

【 取 扱 説 明 書 】

コンパクトデジタルメータ

MODEL : SP4801シリーズ

製品仕様・モデル名〔例〕

SP4801-P4

→ 無記：警報出力4段（NPNオープンコレクタパルス出力）
P4：警報出力4段（フォトモスリレー出力）

ご使用に際しての注意事項とお願い

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
製品を安全にお使い頂く為に、下記内容を厳守してください。



警告・・・死亡や重傷を負う恐れがある内容です。

1. 配線は電源を切った状態でおこなってください。感電、発火の恐れがあります。
2. 通電中は端子に触れないでください。感電の恐れがあります。
3. 製品を分解したり内部に触れたりしないでください。感電、発火の恐れがあります。
4. 可燃性ガスや発火物のある場所で使用しないでください。
5. 製品の故障や異常が発生した場合でも、安全を確保できるよう非常停止やフェイルセーフ等のシステムを構築してください。



注意・・・軽傷を負う、あるいは物的損害の恐れがある内容です。

1. 電源電圧、負荷は仕様範囲内で使用してください。
2. 次のような環境で使用しないでください。
 - ・金属粉、埃、水、薬液、油分等がかかる場所
 - ・腐食性ガスのある場所
 - ・屋外での使用、及び直射日光が当たる場所
 - ・結露が起きる場所
 - ・定格範囲外の温湿度
 - ・振動や衝撃がある場所
3. 金属粉、埃、水、薬液、油分等が製品内部に入らないようにしてください。故障や発火の恐れがあります。
4. 故障や異常がないか、定期的に確認をおこなってください。
5. 故障している、または発火、発煙、発熱、異音等がある場合は、直ちに電源を切って、使用を中止してください。
6. スイッチまたはサーキットブレーカを非常時すぐに操作できる位置に設置し、それが機器の遮断装置であることを表示してください。
7. ノイズの発生源に、製品および配線を近づけないでください。
8. 雷サージ侵入の可能性がある場合、外部にアレスタ等の対策部品を設置してください。
9. 電源投入とほぼ同時に使用可能ですが、すべての性能を満足するには30分間の通電が必要です。
10. 清掃する場合は乾いた布等で拭いてください。ベンジン、シンナー、アルコールなどの有機溶剤を使用しないでください。

製品概要

- ・本製品は1入力1表示の瞬時専用指示計で、警報出力4段付きの小型サイズ。
- ・フロント部LEDの上段はA瞬時表示およびショットスピード表示、下段はプリセット表示および表示部ブランクが表示できます。
- ・標準で警報出力のNPNオープンコレクタ出力を4段装備されており、オプションでフォトモスリレータイプに変更可能です。

■ 目 次

1. 付属品の確認と保証期間について	1
2. 仕様	2～3
3. 指示計（メータ）の取り付け方法	4
4. 端子台の接続方法	4～5
5. 入力回路、出力回路の構成	6
6. フロント部の各名称とその機能	7～8
7. 設定メニュー	9～10
8. 初期設定値と初期化	11
9. 各モードの内容と設定方法	12～24
《1. モード設定のキー操作方法》	12
《2. 各モードの設定内容》	
「モードNo.00」 計測演算方式、単位時間、小数点位置、下段表示の設定	13～15
「モードNo.01」 A入力：スケーリングデータ（換算器）設定	15
「モードNo.02」 A入力：EXP値、移動平均回数、オートゼロ時間の設定	16
「モードNo.03」 最下位桁表示、表示サンプリング時間の設定	17
「モードNo.04」 移動平均方式、外部入力、ホールド機能の設定	18～19
「モードNo.05」 警報出力：OUT1設定	20～21
「モードNo.06」 警報出力：OUT2設定	21
「モードNo.07」 警報出力：OUT3設定	22
「モードNo.08」 警報出力：OUT4設定	23
「モードNo.09」 A入力：入力仕様、入力応答周波数、電圧パルス入力感度の設定	24
「モードNo.10」 B入力：入力仕様、入力応答周波数、電圧パルス入力感度の設定	24
10. プリセット値設定のしかた	25
11. モードプロテクト機能	26
12. 外形寸法図	27
13. トラブルシューティング	28

1. 付属品の確認と保証期間について

付属品の確認について

本機が届きましたら、下記のものが揃っているか確認をおこなってください。

- (1) SP4801（お客様仕様どおりのもの）・・・・・・・・ 1
- (2) 取付固定具・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- (3) SP4801の取扱説明書 ・・・・・・・・・・・・ 1
- (4) 単位ラベル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- (5) お客様指定の付属品（ご指定のない場合は付属しません）

上記で誤ったもの、または欠けているものがありましたら取扱店または弊社までご連絡ください。（お客様のご都合により付属されていない場合もございます。）

保証期間と保証範囲について

1. 保証期間

納入品の保証期間は引渡し日より4年間とさせていただきます。

2. 保証範囲

上記保証期間中に弊社の責による故障が生じた場合は、当社工場にて無償修理させていただきます。但し、下記にあげます事項に該当する場合は、この保証対象範囲から除外させていただきますのでご了承ください。

- ① 取扱説明書または仕様書等による契約以外の使用による故障
- ② 弊社の了解なしにお客様による改造または修理による故障
- ③ 故障の原因が弊社責以外の事由による故障
- ④ 製品仕様条件をこえた保管・移送または使用による故障
- ⑤ 火災、水害、地震、落雷、その他天災地変による故障

2. 仕様

項目	仕様	
瞬時計測	計測種類	速度、回転、瞬時流量、ショットスピード
	計測方式	周期演算方式
	スケージング	1×10 ⁻⁹ ~9999で任意に設定
	表示精度	±0.05% r d g. ±1 digit (表示サンプリング0.5秒以上、1入力あたり) ショットスピード時: ±0.1% r d g. ±1 digit (オン間隔が250mS以上時)
	表示器 (2段表示)	上段表示: 赤色LED4・1/2桁 文字高: 7.0mm (ゼロサプレス方式) 下段表示: 緑色LED4・1/2桁 文字高: 7.0mm (ゼロサプレス方式)
	表示範囲	0~19999 (表示オーバー時は19999点減表示)
	小数点以下表示	小数点以下1桁~4桁まで表示選択可能
	上段表示	A入力瞬時、ショットスピードから選択
	下段表示	プリセット表示または表示ブランク
	計測単位	毎時・毎分・毎秒 より任意に設定
	表示サンプリング時間	表示を0.1~100秒 (任意に設定) で平均化
	最下位桁表示	リアル表示・0固定・0または5を表示より選択
	移動平均方式 (表示移動平均)	表示移動平均、パルス移動平均のいずれかを選択可能 (A瞬時計測選択時) 表示サンプリング時間毎の計測を1~19回 (任意に設定) で平均化
	(パルス移動平均)	入力パルス数1~19 (任意に設定) で平均化 ※使用条件: 入力周波数20Hz以下
オートゼロ時間	設定された時間内に入力が無ければ表示を0 0.5~120秒の9段階により選択設定 (機能停止も設定可)	
センサ入力	入力信号	NPNオープンコレクタパルス入力 (MIN10mA以上)、または無電圧接点 ※センサの入力感度 (残留電圧) 2V以下か3.5V以下を選択可能 電圧パルス入力 LOW: 2V以下 HI: 3.8~30Vあるいは LOW: 3.5V以下 HI: 5.3~30V (モード設定による切換え) 入力抵抗約47kΩ
	センサ入力応答	0.01Hz~50Hz (LOW) 0.01Hz~10kHz (HI) 但し、duty50%時 (モード設定による切換え)
	センサ供給電源	DC+12V (±10%) 100mA MAX (安定化) 出力 <注意>電源電圧がDC+14V以下では非安定

