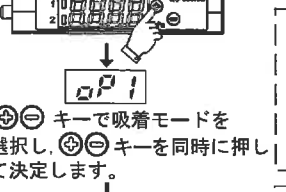


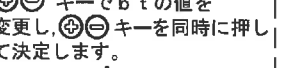
1. 吸着モードとタイマの設定方法

⊕ キーを1回押し、3秒待ちます。



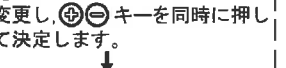
「吸着モード」
OP1: 吸着モード1 (ONタイマ動作、タイマ動作で吸着保持)
OP2: 吸着モード2 (OFFタイマ動作、タイマ終了後真空電磁弁OFF)
※自己保持型電磁弁制御時は吸着モード2で使用して下さい。
OP3: 吸着モード3 (ON動作、真空電磁弁ON継続)

⊕ ⊖ キーで吸着モードを選択し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



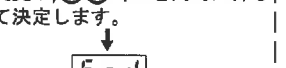
1. 「破壊時間」bt
破壊指令信号によって破壊電磁弁をONする時間を設定します。0.00~9.99秒が設定可能です。9.99秒の次にはAt (自動) が表示されます。Atを設定した場合、破壊時のOUT1のONと同期して破壊電磁弁をOFFします。(btは各吸着モード共通です。)

⊕ ⊖ キーでbtの値を変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



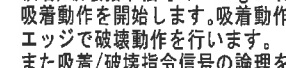
2. 「遅延時間1」t1
吸着時の真空度が設定値に達し、OUT1がONしてから真空電磁弁をOFFするまでの遅延時間を設定します。0.00~9.99秒が設定可能です。(t1は吸着モードが1と2の場合に設定できます。)

⊕ ⊖ キーでt1の値を変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



3. 「遅延時間2」t2
破壊指令信号の検出から破壊電磁弁をONするまでの遅延時間を設定します。0.00~9.99秒が設定可能です。(t2は各吸着モード共通です。)

⊕ ⊖ キーでt2の値を変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



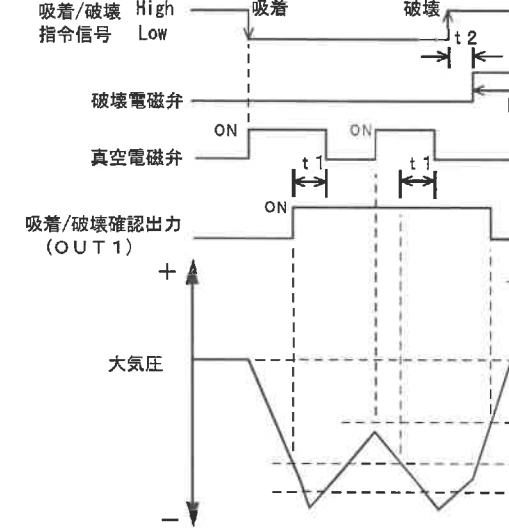
吸着/破壊指令信号のタイミングチャート
吸着/破壊指令信号のHigh (電源電圧または開放) から、Low (0V) への立ち下がりエッジで吸着動作を開始します。吸着動作中はLowを保持して下さい。LowからHighへの立ち上がりエッジで破壊動作を行います。また吸着/破壊指令信号の論理を逆転させることもできます。この場合LowからHighへの立ち上がりエッジで吸着動作を開始し、HighからLowへの立ち下がりエッジで破壊動作を行います。



吸着/破壊指令信号の吸着中はLED表示最終桁の小数点が点灯します。真空電磁弁がONしている場合は緑のLEDが点灯します。

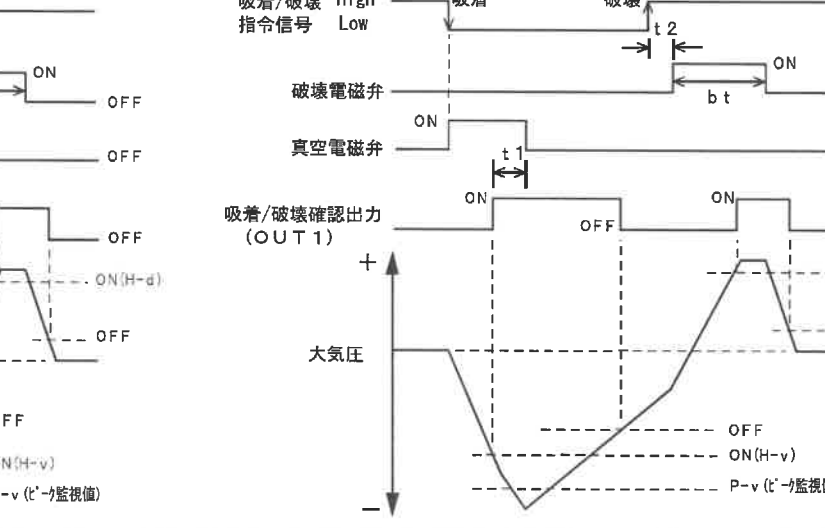
吸着モード1の動作例(タイマ動作で吸着保持)

