

デジタルパネルメータ  
プロセス信号測定 WPM-1-□2-B□□-□□□  
製品添付版取扱説明書  
(マルチ表示用)

このたびはデジタルパネルメータ(WPM)をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本取扱説明書は簡易版となっており、準備～接続～基本条件設定についての解説となっておりますので、WPMの全機能につきましては詳細版取扱説明書を弊社 HP よりダウンロードしてお読みください。

(<http://www.watanabe-electric.co.jp/>)

通電前の確認作業 準備～配線接続

1. 使用上の注意

1-1. 使用環境や使用条件について

次のような場所では使用しないでください。誤動作や寿命低下につながる恐れがあります。

- 1) 使用周囲温度が-5～50℃の範囲を超える場所
- 2) 使用周囲湿度が35～85%の範囲を超える場所、または氷結・結露する場所
- 3) 塵埃、金属粉などの多い場所(防塵設計の筐体への収納及び放熱対策が必要)
- 4) 腐食性ガス、塩分、油煙の多い場所
- 5) 振動、衝撃の心配及び影響のある場所
- 6) 雨、水滴のかかる場所(前面を除く)
- 7) 強電磁界や外来ノイズの多い場所

1-2. 取り付け・接続について

- 1) 設置、接続の前に本書をよくお読みいただき、専門の技術を有する人が設置、接続を行ってください。また、本器の絶縁クラスは下図の通りです。設置に先立ち本器の絶縁クラスがご使用要求を満足していることを必ず確認してください。

電源	基礎絶縁
	比較出力
	入力
外部制御、アナログ出力	

- 2) 電源ライン、入力信号ライン、出力信号ラインはノイズの発生源、リレー駆動ラインの近くに配線しないください。
- 3) ノイズが重畳しているラインとの結束や、同一ダクト内への収納は、動作異常の原因となる恐れがあります。
- 4) 本器は電源投入とほぼ同時に使用可能ですが、全ての性能を満足するには30分間の通電が必要です。

1-3. 使用する前の確認について

設置場所は使用環境や使用条件を守ってご使用ください。  
輸送途中での破損等をご確認の上、お気付きの点がありました場合は、取扱店または直接弊社へご連絡ください。

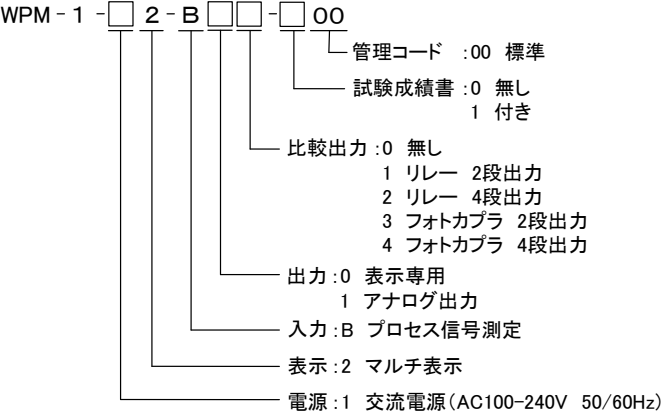
2. ご使用になる前に

2-1. 付属品の確認

次のものがお手元に揃っているかご確認ください。  
端子台用保護カバー  
表示専用/アナログ出力付き:2 個、比較出力付き:3 個

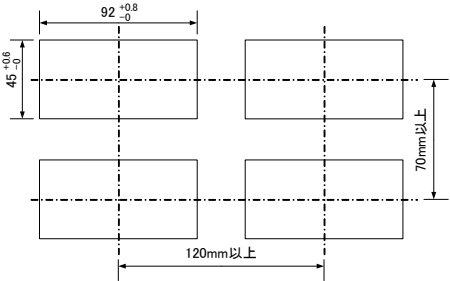
2-2. 製品型式

本製品の型式は下図のようになっています。ご注文の型式コードと一致した製品が納入されていることを必ずご確認ください。



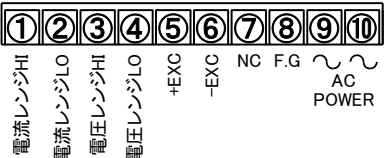
3. 取り付け方法(パネルカット寸法)

取り付ける際のパネルカットは次の図に従い行ってください。



4. 端子の接続

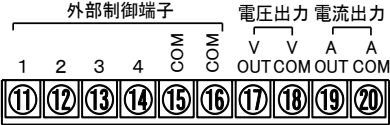
4-1. 下側端子の接続 (入力/電源)



端子	名称	内容
1	A HI	入力端子 +側 電流レンジ
2	A LO	入力端子 -側 電流レンジ
3	V HI	入力端子 +側 電圧レンジ
4	V LO	入力端子 -側 電圧レンジ
5	+EXC	センサ電源出力端子 +側
6	-EXC	センサ電源出力端子 -側
7	NC	未接続 ※中継端子として使用不可
8	F.G	
9, 10	AC POWER	AC 電源供給端子

※入力 LO 端子と-EXC 端子は同電位です。

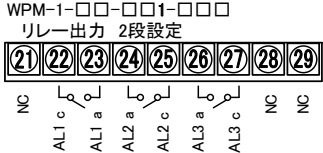
4-2. 上側端子の接続 (外部制御/アナログ出力)



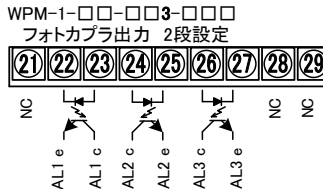
端子	名称	内容
11	1	外部制御 1番端子
12	2	外部制御 2番端子
13	3	外部制御 3番端子
14	4	外部制御 4番端子
15, 16	COM	外部制御 共通端子
17	V OUT	アナログ電圧出力 +側端子
18	V COM	アナログ電圧出力 -側端子 ※1
19	A OUT	アナログ電流出力 +側端子
20	A COM	アナログ電流出力 -側端子 ※1

※電圧出力-側端子と電流出力-側端子は短絡しないで下さい。

4-3. 中間端子の接続 (比較出力 2段設定)



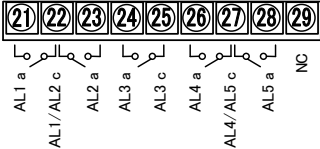
端子	名称	内容	リレー出力時
21	NC	未接続 ※中継端子使用不可	—
22	AL1 c	AL1比較出力共通端子	COM
23	AL1 a	AL1比較出力端子	a接点
24	AL2 a	AL2比較出力端子	a接点
25	AL2 c	AL2比較出力共通端子	COM
26	AL3 a	AL3比較出力端子	a接点
27	AL3 c	AL3比較出力共通端子	COM
28, 29	NC	未接続 ※中継端子使用不可	—