警報出力	出力端子	OUT1、OUT2、OUT3、OUT4より出力（警報出力4段）
	比較方式	上限・下限より選択
	出力モード	比較・保持・1ショットより選択
	1ショット時間	1.0ms～2sまで8段階より選択
	プリセット値	プリセット値設定モードにより設定
	出力判定	表示値とプリセット値との比較により判定出力
	出力方式	<p><標準時> NPNオープンコレクタパルス出力4段 最大定格：DC30V 50mA</p> <p><P4オプション時> フォトモスリレーa接点出力4段 最大定格：AC140V DC30V 100mA</p>
	出力リセット	フロント部リセットキー、および外部入力警報リセット機能により出力解除
判定出力禁止時間	電源投入後または、リセット後から警報出力されるまでの時間を0秒（即）～60秒まで10段階より選択	
外部入力	外部入力機能	モード設定によりホールド・警報出力リセットを選択 ※ショットスピード選択時は計測リセット、警報リセットとして機能します。
	警報リセット	フロント部リセットキー2秒以上ONと同動作（警報出力の解除） 端子台100ms以上ON （NPNオープンコレクタパルス出力、または有接点出力を受付）
	ホールド	ピークホールド・ボトムホールド・ホールドより選択設定 端子台ONの間機能 （NPNオープンコレクタパルス出力、または有接点出力を受付）
その他	モードプロテクト	キー操作によりモード設定値を変更不可にすることが可能
	データバックアップ	各設定値（モード設定値、プリセット設定値、モードプロテクト状態）をEEPROMに書き込み （書き換え回数10万回以内、約10年間保持）
	電源	DC+12～+24V（±10%）
	消費電力	5W以下
	使用温湿度	-10～50℃ 30～80%RH（但し結露しないこと）
	質量・外形寸法	約80g W48×H48×D86mm

3. 指示計（メータ）の取り付け方法

指示計（メータ）の取り付けかた

1. パネルカットして、前面より指示計（メータ）を挿入してください。（図3-1）
（パネルカット寸法は27ページを参照してください。）
2. 背面より固定具をスライドさせて、本体を固定してください。この時、固定がゆるい場合は、ビスを少し締めてください。

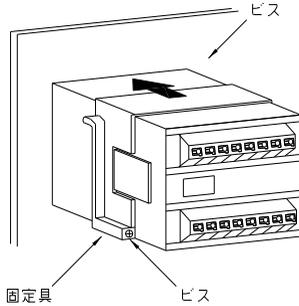
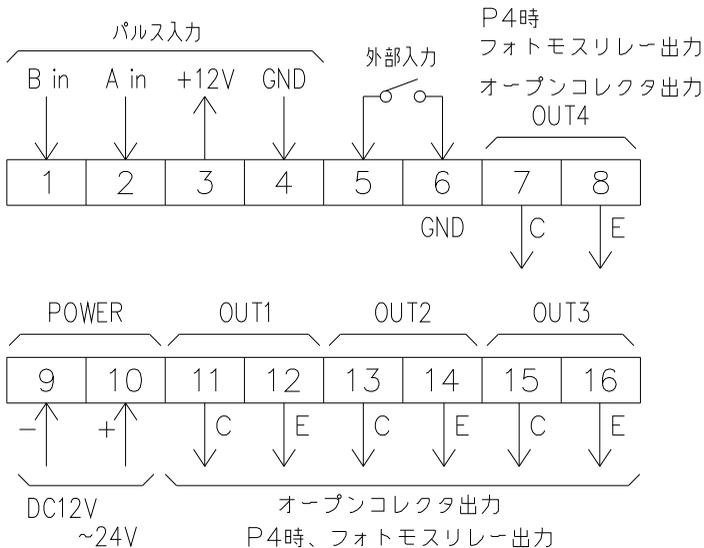


図3-1

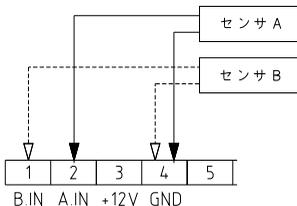
- 板厚0.8mm~4.0mmのパネルに取り付けが可能です。
- 推奨取付線材および棒端子φ径
線材 単線 φ0.2~1.5mm²
 (AWG24~16)
燃線 φ0.2~1.5mm²
 (AWG24~16)
棒端子 φ0.25~0.75mm²

4. 端子台の接続方法

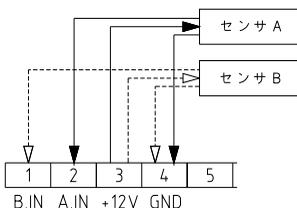
図4-1



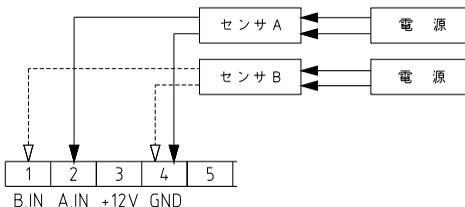
A) 直流2線式センサ／有接点出力センサ 図4-2



B) 直流3線式センサ 図4-3



C) 直流4線式センサ 図4-4



1) 電源入力の確認

1. 電気配線時は感電等の事故に注意してください。
2. DC電源仕様の場合は電源極性（ \oplus \ominus ）をよく確かめ、逆に接続しないようにしてください。

2) 端子名称をよく確認してから正しく配線してください。

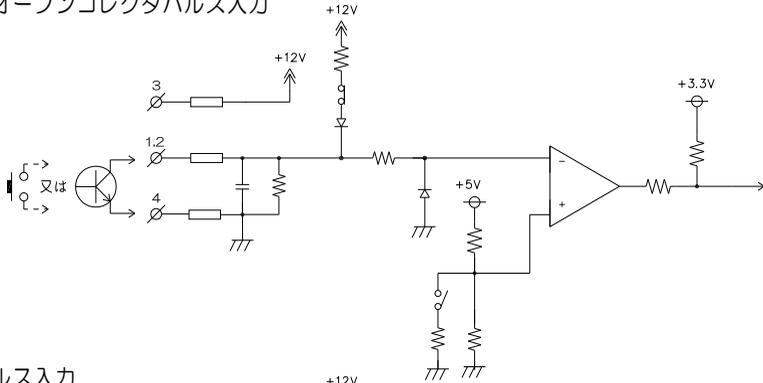
- 3) センサの種類により入出力の配線が異なりますので、P.4に記載されている接続図を参照しながら配線してください。もし誤って配線しますとセンサや入出力回路が破損するおそれがあります。

4) センサ電源はセンサ以外の用途に使用しないでください。

5. 入力回路、出力回路の構成

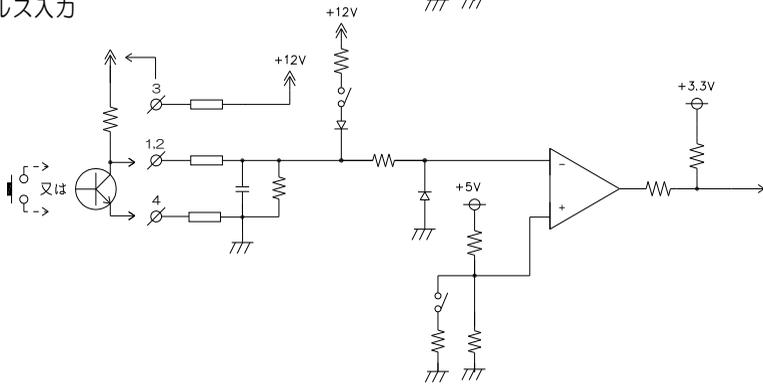
- 1) パルスセンサ入力
NPNオープンコレクタパルス入力

図5-1



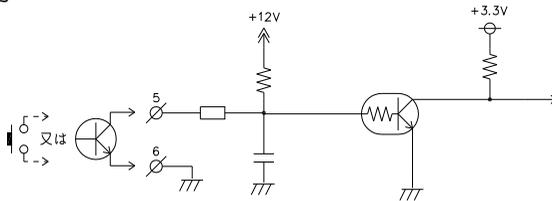
電圧パルス入力

図5-2



- 2) 外部入力

図5-3

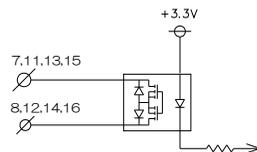
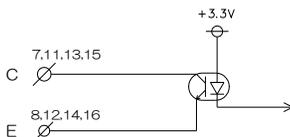