吸着指令信号により真空電磁弁をONし、真空を発生させ吸着を開始します。真空度が設定値に達しOUT1がONするとt1後に真空電磁弁がOFFします。その後真空度が低下し、OUT1のOFFポイントの手前で再度真空電磁弁がONし、真空度を保持します。(以降、真空電磁弁はON、OFFの繰り返しを行います。)
破壊指令信号により真空電磁弁をOFFしt2後に破壊電磁弁をONします。破壊電磁弁はbt間ONします。



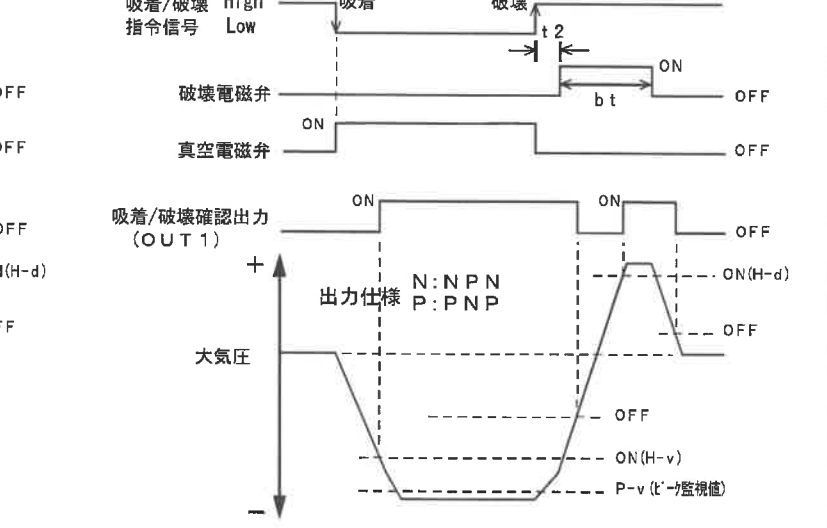
吸着モード2の動作例(タイマ終了後真空電磁弁OFF)

吸着指令信号により真空電磁弁をONし、真空を発生させ吸着を開始します。真空度が設定値に達しOUT1がONするとt1後に真空電磁弁がOFFします。その後真空度が低下し、OUT1がOFFしても真空電磁弁は再度ONしません。破壊指令信号により真空電磁弁をOFFしt2後に破壊電磁弁をONします。破壊電磁弁はbt間ONします。



吸着モード3の動作例(真空電磁弁ON継続)

吸着指令信号により真空電磁弁をONし、真空を発生させ吸着を開始します。真空度が設定値に達するとOUT1がONします。OUT1の状態にかかわらず真空電磁弁は常にONです。破壊指令信号により真空電磁弁をOFFしt2後に破壊電磁弁をONします。破壊電磁弁はbt間ONします。



2. 吸着/破壊確認出力(OUT1)の設定方法



⊕ ⊖ キーを2回押し、3秒待ちます。



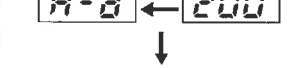
吸着時のONする値H-vを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



吸着時のヒステリシス幅(応差)h-vを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



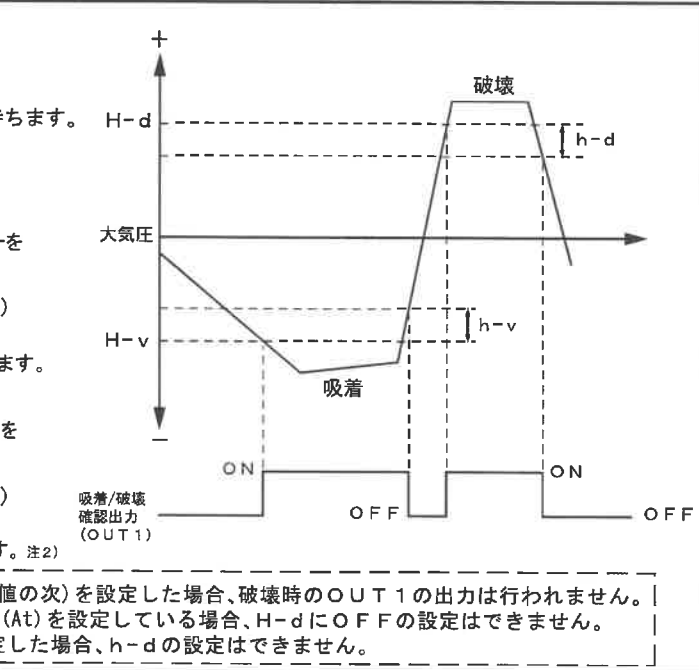
破壊時のONする値H-dを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。注1)



破壊時のヒステリシス幅(応差)h-dを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。注2)



注1) H-dでOFF(上限値の次)を設定した場合、破壊時のOUT1の出力は行われません。破壊時間(bt)で自動(At)を設定している場合、H-dにOFFの設定はできません。
注2) H-dでOFFを設定した場合、h-dの設定はできません。