端子	名称	内容	フォトカプラ出力時
21	NC	未接続 ※中継端子使用不可	—
22	AL1 e	AL1比較出力共通端子	エミッタ
23	AL1 c	AL1比較出力端子	コレクタ
24	AL2 c	AL2比較出力端子	コレクタ
25	AL2 e	AL2比較出力共通端子	エミッタ
26	AL3 c	AL3比較出力端子	コレクタ
27	AL3 e	AL3比較出力共通端子	エミッタ
28,29	NC	未接続 ※中継端子使用不可	—

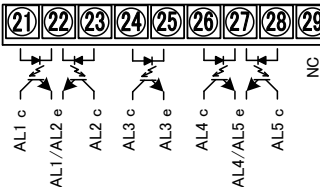
4-4. 中間端子の接続（比較出力 4段設定）

WPM-1-□□□-□□□  
リレー出力 4段設定



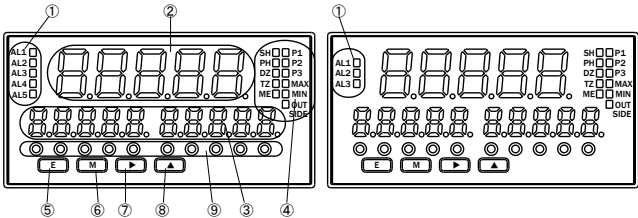
端子	名称	内容	リレー出力時
21	AL1 a	AL1比較出力端子	a接点
22	AL1, 2 c	AL1/AL2比較出力共通端子	COM
23	AL2 a	AL2比較出力端子	a接点
24	AL3 a	AL3比較出力端子	a接点
25	AL3 c	AL3比較出力共通端子	COM
26	AL4 a	AL4比較出力端子	a接点
27	AL4, 5 c	AL4/AL5比較出力共通端子	COM
28	AL5 a	AL5比較出力端子	a接点
29	NC	未接続※中継端子使用不可	—

WPM-1-□□□-□□□  
フォトカプラ出力 4段設定



端子	名称	内容	フォトカプラ出力時
21	AL1c	AL1比較出力端子	コレクタ
22	AL1, 2 e	AL1/AL2比較出力共通端子	エミッタ
23	AL2 c	AL2比較出力端子	コレクタ
24	AL3 c	AL3比較出力端子	コレクタ
25	AL3 e	AL3比較出力共通端子	エミッタ
26	AL4 c	AL4比較出力端子	コレクタ
27	AL4, 5 e	AL4/AL5比較出力共通端子	エミッタ
28	AL5 c	AL5比較出力端子	コレクタ
29	NC	未接続※中継端子使用不可	—

5. 各部の名称



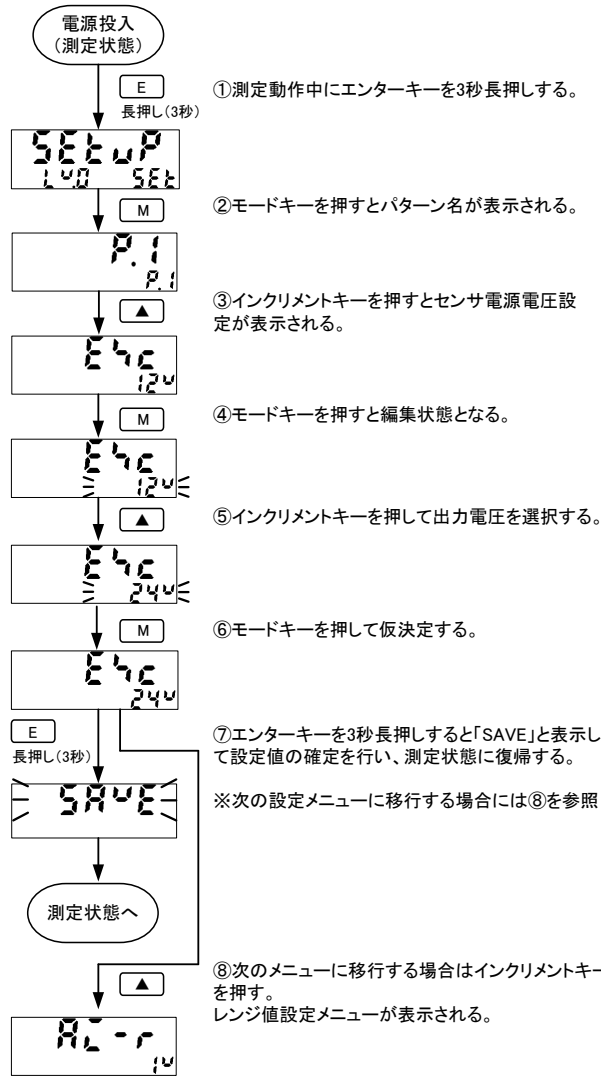
項目	名称	主な機能
①	比較値モニタ	比較警報機能の判定結果の表示
②	メインモニタ	測定値や設定時のメニュー名や内容の表示
③	サブモニタ	比較設定値や設定時の設定値を表示
④	インジケータ	SH サンプルホールド実行中に点灯
		PH ピークホールド／ボトムホールド／ピークtoピーク実行中に点灯
		DZ 強制ゼロ実行中に点灯
		TZ トラッキングゼロ実行中に点灯
		ME 強制ゼロバックアップON時に点灯

		P1～P3	使用パターンに対応して点灯
		MAX	最大値表示時に点滅
		MIN	最小値表示時に点滅
		OUT SIDE	サブモニタに比較判定値の最大・最小を表示時に点灯
⑤	エンターキー	表示の切替や設定値の確定 長押し(3秒)で設定モードへ移行	
⑥	モードキー	表示切替、測定値表示／%値表示を切替 長押し(3秒)でメモリーモードへ移行。	
⑦	シフトキー	表示の切替、比較警報ラッチクリア 長押し(3秒)でデジタルゼロ	
⑧	インクリメントキー	表示の切替や設定値の選択、比較設定値表示の切替 長押し(3秒)でパターンセレクト	
⑨	比較値設定キー	比較設定値のダイレクト設定	