- 3) 警報出力

NPNオープンコレクタ出力 図5-4

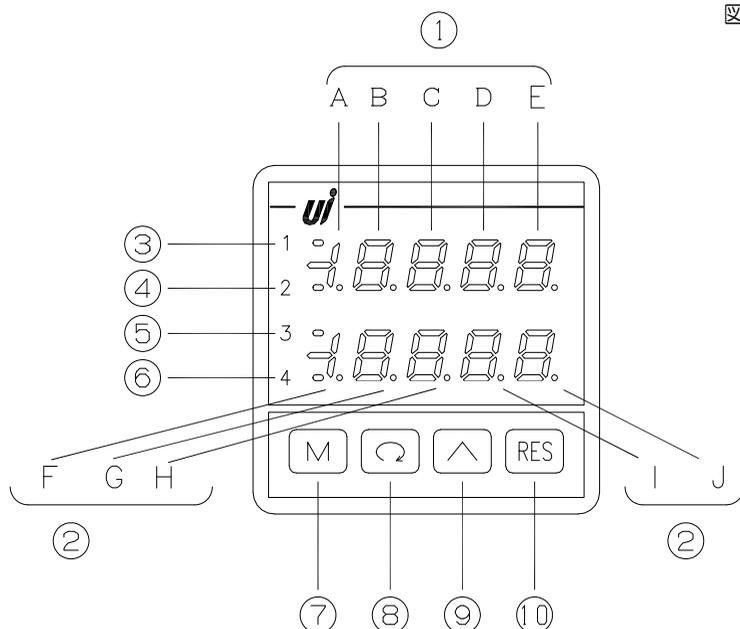
フォトモスリレー出力 図5-5

図5-5



6. フロント部の各名称とその機能

図6-1



①表示器 (A~E)

計測時：A入力瞬時またはショットスピード表示を表示します。
 : プリセット表示切換え時 ( キー押し時)、次に下段の表示される警報出力のNo. (oUt 1~oUt 4) を1秒間表示します。

設定時：モード設定中は、モードNo. を表示します。
 : モードプロテクト設定中は、Proと表示します。
 : プリセット値設定中は、oUt 1~oUt 4を表示します。

②表示器 (F~J)

計測時：設定された警報出力 (OUT1~OUT4) のプリセット値を表示
 または表示ブランクにする事ができます。
 ※電源ON時は電源OFF前の表示に関わらず、OUT1のプリセット値が表示されます。

設定時：モード設定中は、設定値を表示します。
 : モードプロテクト設定中は、モードプロテクトの状態 (on, oFF)
 を表示します。
 : プリセット値設定中は、OUT1~OUT4の設定値を表示します。

③OUT1 警報出カランプ (1)

計測時、警報出力OUT1が出力中に点灯します。

④OUT2 警報出カランプ (2)

計測時、警報出力OUT2が出力中に点灯します。

⑤OUT3 警報出カランプ (3)

計測時、警報出力OUT3が出力中に点灯します。

⑥OUT4 警報出カランプ (4)

計測時、警報出力OUT4が出力中に点灯します。

⑦モードキー

計測時：このキーと  キーを2秒以上同時に押すことによりモード設定に移行します。
：このキーを2秒以上押すことによりプリセット値設定に移行します。
設定時：モード設定時は、モードNo. (00~10) を切替えます。
：プリセット値設定時は、out No. (out1~4) を切替えます。

⑧ソフトキー

計測時：このキーと  キーを2秒以上同時に押すことによりモード設定に移行します。
：このキーを押すとモードプロテクトの状態 (Lon, LOFF) を表示します。
(2秒以内にキーを放すと計測表示に戻ります)
：モードプロテクト設定に移行する時に使用します。(2秒以上ON)
設定時：モード設定、プリセット値設定時に、設定桁 (点滅表示の位置) を右桁へ移動します。

⑨アップキー

計測時：このキーを押す度に、下段に表示されるプリセット値が
OUT1プリセット値→OUT2プリセット値・・・OUT4プリセット値→
OUT1プリセット値の順で切替わります。
設定時：各設定 (モード設定、プリセット値設定、モードプロテクト設定) 時に、
設定値 (点滅表示の値または状態) を変更します。

⑩リセットキー

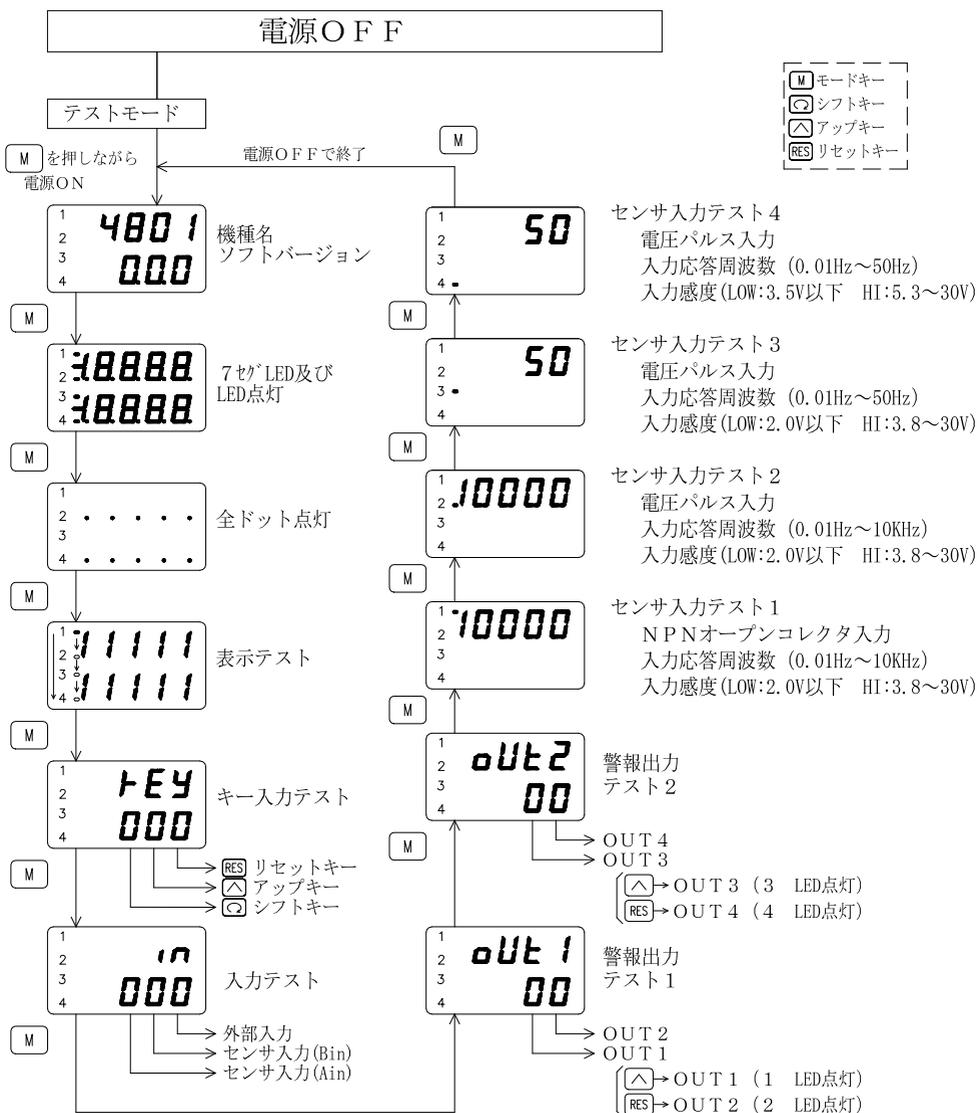
計測時：このキーを2秒以上押すとショットスピード計測のリセット ("0" 表示)
および警報出力を解除します。
設定時：各設定 (モード設定、プリセット値設定、モードプロテクト設定) 時に
押すと、設定値の登録をおこない、計測表示に戻ります。

