本体とセンサケース間にコシリ、引張りのような負荷を与えないでください。また、配線はセンサ本体に引張荷重の掛からないように、余裕のある長で行ってください。継手部本体とセンサケース間の配線に注意してください。
 - ネジにより製品を固定する際はM3ネジによる締付トルク0.3～0.5Nmを参考に確実に締付けを行ってください。
 - LED表示画面は押さないでください。表示画面の破損につながります。

①ネジ、及びブラケットにて固定する場合
樹脂本体の取付け穴(2個)もしくは、ブラケットの取付け穴(2個)を利用し、M3ネジで締付け固定します。また、その時の締付けトルクは、0.3～0.5Nmを参考にしてください。適正な締付けトルク範囲で締付けた場合は、製品の脱落や破損の原因となる可能性があります。



②DINレールに取付ける場合
1. 取付け時
固定フックをDINレールの片側に掛け、図の矢印の位置を指で押しつけて取付けます。

※ LED表示画面は押さないでください。表示画面の破損につながります。



2. 取外し時
リリースレバーを図の方向へ引き上げて取外します。

※ 温度に引き上げず必ずリリースレバーの破損につながりますのでご注意ください。



カートリッジ継手の交換方法

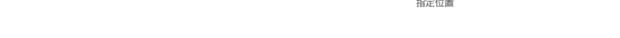
●注意

- カートリッジ継手を本体に装着する際は、Oリングにゴミ、毛羽などの付着物が無いことを必ず確認してください。また、Oリング及び本体内部に塵が付かないでください。真空回路の漏れによる性能低下の原因となります。
- ピン引抜き時、及び装着時はセンサケース部に過度な力を掛けないでください。下部の指定位置を保持し、作業を行ってください。
- カートリッジ継手の交換後は止めピンが確実に挿入されていることを確認してください。

カートリッジ継手の交換は、止めピンをマイナスドライバーなどで引き抜き、カートリッジ継手を取外します。



止めピン
指定位置



※ その他詳細につきましては、下記までお問い合わせください。