基本条件の設定

6. センサ用電源電圧の設定

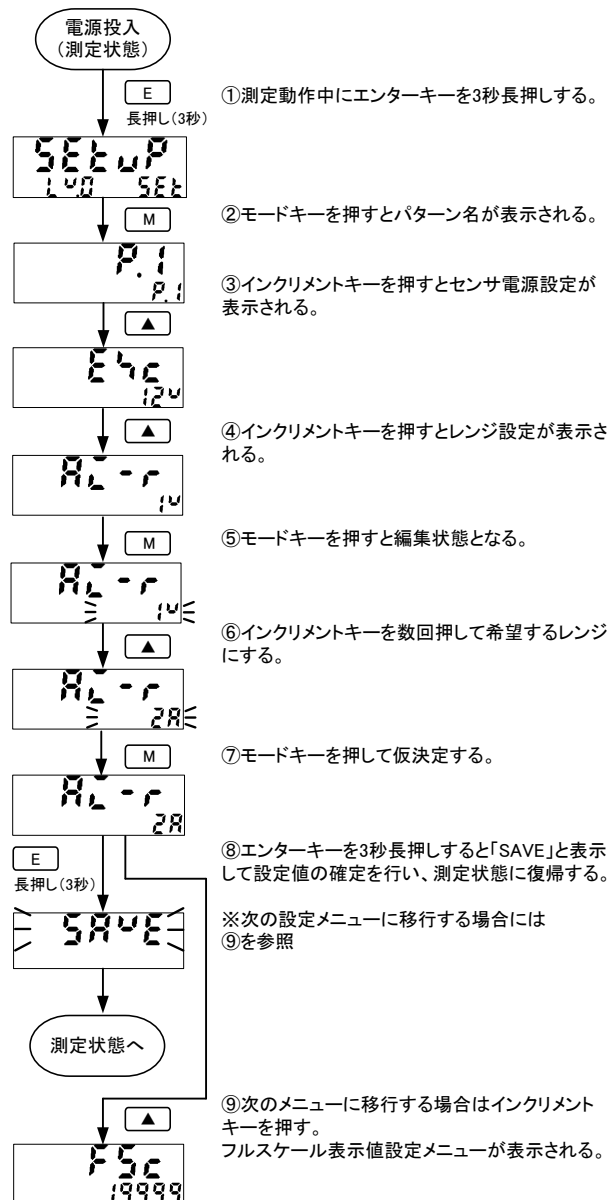
お買い上げ時はセンサ用電源がDC12V(100mA)に設定されていますので、DC24V(50mA)でご使用される場合は設定の変更が必要です。



7. 測定信号に応じたレンジの設定

お買い上げ時は測定レンジが「1V(1～5V)レンジ」に設定されていますので、ご使用される測定レンジへ変更が必要です。

設定値	初期値	設定値の意味
1V	○	測定範囲は1～5Vです
2V		測定範囲は±5Vです
3V		測定範囲は±10Vです
2A		測定範囲は4～20mAです
3A		測定範囲は±20mAです

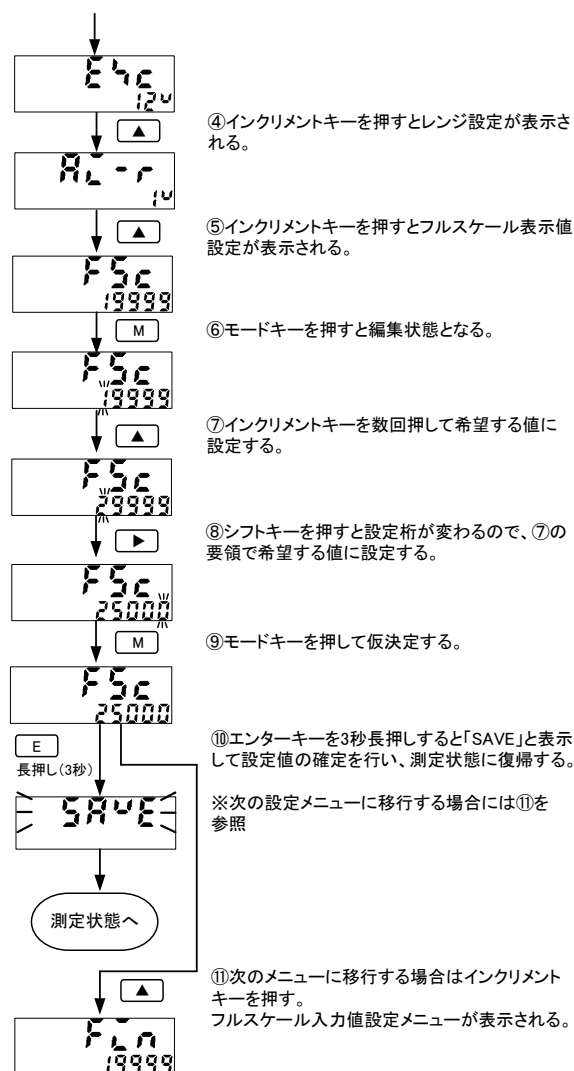
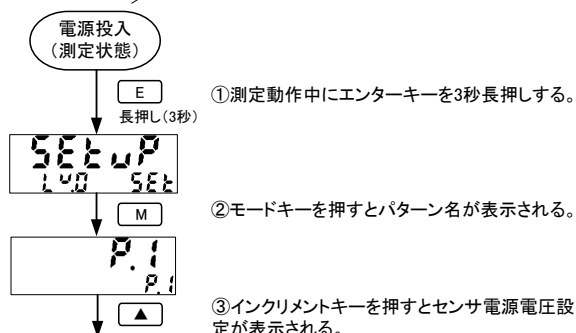
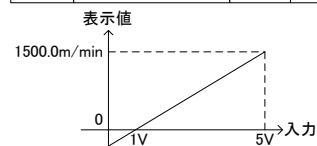


## 8. スケーリングの設定

スケール設定とは変位センサや信号変換器などのアナログ出力信  
に対する表示値をリニアに一次側の化学量・物理量に換算して表示さ  
せる機能です。

距離センサのII-ア出力信号1-5Vを受けて距離表示0.0~1500.0m/minを設定する

メニュー	パラメータ名称	設定値	意味
AI-R	入カレンジ	1V	1～5V測定
FSC	フルスケール表示値	15000	1距離センサの最大検出値1500.0m/min
FIN	フルスケール入力値	50000	上記最大時のセンサ出力値5.0000V
OFS	オフセット表示値	0	距離センサの測定基準値0.0m/min
OIN	オフセット入力値	10000	上記基準時のセンサ出力値1.0000V
DP	小数点	0.0	小数点の設定