*1 動作リセット

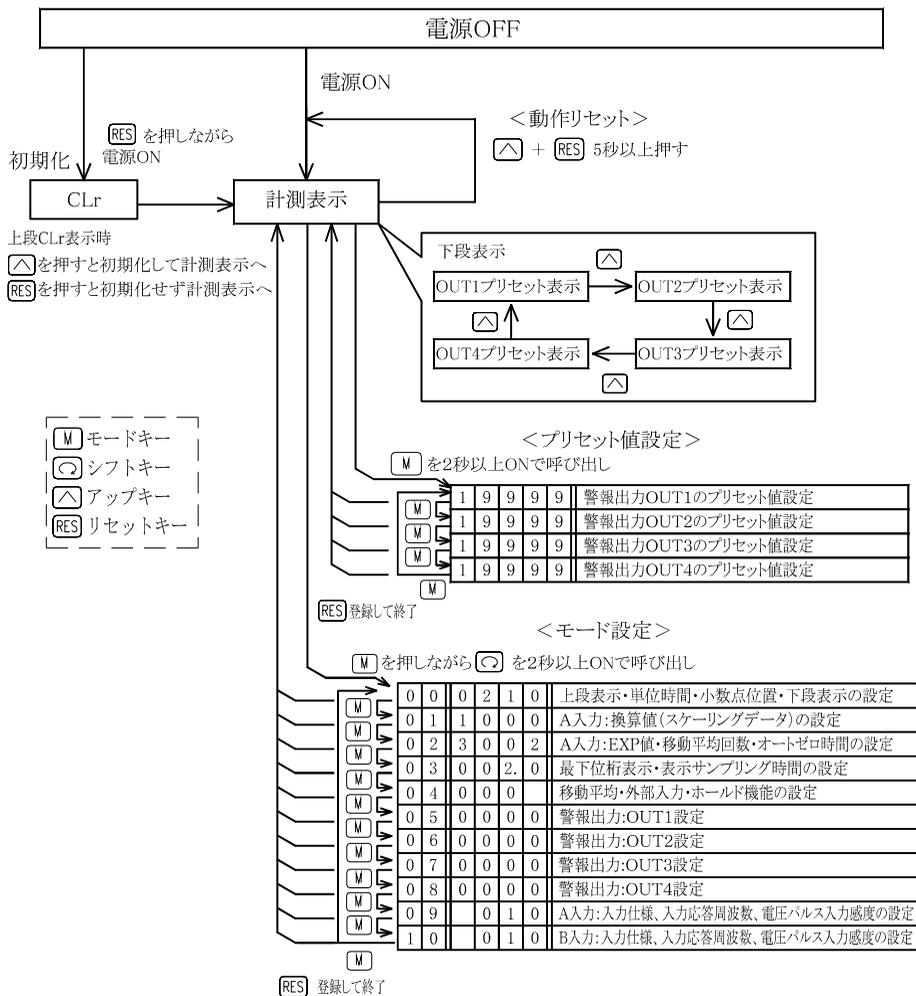
計測表示中に  +  を5秒以上押すと、電源ON時の状態から計測を
スタートします。ノイズ等で動作不安定などの場合にお試ください。

7. 設定メニュー

<<テストモード>>



《設定メニュー》



8. 初期設定値と初期化

事前にお客様から仕様をお伺いしている場合はその設定に合わせていますが、通常（工場出荷時）は下記（表8-1～表8-3）の設定値となっています。

モード設定値

表8-1

モードNo	初期設定値				設定メモ欄			
	G	H	I	J	G	H	I	J
00	0	2	1	0				
01	1	0	0	0				
02	3	0	0	2				
03	0	0	2	0				
04	0	0	0					—
05	0	0	0	0				
06	0	0	0	0				
07	0	0	0	0				
08	0	0	0	0				
09		0	1	0	—			
10		0	1	0	—			

プリセット設定値

表8-2

プリセットNo	初期設定値					設定メモ欄				
	F	G	H	I	J	F	G	H	I	J
oUt1	1	9	9	9	9					
oUt2	1	9	9	9	9					
oUt3	1	9	9	9	9					
oUt4	1	9	9	9	9					

モードプロテクト設定値

表8-3

初期設定値	設定メモ欄
L o F F	

初期化： **[RES]** キーを押しながら電源を投入すると上段表示に「CLr」を表示し、**[^]** キーを押すと「-----」が点滅し、計測表示になります。

初期化しない場合は **[RES]** キーを押すと初期化せず、計測表示になります。

初期化後、各設定値は表8-1～表8-3のとおりの設定値になります。

< 注意 >

1. 正常な動作から急に表示や機能に異常が発生した場合などは、まず動作リセット（P. 8参照）をおこなってください。それでも異常な状態が治らない場合は、上記の方法で初期化をおこなってください。初期化後、モード設定、プリセットを再設定してください。
2. 初期化をおこなうと現在の設定値がすべて初期設定値となりますので、あらかじめ設定値の記録を残してからおこなってください。

9. 各モードの内容と設定方法

◀ 1. モード設定のキー操作方法 ▶

各モードの設定は、下表のキー操作にしたがいおこなってください。

表9-1

操作キー	表示部	操作内容
 + 	上段 A B C D E 0 0 下段 F G H I J 0 2 1 0	 キーと  キーを2秒以上同時に押します。 上段の表示器に「00」と表示され、下段の表示器にモード00の設定値が表示されます。
	上段 A B C D E 0 0 1 00~10 ↑ 下段 F G H I J 1 0 0 0	モードNo.を変更します。 1度押すごとにモードNo.が1ずつ上がります。 モードは00から10まであります。 [→00→01・・・→09→10→]
	上段 A B C D E 0 1 下段 F G H I J 1 0 0 0 ↑ → →	点滅表示の位置(桁)を変更します。 1度押すごとに右桁へ移動します。
	上段 A B C D E 0 1 下段 F G H I J 2 0 0 0 ↑ 0~9	点滅表示している数値を変更します。 1度押すごとに数値が1ずつ上がります。 [→0→1→・・・→8→9→] 設定により9まで上がらないものもあります。
		設定値を登録します。 各設定が終了しましたらこのキーを押して登録してください。 登録終了後、計測表示へ戻ります。

< 注意 >

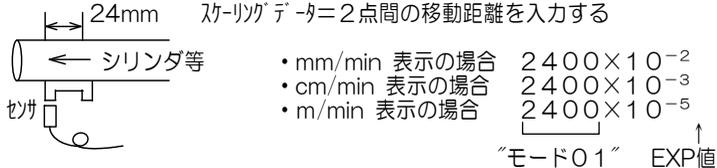
モードプロテクト(26ページ参照)がONに設定されていると設定値の変更はできません。