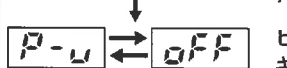
3. 省エネモード、ピーク監視、吸着/破壊到達時間の設定方法



⊕ ⊖ キーを3回押し、3秒待ちます。



省エネモードのON, OFFを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



ピーク監視値P-vを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



吸着到達時間vtを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



破壊到達時間dtを⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。

1. 「省エネモード」
ONを設定すると10秒間キー操作を行わなかった場合、LED表示を消して消費電流を削減します。何かキーを押すと再度表示されます。

2. 「ピーク監視値」P-v
吸着時の真空度がP-vの圧力値を越えなかった場合ALPの点滅表示でバッド等の劣化による真空度の低下を警告します。警告表示は何かキーを押すとクリアされます。P-vの設定値はH-vと下限レンジの範囲内で設定できます。OFFを設定した場合はピーク監視を行いません。

3. 「吸着到達時間」vt
真空電磁弁のONからvtで設定された時間内にOUT1がONしなかった場合ALvの点滅表示で真空度の低下を警告します。

4. 「破壊到達時間」dt
破壊電磁弁のONからdtで設定された時間内にOUT1がONしなかった場合ALdの点滅表示で破壊圧力の低下を警告します。vt, dtの設定可能な時間は0.00秒(OFF)~9.99秒です。OFFを設定した場合は時間監視を行いません。ALv, ALdの表示は次の吸着/破壊指令で自動的にクリアされます。また何かキーを押すとクリアされます。

4. ゼロリセット方法



⊕ ⊖ キーを3秒以上押し続けるとゼロリセットされます。大気圧状態 ±3%F.S.以内で行って下さい。

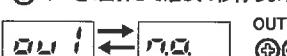
5. セキュリティロックの設定と解除方法



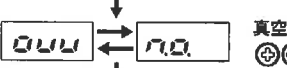
⊕ ⊖ キーを同時に3秒間押し。
※解除方法: 再度⊕ ⊖ キーを同時に押しと「LoC」表示され、ロックが解除されます。

セキュリティロック設定(設定値を保護する為、キーをロックする機能です。これ以降キー設定が利きません)

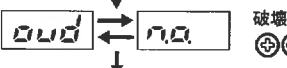
6. OUT1と電磁弁の出力形態の設定方法



⊕ ⊖ キーを4回押し、3秒待ちます。



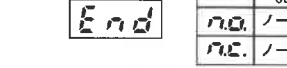
OUT1の出力形態を⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



真空電磁弁の出力形態を⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



破壊電磁弁の出力形態を⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。



吸着/破壊指令信号の論理を⊕ ⊖ キーで変更し、⊕ ⊖ キーを同時に押し決定します。

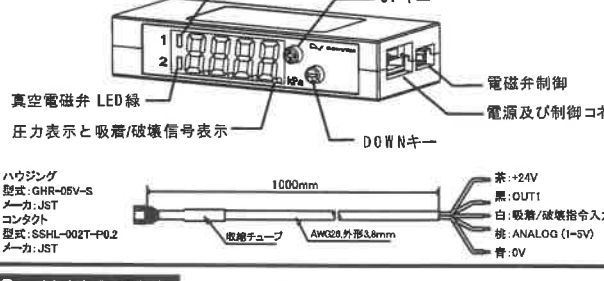
OUT1の出力形態	吸着/破壊指令信号
No	ノーマルオープン
Nc	ノーマルクローズ
Lo	HiHからLOWで吸着
Hi	LOWからHIGHで吸着

真空/破壊電磁弁の出力形態の設定
常時閉の電磁弁の場合は「No」(通常非通電)に設定します。
常時開の電磁弁の場合は「Nc」(通常通電)に設定します。

7. アラーム一覧

EE1	OUT1 過電流	出力電流が125mA以上流れています	負荷をチェックして下さい
Err	ゼロリセットエラー	ゼロリセットが3% F.S.以上	大気圧開放状態で行って下さい
Er1	システムエラー	内部故障です	弊社へご連絡ください
FFF	定格レンジフル	圧力値がレンジを越えました	
-FF	逆圧フルスケール	圧力値が逆圧レンジを越えました	

8. 各部の名称と機能



9. 仕様と型式 MPS-10A-□CA□

※入力仕様 = デジタルIN

型式	MPS-10A-□CA□
適用流体	空気(真空)、非腐食性ガス
設定圧力範囲	-101~500
表示分解能	1kPa
繰返し精度	±0.3 F.S., 1digit以下
応答時間	2.5msec
スイッチ出力	NPN(30V DC)又はPNP(24V DC) オープンコレクタ 1点出力
アナログ出力	DC1-5(±0.1)出力インピーダンス1kΩ
デジタルIN	無接点入力1点: 0Vまたは24V (1msec以上)
電磁弁出力	NPN-トランジスタ出力2点、真空V用、破壊D用(max 250mA)
電源電圧	DC24、リップル(Vp-p)5%以下
認証	EN61000-6-2; EN61000-6-4

出力仕様: N: NPN, P: PNP

注1) 電磁弁駆動電圧2.4V。