## 9. アナログ出力

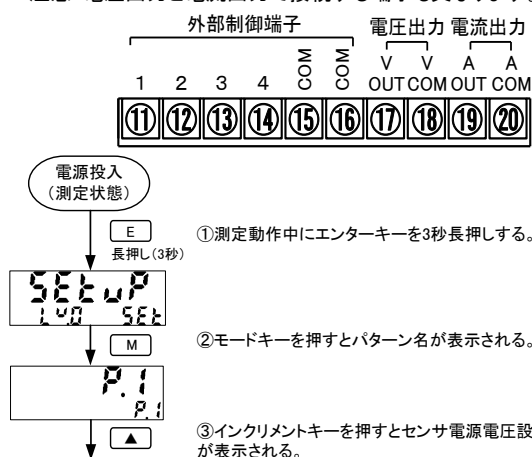
### 9-1. アナログ出力レンジ設定

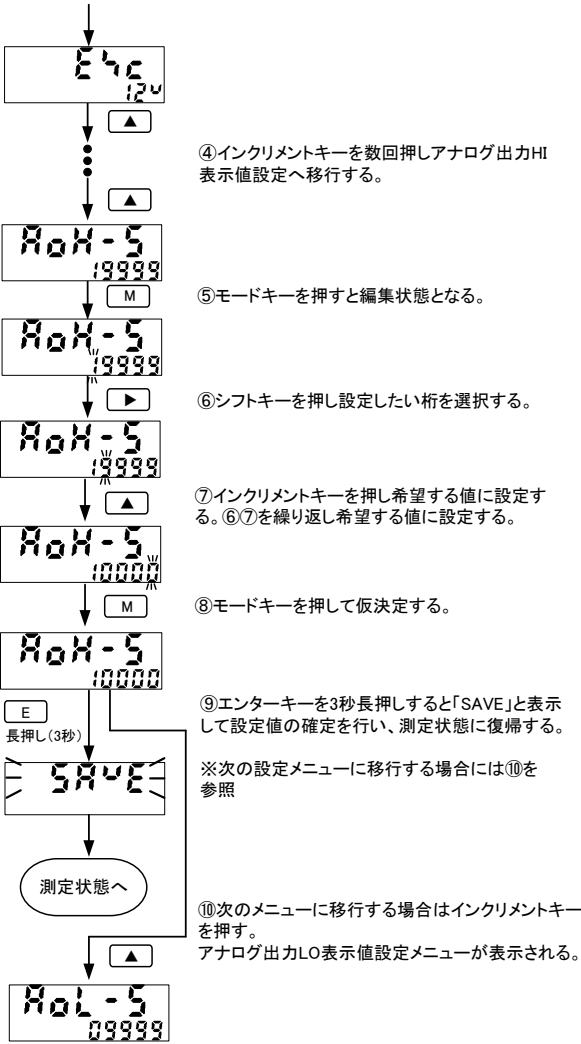
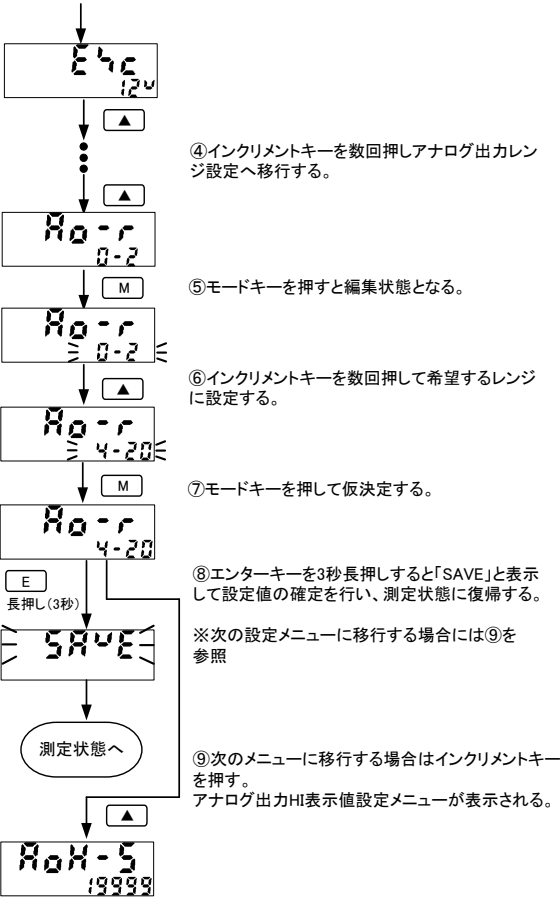
お買い上げ時は出力レンジが「0~2V」に設定されていますので、ご使用される出力レンジへ変更が必要です。

※アナログ出力が搭載機種(WPM-1-□□-□1□-□00)のみ設定可能です。

設定値	初期値	アナログ出力レンジ	備考
0-2	○	0~2V	負荷抵抗: 10kΩ以上
0-10		0~10V	
-10-10		-10V~10V	
1-5		1~5V	
0-20		0~20mA	負荷抵抗: 550Ω以下
4-20		4~20mA	

注意: 電圧出力と電流出力で接続する端子も異なります。





9-2. アナログ出力スケール設定

アナログ出力スケール設定とは任意の起点表示値と終点表示値にあわせ規定のアナログ出力設定を行う機能です。

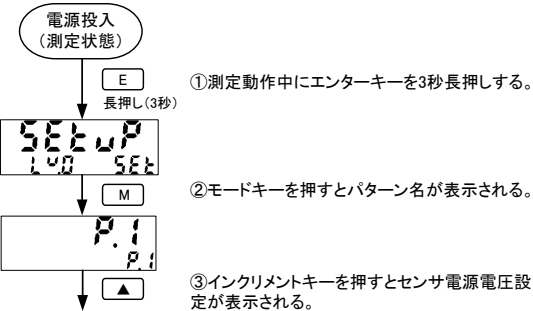
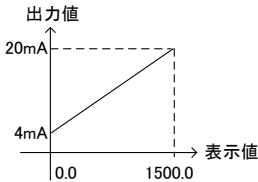
※アナログ出力が搭載機種

(WPM-1-□□□-□1□□-□□□□)のみ設定可能です。

アナログ出力レンジ設定値	上限値	下限値
0-2	2V	0V
0-10	10V	0V
-10-10	10V	-10V
1-5	5V	1V
0-20	20mA	0mA
4-20	20mA	4mA

設定例  
距離センサのリニア出力信号1-5Vを受けて距離表示0.0~1500.0m/minのスケール設定後、0.0m/min時に4mA、1500.0m/min時に20mAのアナログ出力を出力させる。

メニュー	パラメータ名称	設定値	意味
AO-R	出力レンジ	4-20	DC4~20mA出力
AOH-S	アナログ出力HI表示値	15000	20mA出力させる時の表示値1500.0m/min
AOL-S	アナログ出力LO表示値	0	4mA出力させる時の表示値0.0m/min