◀ 2. 各モードの設定内容 ▶

モードNo.	計測演算方式（上段表示）・単位時間・小数点位置・下段表示の設定																								
00	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>上段</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> <td>J</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">モードNo.</p> <p style="margin-left: 20px;">→ 下段表示 0：プリセット値表示 1：表示ブランク</p> <p style="margin-left: 20px;">→ 小数点位置 0： 0 1： 0.0 2： 0.00 3： 0.000 4： 0.0000</p> <p style="margin-left: 20px;">→ 単位時間 0：毎時 1：毎分 2：毎秒</p> <p style="margin-left: 20px;">→ 上段表示（計測演算方式） 0：A入力、速度・回転・瞬時計測 1：ショットスピード UA1（2センサ片方向スピード） 2：ショットスピード UB1（1センサ片方向スピード） 3：ショットスピード UB2（1センサ往復スピード） 4：ショットスピード UC1（2センサ往復スピード）</p>		A	B	C	D	E	上段				0	0		F	G	H	I	J	下段	0	2	1	0	
	A	B	C	D	E																				
上段				0	0																				
	F	G	H	I	J																				
下段	0	2	1	0																					
<p>[上段表示（計測演算方式）] 上段表示の計測演算を設定します。</p> <p>0：A入力、速度・回転・瞬時計測 1：ショットスピード UA1（2センサ片方向スピード） 2：ショットスピード UB1（1センサ片方向スピード） 3：ショットスピード UB2（1センサ往復スピード） 4：ショットスピード UC1（2センサ往復スピード）</p> <p>※1～4を選択した場合、外部入力はオールリセット（計測リセット、警報リセット）として機能します。</p>																									

<ショットスピードの設定例>

条件→ 2点間の距離=24mm (2センサの場合はセンサ間の距離)
 スケリグデータ=2点間の移動距離を入力する



※2センサを使用した場合 "モード01" と "モード02" の設定が B入力の設定に反映されます。

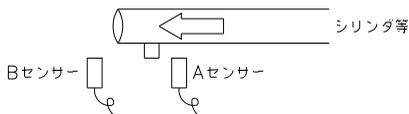
<ショットスピード計測の動作例>

①ショットスピード UA1 (2センサ片方向スピード)

AセンサからBセンサ間の片方向のショットスピードを計測。

※Aセンサ→Aセンサ→Bセンサと入力された場合は、最後に入力された2度目のAセンサから計測します。

※復路時の計測はおこないません。



②ショットスピード UB1 (1センサ片方向スピード)

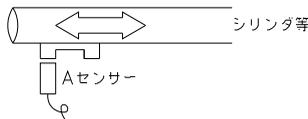
Aセンサのパルス間の片方向のショットスピードを計測。

※復路時の計測はおこないません。



③ショットスピード UB2 (1センサ往復スピード)

Aセンサのパルス間の往復のショットスピードを計測。

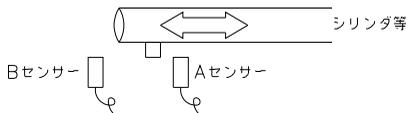


④ショットスピード UC1 (2センサ往復スピード)

AセンサからBセンサ間の往復のショットスピードを計測。

※往路はAセンサ→Aセンサ→Bセンサと入力された場合は、最後に入力された2度目のAセンサから計測します。

復路はBセンサ→Bセンサ→Aセンサと入力された場合は、最後に入力された2度目のBセンサから計測します。



モードNo.	A入力：EXP値・移動平均回数・オートゼロ時間の設定																							
02	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">A B C D E</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; padding-left: 20px;">モードNo.</td> </tr> <tr> <td>上段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">F G H I J</td> </tr> <tr> <td>下段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table></td> </tr> </table> <div style="margin-left: 150px;"> <p>→ オートゼロ時間</p> <table border="0"> <tr><td>0：機能停止</td><td>5： 10秒</td></tr> <tr><td>1： 0.5秒</td><td>6： 20秒</td></tr> <tr><td>2： 1.0秒</td><td>7： 30秒</td></tr> <tr><td>3： 2.0秒</td><td>8： 60秒</td></tr> <tr><td>4： 5.0秒</td><td>9： 120秒</td></tr> </table> <p>→ 移動平均回数</p> <p>00～19回（00は01と同様機能停止）</p> <p>→ EXP値（乗数10^{-n}）</p> <p>n=0～9</p> </div>	A B C D E	モードNo.	上段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>			0	2	F G H I J	下段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>	3	0	0	2	0：機能停止	5： 10秒	1： 0.5秒	6： 20秒	2： 1.0秒	7： 30秒	3： 2.0秒	8： 60秒	4： 5.0秒	9： 120秒
A B C D E	モードNo.																							
上段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>					0	2																		
				0	2																			
F G H I J																								
下段 <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>	3	0	0	2																				
3	0	0	2																					
0：機能停止	5： 10秒																							
1： 0.5秒	6： 20秒																							
2： 1.0秒	7： 30秒																							
3： 2.0秒	8： 60秒																							
4： 5.0秒	9： 120秒																							
<p>[EXP値]</p> <p>10のマイナス乗数を設定します。「モード01」と組み合わせてスケーリングデータ（換算器）を設定してください。</p>																								
<p>[移動平均回数]</p> <p>平均したいパルス数を設定します。例えば04と設定すると4つのパルスを計測演算し、平均化して表示します。この機能はセンサの1パルス当たりの流量値が正確でない時に効果があります。</p> <p>演算方式は、入力される最新のパルスを1つ取り込んで古いパルスを1つはき出し、移動しながら4つのパルスを計測演算し、平均化して表示します。</p> <p><注意>この機能は、20Hz以下で使用してください。</p>																								
<p>[オートゼロ時間]</p> <p>入力信号が設定された時間内に1パルスも入らない場合に、表示値を「0」に戻す機能です。</p> <p>「0：機能停止」を設定した場合、この機能は停止し、信号が入力されなくなっても表示を残したままになりますのでご注意ください。</p>																								

モードNo.	最下位桁表示・表示サンプリング時間の設定																								
03	<div style="display: flex; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin-right: 20px;"> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>上段</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td>下段</td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>2.0</td></tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <p>モードNo.</p> </div> </div> <div style="margin-left: 100px;"> <p>→ 表示サンプリング時間 00.0～99.9秒 (00.0は100秒)</p> <p>→ 最下位桁表示 0：リアル表示 1：0固定 2：0または5を表示</p> </div>		A	B	C	D	E	上段				0	3		F	G	H	I	J	下段			0	0	2.0
	A	B	C	D	E																				
上段				0	3																				
	F	G	H	I	J																				
下段			0	0	2.0																				
<p>【 最下位桁表示 】 表示の最下位桁（1番右桁）の表示方法を設定します。 0：表示サンプリングに同期して計測値を表示します。 1：常に0を表示します。 2：現在の計測値が0～4であれば0、5～9であれば5を表示します。</p>																									
<p>【 表示サンプリング時間 】 入力信号をこの設定された時間で計測し、その平均値を演算表示するものです。 したがって設定された時間ごとに表示を平均化して更新することになります。 この設定はチラツキ防止や表示安定に使用してください。 「00.0」と設定した場合、表示サンプリング時間は100秒となります。</p>																									

モードNo.

移動平均方式・外部入力・ホールド機能の設定

04

	A	B	C	D	E
上段				0	4
	F	G	H	I	J
下段	0	0	0		

モードNo.