10. 比較警報機能

通常判定

WPMの比較警報機能は動作タイプ(通常判定、ゾーン判定、公差判定)を選択することが出来ます。ここでは初期設定の通常判定の設定について説明します。

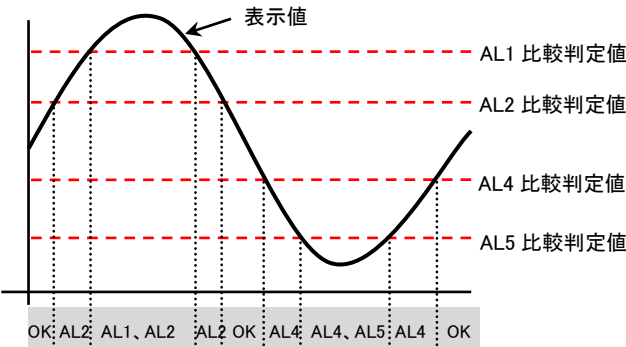
※他の判定方法については詳細版取扱説明書を弊社HPよりダウンロードしてください。

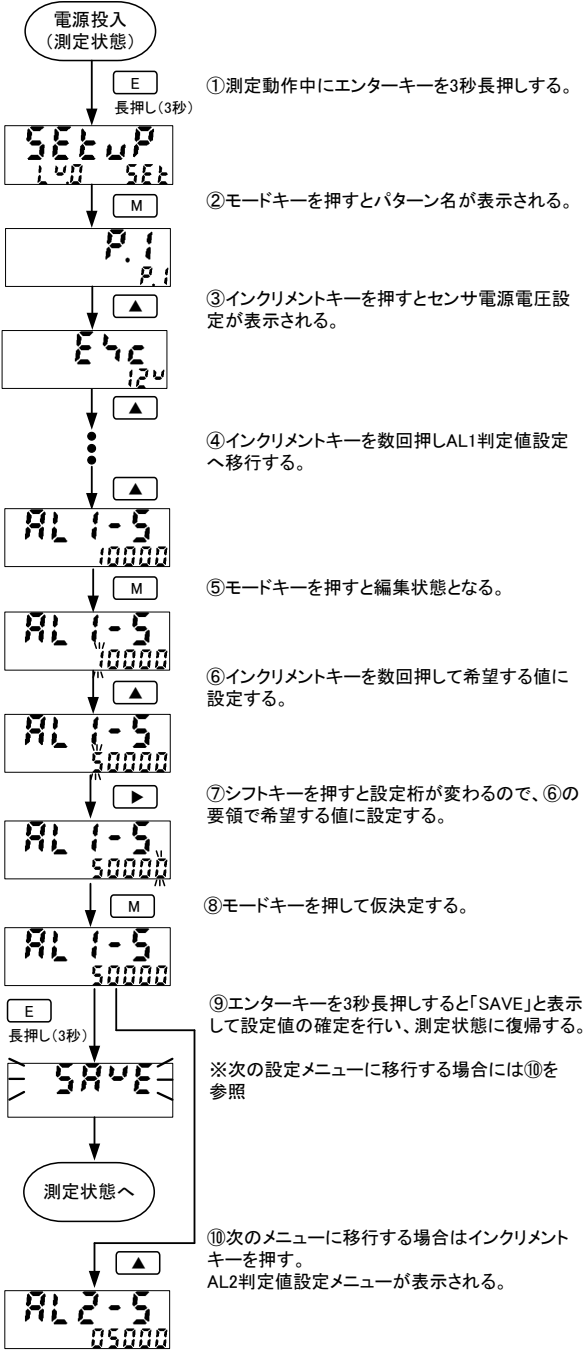
判定結果	動作条件
AL1 AL2	上限2段目 警報 表示値>AL1比較判定値
AL2	上限1段目 警報 AL1比較判定値≧表示値>AL2比較判定値
AL3	OK(合格) AL2比較判定値≧表示値≧AL4比較判定値
AL4	下限1段目 警報 AL4比較判定値>表示値≧AL5比較判定値
AL4 AL5	下限2段目 警報 AL5比較判定値>表示値

注1)比較判定値設定条件

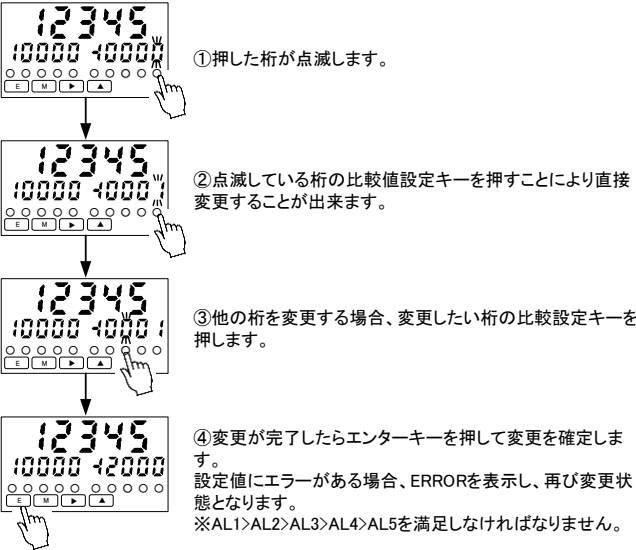
AL1判定値>AL2判定値>AL4判定値>AL5判定値

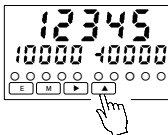
注2)比較判定値にヒステリシスが設定されている場合  
判定動作にヒステリシスが加わります





●簡単ダイレクト設定  
サブモニタの下に配置された比較設定キーにより、比較判定値をダイレクトに変更することが出来ます。





設定をキャンセルしたいときはインクリメントキーを押すことにより、キャンセルします。

●4段比較警報設定時のサブモニタ表示切替  
サブモニタに表示する比較判定値は構造上、左右2個の配置となっていますので、表示を切り替えて確認します。  
インクリメントキーを押すことにより、インジケータのOUTSIDEランプが点灯/消灯し比較設定値が切り替ります。

	OUTSIDE ランプ	警報設定値	
		左	右
上限方向 4 段警報	点灯	AL1	AL4
	消灯	AL2	AL3
上限方向 3 段警報 下限方向 1 段警報	点灯	AL1	AL5
	消灯	AL2	AL3
上限方向 2 段警報 下限方向 2 段警報	点灯	AL1	AL5
	消灯	AL2	AL4
上限方向 1 段警報 下限方向 3 段警報	点灯	AL1	AL5
	消灯	AL3	AL4
下限方向 4 段警報	点灯	AL2	AL5
	消灯	AL3	AL4

11. 外部制御機能

外部制御端子1～4に機能の割り当てを行うことで各機能が実行できます。制御時は各端子をCOM端子と短絡、またはLレベルにすることで動作します。(Lレベル:0～1.5V, Hレベル:3.5～5V, 入力電流:-2mA以下)

初期 状態	端子番号	初期値	意味
	外部制御端子1	DZ	強制ゼロ(デジタルゼロ)
	外部制御端子2	SH	サンプルホールド
	外部制御端子3	PH	ピークホールド
	外部制御端子4	R.RST	リレーリセット

各機能及び設定の詳細については詳細版取扱説明書を弊社HPよりダウンロードしてください。本取説では各機能の簡易説明を行います。

11-1. 強制ゼロ機能(デジタルゼロ)

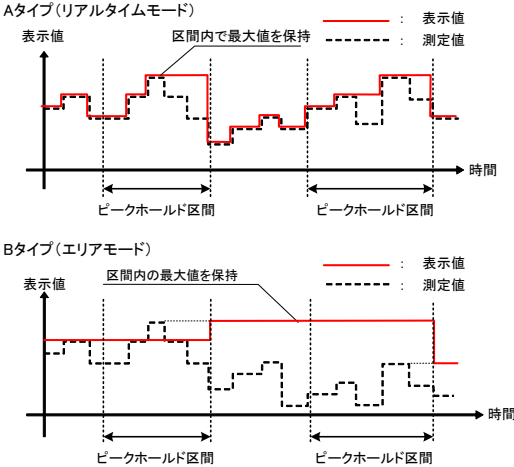
強制ゼロ機能とは、任意の表示値を強制的にゼロにする機能です。以後はそのポイントからの変動幅を表示します。  
外部制御端子に設定されていない場合にのみ、前面キー操作(シフトキー長押し)で実行することもできます。

11-2. サンプルホールド機能

サンプルホールド機能(以降SH)とはSH指示を行ったときに、表示値及び出力値を保持する機能です。SH機能にはAタイプ(フリーランモード)とBタイプ(ワンショットモード)があります。

11-3. ピークホールド機能

ピークホールド機能とは、測定値の大きい値を常にとらえて表示を保持する機能です。  
ピークホールド機能にはAタイプ(リアルタイムモード)とBタイプの(エリアモード)があります。また、ピークホールドの種類は、最大値(ピークホールド)、最小値(ボトムホールド)、最大値と最小値の差の値(ピークtoピークホールド)があり、いずれかを選択します。

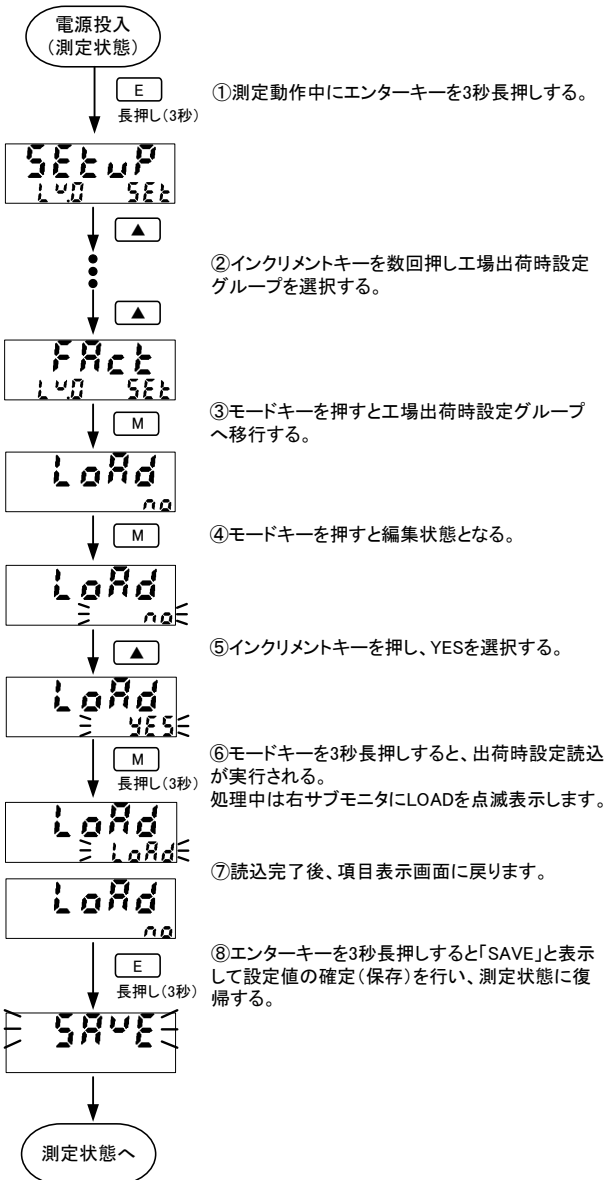


11-4. リレーリセット機能

リレーリセット機能とはリレーリセット指示を行っている間、比較警報機能の判定結果とその出力をすべてOFFとする機能です。

12. 設定値の初期化

各設定を工場出荷時の初期値に戻します。



13. 動作異常(エラーモード)

動作異常が発生すると、異常内容に応じて以下のエラーコードがメインモニタに表示されます。



エラーコードにより対処法が異なりますので、下表をご参照のうえ対処してください。

エラーコード	内容	対処法
E000 E001	FLASHエラー他	電源を再投入 ※復旧しない場合には、取扱店または弊社までご連絡ください。
E003	ウォッチドッグエラー他	モードキーを3秒長押し
E060～E069	コンディションデータエラー他	モードキーを3秒長押し ※本体内部の初期値で動作復旧いたします。
E070～E079	スケーリングデータエラー他	
E080～E089	コンパレータデータエラー他	
E090～E099	ログ領域エラー他	

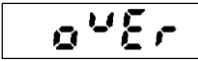
⚠注意

入力信号を待っている状態または起動遅延時間の設定に応じた時間分はメインモニタにWAITを表示します。

※起動遅延中は外部制御入力無効、アナログ出力停止、比較警報機能無効となります。(下図WAIT表示)



測定可能範囲または表示可能範囲を上回ったときは、メインモニタにOVERを表示します。(下図OVER表示)



14. 仕様

基本仕様

入力方式	: シングルエンド
A / D 変換	: ΔΣ変換方式
サンプリング速度	: 最高250回/秒
表示	: メイン表示部: 赤色/緑色 7セグメントLED表示 (文字高 約14.9mm) サブ表示部: 白色 7セグメントLED表示 (文字高 約9mm)
極性表示	: 演算結果が負のときに自動的に表示
ゼロ表示	: リーディングゼロサプレース
外部制御	: 以下いずれか4機能を制御端子に割り当てる(パラメータにてユーザ設定) ①パターンセレクト(最大8パターン記憶) ②サンプルホールド ③ピークホールド/ボトムホールド/ピークtoピークホールド(ピークとボトムの差) ④強制ゼロ ⑤リレーリセット
使用温湿度範囲	: -5～50℃ 35～85%RH(非結露)
保存温湿度範囲	: -10～70℃ 60%RH以下
電源	: AC電源ユニット…AC100～240V±10% 50/60Hz
消費電力	: AC100V時: 12VA max AC240V時: 15VA max
外形寸法	: 96mm(W) × 48mm(H) × 85.9mm(D) ※比較機能付き: 99.7mm(D)
質量	: 約250g
耐電圧	: 電源端子-入力端子/外部制御端子 /アナログ出力端子間 AC2000V 1分間 電源端子-比較出力端子間 AC1500V 1分間 入力端子-外部制御端子/アナログ出力端子 /比較出力端子間AC1500V 1分間 ケース-端子間AC2000V 1分間
絶縁抵抗	: 上記端子間DC500V 100MΩ以上
振動耐性	: 10～55Hz 片振幅0.15mm X,Y,Z方向 30分
保護構造	: IP66(前面)
設置場所	: 屋内
定格高度	: 2000m以下
過渡過電圧	: II
測定カテゴリ	: II
汚染度	: 2
適合EN規格	: EN61326-1(EMS:工業設置/EMI:Class A)、 「配線長 30m以下にて適用」 EN61010-1 EN IEC 63000
ケース材質/色	: ポリカーボネート 黒色 UL94V-0