→ ホールド機能（外部入力でホールド機能を選択した場合）

- 0：通常表示
- 1：ピークホールド
- 2：ボトムホールド
- 3：ホールド

→ 外部入力

- 0：警報リセット機能
- 1：ホールド機能

※ショットスピード選択時は

計測リセット、警報リセットとして機能します。

→ 移動平均方式

- 0：パルス移動平均
- 1：表示移動平均

※A入力、速度・回転・瞬時計測選択時機能します。

[移動平均方式]

移動平均方式を選択します。

0：パルス移動平均

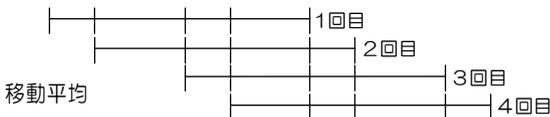
例えば、「モード02または04」にて移動平均回数を4と設定すると4つのパルス間隔を平均し計測します。

新しく次のパルスが入ってくると、1番古いパルス間隔を吐き出して新しいパルス間隔を取り込み4つのパルス間隔を平均する計測を繰り返します。

パルス移動平均は特にセンサの1パルス当たりの流量値が正確でない時に効果があります。

■用途例

入力パルス



<注意>

この機能は20Hz以下で使用してください。

1：表示移動平均

例えば、「モード02」にて移動平均回数を3と設定すると、3回の瞬時計測データ取り込み演算し、次の瞬時計測データを取り込み1番古い瞬時計測データを吐き出して演算表示をおこないます。

■動作例（移動平均回数 3）



$$\text{A計測表示は } 2.0 = (1.0 + 2.0 + 3.0) \div 3$$

$$\text{B計測表示は } 3.0 = (2.0 + 3.0 + 4.0) \div 3$$

$$\text{C計測表示は } 4.0 = (3.0 + 4.0 + 5.0) \div 3$$

<注意>

1. 表示サンプリング時間を設定した回数分取り込みますので安定化するまでの表示応答が遅くなりますのでご注意ください。
2. データが移動平均回数に満たない場合は現在保持しているデータでの平均値が表示されます。

※移動平均機能は「モード02」の移動平均回数を設定することにより移動平均が機能します。

[外部入力] 外部端子(5-6間)の入力機能を設定します。

- 0：リセットキーと同様に警報出力の解除をおこないます。リセットキーは2秒以上ONすることで機能しますが、外部入力は即(ONエッジ)で機能します。
- 1：ホールド機能として働きます。

※ショットスピード選択時は計測リセット、警報リセットとして機能します。

[ホールド機能]

- 外部入力の設定で「1：ホールド機能」を選択時に機能します。
- 0：通常表示：外部入力ON/OFFに関係なく通常の計測表示をします。
 - 1：ピークホールド：外部入力ONの間、最大値を点滅表示します。
 - 2：ボトムホールド：外部入力ONの間、最小値を点滅表示します。
 - 3：ホールド：外部入力ONされた時の計測値を保持し、点滅表示します。

※ホールド機能中でも警報出力は内部で演算された結果により出力します。

モードNo.	警報出力：OUT1 設定																																															
05	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">上段</td> <td style="padding: 2px;">A</td> <td style="padding: 2px;">B</td> <td style="padding: 2px;">C</td> <td style="padding: 2px;">D</td> <td style="padding: 2px;">E</td> <td rowspan="2" style="padding: 2px; vertical-align: middle;">モードNo.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td style="padding: 2px;">5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">下段</td> <td style="padding: 2px;">F</td> <td style="padding: 2px;">G</td> <td style="padding: 2px;">H</td> <td style="padding: 2px;">I</td> <td style="padding: 2px;">J</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">0</td> <td></td> </tr> </table> <p>→ 出力モード（2～9は1ショット出力）</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>0：比較</td> <td>5：100ms</td> </tr> <tr> <td>1：保持</td> <td>6：250ms</td> </tr> <tr> <td>2：10ms</td> <td>7：500ms</td> </tr> <tr> <td>3：20ms</td> <td>8：1sec</td> </tr> <tr> <td>4：50ms</td> <td>9：2sec</td> </tr> </table> <p>→ 上限/下限選択</p> <p style="margin-left: 40px;">0：上限 1：下限</p> <p>→ 出力選択</p> <p style="margin-left: 40px;">0：機能無効 1：機能有効</p> <p>→ 判定出力禁止時間</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>0：0秒(即)</td> <td>5：8秒</td> </tr> <tr> <td>1：1秒</td> <td>6：10秒</td> </tr> <tr> <td>2：2秒</td> <td>7：20秒</td> </tr> <tr> <td>3：3秒</td> <td>8：30秒</td> </tr> <tr> <td>4：6秒</td> <td>9：60秒</td> </tr> </table>	上段	A	B	C	D	E	モードNo.					0	5	下段	F	G	H	I	J			0	0	0	0	0		0：比較	5：100ms	1：保持	6：250ms	2：10ms	7：500ms	3：20ms	8：1sec	4：50ms	9：2sec	0：0秒(即)	5：8秒	1：1秒	6：10秒	2：2秒	7：20秒	3：3秒	8：30秒	4：6秒	9：60秒
上段	A	B	C	D	E	モードNo.																																										
				0	5																																											
下段	F	G	H	I	J																																											
	0	0	0	0	0																																											
0：比較	5：100ms																																															
1：保持	6：250ms																																															
2：10ms	7：500ms																																															
3：20ms	8：1sec																																															
4：50ms	9：2sec																																															
0：0秒(即)	5：8秒																																															
1：1秒	6：10秒																																															
2：2秒	7：20秒																																															
3：3秒	8：30秒																																															
4：6秒	9：60秒																																															
<p>[判定出力禁止時間] 電源投入後、またはリセット後から何秒後に警報出力を機能させるかを設定します。判定出力禁止時間内は警報出力の機能は停止します。</p>																																																
<p>[出力選択] 0：警報出力の機能を停止します。 1：上段表示の計測値とプリセット値との比較により機能します。</p>																																																
<p>[上限/下限選択] どのような条件で警報出力させるかを設定します。 0：上限・・・「計測値 ≥ プリセット値」の時に出力します。 1：下限・・・「計測値 ≤ プリセット値」の時に出力します。</p>																																																

[出力モード]

0 : 比較

計測値がプリセット値の上限、または下限の間、出力します。計測値が上限、または下限の範囲外(条件外)であれば出力はOFFになります。

1 : 保持

計測値がプリセット値の上限、または下限になった時に出力します。計測値が上限、または下限の範囲外(条件外)であってもリセットされるまで出力はOFFになりません。

2~9 : 1ショット

計測値がプリセット値の上限、または下限になった時に設定された幅のパルスを1度出力します。

モードNo.	警報出力 : OUT 2設定																																																
06	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px;">A</td> <td style="width: 20px;">B</td> <td style="width: 20px;">C</td> <td style="width: 20px;">D</td> <td style="width: 20px;">E</td> </tr> <tr> <td>上段</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> <td>J</td> </tr> <tr> <td>下段</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">モードNo.</p> <p style="margin-left: 100px;">→ 出力モード (2~9は1ショット出力)</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr> <td>0 : 比較</td> <td>5 : 100ms</td> </tr> <tr> <td>1 : 保持</td> <td>6 : 250ms</td> </tr> <tr> <td>2 : 10ms</td> <td>7 : 500ms</td> </tr> <tr> <td>3 : 20ms</td> <td>8 : 1sec</td> </tr> <tr> <td>4 : 50ms</td> <td>9 : 2sec</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">→ 上限/下限選択</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr> <td>0 : 上限</td> </tr> <tr> <td>1 : 下限</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">→ 出力選択</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr> <td>0 : 機能無効</td> </tr> <tr> <td>1 : 機能有効</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">→ 判定出力禁止時間</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr> <td>0 : 0秒(即)</td> <td>5 : 8秒</td> </tr> <tr> <td>1 : 1秒</td> <td>6 : 10秒</td> </tr> <tr> <td>2 : 2秒</td> <td>7 : 20秒</td> </tr> <tr> <td>3 : 3秒</td> <td>8 : 30秒</td> </tr> <tr> <td>4 : 6秒</td> <td>9 : 60秒</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 20px;">OUT 2の警報出力設定です。設定方法は「モード05」と同様です。</p>		A	B	C	D	E	上段			0	6			F	G	H	I	J	下段	0	0	0	0		0 : 比較	5 : 100ms	1 : 保持	6 : 250ms	2 : 10ms	7 : 500ms	3 : 20ms	8 : 1sec	4 : 50ms	9 : 2sec	0 : 上限	1 : 下限	0 : 機能無効	1 : 機能有効	0 : 0秒(即)	5 : 8秒	1 : 1秒	6 : 10秒	2 : 2秒	7 : 20秒	3 : 3秒	8 : 30秒	4 : 6秒	9 : 60秒
	A	B	C	D	E																																												
上段			0	6																																													
	F	G	H	I	J																																												
下段	0	0	0	0																																													
0 : 比較	5 : 100ms																																																
1 : 保持	6 : 250ms																																																
2 : 10ms	7 : 500ms																																																
3 : 20ms	8 : 1sec																																																
4 : 50ms	9 : 2sec																																																
0 : 上限																																																	
1 : 下限																																																	
0 : 機能無効																																																	
1 : 機能有効																																																	
0 : 0秒(即)	5 : 8秒																																																
1 : 1秒	6 : 10秒																																																
2 : 2秒	7 : 20秒																																																
3 : 3秒	8 : 30秒																																																
4 : 6秒	9 : 60秒																																																