入力仕様

レンジ	測定範囲	表示	
1V	1～5V	オフセット: -19999～99999 フルスケール: -19999～99999 分解能: ±19999	
2V	±5V		
3V	±10V		
2A	4～20mA		
3A	±20mA		

レンジ	入力インピーダンス	最大許容入力	確度 (23±5℃, 35～85%RH)	
1V	約1MΩ	±100V	±(0.1% of FS +1digit)	
2V				
3V				
2A	約10Ω	±50mA		
3A				

※確度はサンプリング速度が 60 回/秒以下時に適用



- オーバーレンジ警告
- センサ電源
- 小数点位置
- 表示範囲を超過する入力信号に対してOVERまたは-  
OVER  
また、測定範囲の±10%を超える入力を検知した  
場合にもOVERまたは-  
OVER  
DC12V±10% 100mA または DC24V±10% 50mA  
※定格以上の負荷を接続した場合、電圧がOFFとな  
ります。復帰には電源の再投入が必要です。  
任意の位置に設定可能

出力仕様

【比較出力】

- 比較リレー
- 出力定格 シンク電流 50mA MAX.  
印加電圧 30V MAX.  
出力飽和電圧 50mA時 1.2V以下  
出力数量 フォトカプラ出力 (NPN) ×5  
マイクコンピュータ演算方式  
-19999~99999  
各判定値に対して1~9999digitの範囲で設定可能  
サンプリング速度による  
H.H.H.G. AL1判定値 > AL2判定値 > AL3判定値 >  
AL4判定値 > AL5判定値 (GO)

比較条件	判定結果
表示値 > AL1判定値	AL1,AL2,AL3,AL4
AL1判定値 ≥ 表示値 > AL2判定値	AL2,AL3,AL4
AL2判定値 ≥ 表示値 > AL3判定値	AL3,AL4
AL3判定値 ≥ 表示値 > AL4判定値	AL4
AL4判定値 ≥ 表示値	AL5

H.H.H.G.L AL1判定値 > AL2判定値 > AL3判定値 >  
AL4判定値 (GO) > AL5判定値

比較条件	判定結果
表示値 > AL1判定値	AL1,AL2,AL3
AL1判定値 ≥ 表示値 > AL2判定値	AL2,AL3
AL2判定値 ≥ 表示値 > AL3判定値	AL3
AL3判定値 ≥ 表示値 ≥ AL5判定値	AL4
AL5判定値 > 表示値	AL5

H.H.G.L.L AL1判定値 > AL2判定値 > AL3判定値 (GO)  
> AL4判定値 > AL5判定値

比較条件	判定結果
表示値 > AL1判定値	AL1,AL2
AL1判定値 ≥ 表示値 > AL2判定値	AL2
AL2判定値 ≥ 表示値 ≥ AL4判定値	AL3
AL4判定値 > 表示値 ≥ AL5判定値	AL4
AL5判定値 > 表示値	AL4,AL5

H.G.L.L.L AL1判定値 > AL2判定値 (GO) > AL3判定値  
> AL4判定値 > AL5判定値

比較条件	判定結果
表示値 > AL1判定値	AL1
AL1判定値 ≥ 表示値 ≥ AL3判定値	AL2
AL3判定値 > 表示値 ≥ AL4判定値	AL3
AL4判定値 > 表示値 ≥ AL5判定値	AL3,AL4
AL5判定値 > 表示値	AL3,AL4,AL5

G.L.L.L.L AL1判定値 (GO) > AL2判定値 > AL3判定値  
> AL4判定値 > AL5判定値

比較条件	判定結果
表示値 ≥ AL1判定値	AL1
AL1判定値 > 表示値 ≥ AL3判定値	AL2
AL3判定値 > 表示値 ≥ AL4判定値	AL2,AL3
AL4判定値 > 表示値 ≥ AL5判定値	AL2,AL3,AL4
AL5判定値 > 表示値	AL2,AL3,AL4,AL5

- 比較警報機能タイプ
- 比較条件メモリ
- 通常判定出力、ゾーン判定出力、公差判定出力  
8パターン記憶

【アナログ出力】

- 変換方式
- 分解能
- スケーリング
- 応答速度
- D/A変換方式  
15bit相当  
デジタルスケーリング  
10ms以下 0~90%応答(サンプリング速度250回/秒)  
※応答速度は2ms+2(1/サンプリング速度)ms以下

タイプ別仕様

出力タイプ	負荷抵抗	確度	リップル
0~2V	10kΩ以上	±(0.1% of FS)	±50mVp-p
0~10V			
-10~10V			
1~5V			
0~20mA	550Ω以下		±25mVp-p
4~20mA			

※電流出力時のリップルは負荷抵抗 250Ω、20mA 出力時

15. 設定値表

【セットアップグループ一覧】

設定項目名	表示	初期値	設定値
設定パターン 選択	P. 1	P1	P1~P8
センサ電源電圧 設定	E X c	12	12/24
入力レンジ	A i - r	1V	1V/2V/3V/2A/3A
フルスケール 表示値	F S c	19999	-19999~99999
フルスケール 入力値	F i n	5.0000	-19999~99999
オフセット表示値	o F S	0	-19999~99999
オフセット入力値	o i n	1.0000	-19999~99999
小数点位置	d P	0	0/0.0000/0.000/ 0.00/0.0/0.
アナログ出力 レンジ	A o - r	0~2	0~2/0~10/-10~10/1~5/ 0~20/4~20
アナログ出力 HI表示値	A o H - S	19999	-19999~99999
アナログ出力 LO表示値	A o L - S	0	-19999~99999
比較警報機能 タイプ	c o m . t	O/U	OFF/O/U/ZONE/ER
比較警報判定 条件	J u d G E	H.H.G.L.L (H.G.L.).	H.H.H.H.G./H.H.H.G.L./ H.H.G.L.L./H.G.L.L.L./ G.L.L.L.L. (H.H.G./H.G.L./G.L.L.)
AL1判定値	A L 1 - S	10000 (5000)	-19999~99999
AL2判定値	A L 2 - S	5000 (非表示)	-19999~99999
AL3判定値	A L 3 - S	非表示 (-5000)	-19999~99999
AL4判定値	A L 4 - S	-5000 (非表示)	-19999~99999
AL5判定値	A L 5 - S	-10000 (非表示)	-19999~99999
公差判定基準値	E r - S	10000	-19999~99999
公差1値	E r 1 - S	5.000	00.000~99.999
公差2値	E r 2 - S	10.000	00.000~99.999