モードNo.	警報出力：OUT3設定																																								
07	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td><td style="padding: 2px;">B</td><td style="padding: 2px;">C</td><td style="padding: 2px;">D</td><td style="padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">上段</td><td colspan="4" style="text-align: center; padding: 2px;">0 7</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">F</td><td style="padding: 2px;">G</td><td style="padding: 2px;">H</td><td style="padding: 2px;">I</td><td style="padding: 2px;">J</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">下段</td><td colspan="4" style="text-align: center; padding: 2px;">0 0 0 0</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 100px; margin-top: 10px;"> <p>モードNo.</p> <p>→ 出力モード（2～9は1ショット出力）</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>0：比較</td><td>5：100ms</td></tr> <tr><td>1：保持</td><td>6：250ms</td></tr> <tr><td>2：10ms</td><td>7：500ms</td></tr> <tr><td>3：20ms</td><td>8：1sec</td></tr> <tr><td>4：50ms</td><td>9：2sec</td></tr> </table> <p>→ 上限/下限選択</p> <p>0：上限 1：下限</p> <p>→ 出力選択</p> <p>0：機能無効 1：機能有効</p> <p>→ 判定出力禁止時間</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>0：0秒(即)</td><td>5：8秒</td></tr> <tr><td>1：1秒</td><td>6：10秒</td></tr> <tr><td>2：2秒</td><td>7：20秒</td></tr> <tr><td>3：3秒</td><td>8：30秒</td></tr> <tr><td>4：6秒</td><td>9：60秒</td></tr> </table> </div>	A	B	C	D	E	上段	0 7				F	G	H	I	J	下段	0 0 0 0				0：比較	5：100ms	1：保持	6：250ms	2：10ms	7：500ms	3：20ms	8：1sec	4：50ms	9：2sec	0：0秒(即)	5：8秒	1：1秒	6：10秒	2：2秒	7：20秒	3：3秒	8：30秒	4：6秒	9：60秒
A	B	C	D	E																																					
上段	0 7																																								
F	G	H	I	J																																					
下段	0 0 0 0																																								
0：比較	5：100ms																																								
1：保持	6：250ms																																								
2：10ms	7：500ms																																								
3：20ms	8：1sec																																								
4：50ms	9：2sec																																								
0：0秒(即)	5：8秒																																								
1：1秒	6：10秒																																								
2：2秒	7：20秒																																								
3：3秒	8：30秒																																								
4：6秒	9：60秒																																								
<p>OUT3の警報出力設定です。設定方法は「モード05」と同様です。</p>																																									

モードNo.	警報出力：OUT4設定																																								
08	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">A</td><td style="padding: 2px;">B</td><td style="padding: 2px;">C</td><td style="padding: 2px;">D</td><td style="padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">上段</td><td style="padding: 2px;"></td><td style="padding: 2px;"></td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">F</td><td style="padding: 2px;">G</td><td style="padding: 2px;">H</td><td style="padding: 2px;">I</td><td style="padding: 2px;">J</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">下段</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td><td style="padding: 2px;">0</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">モードNo.</p> <p style="margin-left: 100px;">→ 出力モード（2～9は1ショット出力）</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr><td>0：比較</td><td>5：100ms</td></tr> <tr><td>1：保持</td><td>6：250ms</td></tr> <tr><td>2：10ms</td><td>7：500ms</td></tr> <tr><td>3：20ms</td><td>8： 1sec</td></tr> <tr><td>4：50ms</td><td>9： 2sec</td></tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">→ 上限/下限選択</p> <p style="margin-left: 120px;">0：上限 1：下限</p> <p style="margin-left: 100px;">→ 出力選択</p> <p style="margin-left: 120px;">0：機能無効 1：機能有効</p> <p style="margin-left: 100px;">→ 判定出力禁止時間</p> <table style="margin-left: 120px;"> <tr><td>0： 0秒(即)</td><td>5： 8秒</td></tr> <tr><td>1： 1秒</td><td>6：10秒</td></tr> <tr><td>2： 2秒</td><td>7：20秒</td></tr> <tr><td>3： 3秒</td><td>8：30秒</td></tr> <tr><td>4： 6秒</td><td>9：60秒</td></tr> </table> <hr style="border-top: 1px dashed black; margin-top: 20px;"/> <p style="margin-left: 20px;">OUT4の警報出力設定です。設定方法は「モード05」と同様です。</p>	A	B	C	D	E	上段			0	8	F	G	H	I	J	下段	0	0	0	0	0：比較	5：100ms	1：保持	6：250ms	2：10ms	7：500ms	3：20ms	8： 1sec	4：50ms	9： 2sec	0： 0秒(即)	5： 8秒	1： 1秒	6：10秒	2： 2秒	7：20秒	3： 3秒	8：30秒	4： 6秒	9：60秒
A	B	C	D	E																																					
上段			0	8																																					
F	G	H	I	J																																					
下段	0	0	0	0																																					
0：比較	5：100ms																																								
1：保持	6：250ms																																								
2：10ms	7：500ms																																								
3：20ms	8： 1sec																																								
4：50ms	9： 2sec																																								
0： 0秒(即)	5： 8秒																																								
1： 1秒	6：10秒																																								
2： 2秒	7：20秒																																								
3： 3秒	8：30秒																																								
4： 6秒	9：60秒																																								

モードNo.	Aセンサ：入力仕様、入力応答周波数、電圧パルス入力感度の設定																					
09	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>9</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E				0	9	F	G	H	I	J			0	1	0	<p>モードNo.</p> <p>→ 電圧パルス入力感度 0 : LOW:2.0V以下 HI : 3.8~30V 1 : LOW:3.5V以下 HI : 5.3~30V</p> <p>→ 入力応答周波数 0 : 0.01Hz ~ 50Hz 1 : 0.01Hz ~ 10kHz</p> <p>→ 入力仕様 0 : NPNオープンコレクタ 1 : 電圧パルス</p> <p>※NPNオープンコレクタパルス入力時、センサの残留電圧値により電圧パルス入力感度を選択してください。 残留電圧2V以下時、「0 : LOW2.0V以下 HI3.8~30V」を選択してください。 残留電圧2V以上3.5V以下時、「1 : LOW3.5V以下 HI5.3~30V」を選択してください。 Bセンサ側もモードNo10にて同様に設定してください。</p>
A	B	C	D	E																		
			0	9																		
F	G	H	I	J																		
		0	1	0																		

モードNo.	Bセンサ：入力仕様、入力応答周波数、電圧パルス入力感度の設定																					
10	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>I</td><td>J</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	A	B	C	D	E				1	0	F	G	H	I	J			0	1	0	<p>モードNo.</p> <p>→ 電圧パルス入力感度 0 : LOW:2.0V以下 HI : 3.8~30V 1 : LOW:3.5V以下 HI : 5.3~30V</p> <p>→ 入力応答周波数 0 : 0.01Hz ~ 50Hz 1 : 0.01Hz ~ 10kHz</p> <p>→ 入力仕様 0 : NPNオープンコレクタ 1 : 電圧パルス</p>
A	B	C	D	E																		
			1	0																		
F	G	H	I	J																		
		0	1	0																		

10. プリセット値設定のしかた

警報出力は表示値とここで設定するプリセット値との比較結果で出力します。
プリセット値の設定範囲は「 0000~19999」です。

表10-1

操作キー	表示部	操作手順
[M]	上段 A B C D E o U t 1 下段 F G H I J 1 9 9 9 9	[M]キーを2秒以上押します。 表示器B~Eに“oUt1”と表示され OUT1のプリセット値設定となります。 最上位桁設定(0、1)時にはF~Jは点滅表示 G~J設定(0~9)時には設定桁が点滅表示します。
[↶] [^]	上段 A B C D E o U t 1 下段 F G H I J 9 9 9 9	[↶]キーと[^]キーを使用してプリセット値を 設定します。
[↶] [^]	上段 A B C D E o U t 1 下段 F G H I J 1 2 3 4	[↶]キーと[^]キーを使用してプリセット値を 設定します。 例えば1234と設定する場合は左図のとおり となります。
[M]	上段 A B C D E o U t 2 下段 F G H I J 1 9 9 9 9	[M]キーを押します。表示器A~D に“oUt2”と表示され、OUT2の プリセット値設定となります。
[↶] [^]	上段 A B C D E o U t 2 下段 F G H I J 1 7 8 9 0	[↶]キーと[^]キーを使用してプリセット値を 設定します。 例えば17890と設定する場合は左図のとおり となります。
[M]	上段 A B C D E o U t 3 下段 F G H I J 1 9 9 9 9	[M]キーを押します。 同じ要領でOUT3、OUT4の設定をして ください。
[RES]		設定値を登録します。各設定が終了しましたら、 このキーを押して登録してください。 登録終了後、計測表示に戻ります。

< 注意 >

- 小数点の表示は「モード00」で設定されたものに連動して表示されます。
- 設定中は1~4ランプは消灯します。

11. モードプロテクト機能

モードプロテクト機能をONにすると  キー入力を無効とし、設定値を変更できない状態にします。

モードプロテクト機能の移行のしかた、および設定方法は、計測時に下記のキー操作でおこなってください。

《モードプロテクトのキー操作方法》

表 11-1

操作キー	表示部	操作手順
	上段 A B C D E P r o 下段 F G H I J L o F F	計測時、  キーを2秒以上押します。 表示器C~Eに“Pro”と表示され 表示器G~Jに現在のモードプロテクト状態が 表示されます。その他表示器は消灯します。 (出荷時、LoFFとなっています。)
	上段 A B C D E P r o 下段 F G H I J L o n	そのまま続けて8秒押し続けると モードプロテクト状態が変更されます。 ※LoFFの時はLonに、Lonの時は LoFFに変更となります。
		 キーを押すのを止めると 通常の計測表示に戻ります。

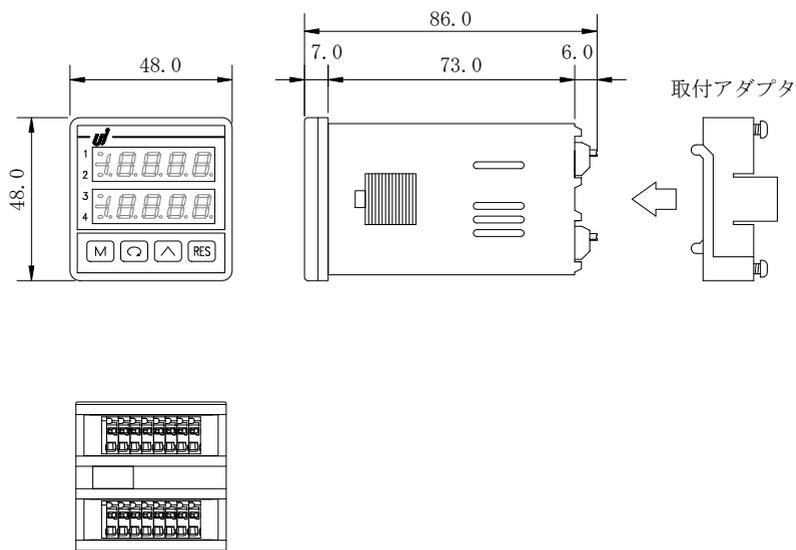
< 注意 >

1. プリセット値設定はモードプロテクト機能に関係なく、設定値を変更できます。
2. モードプロテクト設定中はその他の表示は消灯します。

1 2. 外形寸法図

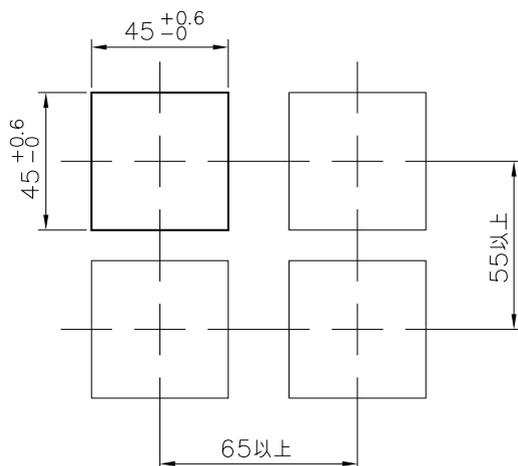
外形寸法図

図12-1



パネルカット寸法と隣接取り付けの間隔

図12-2



単位：mm

13. トラブルシューティング

表13-1

No.	現象	点検方法	処置
1	表示がまったく点灯しない	→ 後部の端子への接続は正しい位置に配線され、ネジは確実に締まっているか？ DC電源ワイヤーの+，-は正しいか？	→ 端子台の接続方法を参照しながら正しい接続をおこなう。 (P.4～5参照) ↓ それでも直らない場合は、弊社での修理が必要です。
2	LED点灯異常 キーリッパ動作異常 警報出力異常	→ テストモードにより点検する。(P.9参照)	→ 初期化をおこなう。 (P.11参照) ↓ それでも直らない場合は、弊社での修理が必要です。
3	瞬時表示が“0”のまま	→ 各モードの設定は正しいか？ → センサの出力信号タイプと本機の入力方式が合っているか？ → 入力周波数が高すぎないか？	→ 各設定された値をもう一度確認する。 (P.15 モード01, P.16 モード02, P.17 モード03参照) → センサ接続を確認する。 (P.5～6参照) ↓ → モード09、10の設定を確認し、入力周波数を下げる。 (P.24参照) ↓ それでも直らない場合は、弊社での修理が必要です。
4	表示が変動して見にくい	→ 表示サンプリング時間の設定を確認する。	→ 表示サンプリング時間の設定を大きくし、計測時間を長くする。 (P.17 モード03参照) ↓ それでも直らない場合は、弊社での修理が必要です。
5	表示がフラッシングする	→ 設定されたスケーリングデータ（換算器）が大きすぎないか？	→ スケーリングデータ（換算器）の設定を変更する。 (P.15 モード01, P.16 モード02参照) ↓ それでも直らない場合は、弊社での修理が必要です。

UI ユーアイニクス株式会社

本 社 〒593-8311 大阪府堺市西区上123-1
TEL 072-274-6001 FAX 072-274-6005
東 京 営 業 所 TEL 03-5256-8311 FAX 03-5256-8312
U R L <https://www.uinics.co.jp>

携帯電話、スマートフォン等
からのアクセスはこちら



通信料はお客様ご負担となりますので予めご了承ください

※ 改良のため、仕様等は予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。