※ ①内は比較 2 段出力の場合

【コンディション設定グループ一覧】

設定項目名	表示	初期値	設定値
設定プロテクト レベル	P r o . m	LV.0	LV0/LV1/LV2/LV3
キープロテクト レベル	P r o . K	NONE	NONE/M.KEY/ C.KEY/ALL
起動遅延時間	P o d L Y	0	0~99
単純平均回数	A v G	4	1/2/4/8/16/32/64/ 128/256/512/1024
移動平均回数	m A v	1	1/2/4/8/16/32
強制ゼロ バックアップ機能	d Z . b u	OFF	OFF/ON

トラッキングゼロ 間隔	t Z . o y c	0	0～999
トラッキングゼロ 補正幅	t Z - S	1	1～999
表示変化 ステップ	S . W i d E	1	1/2/5/10
表示更新周期	d . o y c	0.25	0.05/0.25/0.50/ 1.00/2.00/4.00
メインモニタ色 切替方式	c L . t	AUTO	AUTO/MANU
メインモニタ GO色	c L	GREEN	GREEN/RED
AL1色	A L 1 . c L	RED	GREEN/RED
AL2色	A L 2 . c L	RED	GREEN/RED
AL3色	A L 3 . c L	GREEN	GREEN/RED
AL4色	A L 4 . c L	RED	GREEN/RED
AL5色	A L 5 . c L	RED	GREEN/RED
比較判定値 モニタ消灯	S u b . b K	OFF	OFF/ON
表示輝度調整	b L A n K	OFF	OFF/LV1/LV2/ON

【スケーリング設定グループ一覧】

設定項目名	表示	初期値	設定値
設定パターン 選択	P . 1	P1	P1～P8
センサ電源電圧 設定	E X c	12	12/24
入力レンジ	A i - r	1V	1V/2V/3V/2A/3A
フルスケール 表示値	F S c	19999	～19999～99999
フルスケール 入力値	F i n	5.0000	～19999～99999
オフセット表示値	o F S	0	～19999～99999
オフセット入力値	o i n	1.0000	～19999～99999
小数点位置	d p	0	0/0.0000/0.000/ 0.00/0.0/0.
表示上限値	d L H - S	99999	～19999～99999
表示下限値	d L L - S	～19999	～19999～99999
ローレベルカット	Z n - S	0000	0000～9999
アナログ出力 レンジ	A o - r	0-2	0-2/0-10/-10-10/1-5/ 0-20/4-20
アナログ出力 HI表示値	A o H - S	19999	～19999～99999
アナログ出力 LO表示値	A o L - S	0	～19999～99999

【外部制御設定グループ一覧】

設定項目名	表示	初期値	設定値
外部制御端子 1機能	E X t 1	DZ	OFF/DZ/SH/PH/ R.RST/P.SEL1/ P.SEL2/P.SEL3
外部制御端子 2機能	E X t 2	SH	OFF/DZ/SH/PH/ R.RST/P.SEL1/ P.SEL2/P.SEL3
外部制御端子 3機能	E X t 3	PH	OFF/DZ/SH/PH/ R.RST/P.SEL1/ P.SEL2/P.SEL3
外部制御端子 4機能	E X t 4	R.RST	OFF/DZ/SH/PH/ R.RST/P.SEL1/ P.SEL2/P.SEL3
サンプルホールド タイプ	S H . t	SH.A	SH.A/SH.B
サンプルホールド ディレイ時間	S H . d L Y	0000	0000～9999
ピークホールド タイプ	P H . t	PH.A	PH.A/PH.B
ピークホールド セレクト	P H . S E L	PH	PH/BH/PPH

【比較警報設定グループ一覧】

設定項目名	表示	初期値	設定値
設定パターン 選択	P . 1	P1	P1～P8
比較警報機能 タイプ	c o m . t	O/U	OFF/O/U/ZONE/ER
比較警報判定 条件	J u d G E	H.H.G.L.L. (H.G.L.)	H.H.H.G./H.H.H.G.L./ H.H.G.L.L./H.G.L.L.L./ G.L.L.L.L. (H.H.G./H.G.L./G.L.L.)
AL1判定値	A L 1 - S	10000 (5000)	～19999～99999
AL2判定値	A L 2 - S	5000 (非表示)	～19999～99999
AL3判定値	A L 3 - S	非表示 (～5000)	～19999～99999
AL4判定値	A L 4 - S	～5000 (非表示)	～19999～99999
AL5判定値	A L 5 - S	～10000 (非表示)	～19999～99999
AL1ヒステリシス	A L 1 - H	0	0000～9999
AL2ヒステリシス	A L 2 - H	0	
AL3ヒステリシス	A L 3 - H	0	
AL4ヒステリシス	A L 4 - H	0	
AL5ヒステリシス	A L 5 - H	0	
公差判定基準値	E r - S	10000	～19999～99999
公差1値	E r 1 - S	5.000	00.000～99.999
公差2値	E r 2 - S	10.000	00.000～99.999
公差1 ヒステリシス	E r 1 - H	0	0000～9999
公差2 ヒステリシス	E r 2 - H	0	0000～9999
比較警報ディレイ タイプ	d L Y . t	NONE	NONE/ON.DLY/OF.DLY
比較警報ディレイ 時間	d L Y	0	0000～9999
比較警報ラッチ 機能	L A t c H	OFF	OFF/ON
AL1論理	A L 1 - L	N.O	N.O/N.C
AL2論理	A L 2 - L	N.O	
AL3論理	A L 3 - L	N.O	
AL4論理	A L 4 - L	N.O	
AL5論理	A L 5 - L	N.O	

※ 0内は比較 2 段出力の場合

ご注意 このマニュアルの内容は、お断りなく変更する場合がありますので  
ご了承ください。

**watanabe**  
**渡辺電機工業株式会社**

http://www.watanabe-electric.co.jp  
本 社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6 丁目 16 番 19 号  
TEL 03-3400-6140 FAX 03-3409-3156