

取扱説明書

小形プラグインアラームセッター

FSDLC

このたびは、当社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を正しく取り扱っていただくために必要な事項について記載されていますので、ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意

■ 使用環境条件

本製品は下記の条件を満たす環境でご使用ください。環境条件を満たしていない場合、誤動作や故障、性能や寿命を低下させるおそれがあります。

- 周囲温度-10～+55℃、湿度 5～90%RH の範囲内の場所
- ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の少ない場所（腐食性ガス：SO₂ / H₂S など）
- 振動や衝撃のない場所
- 外来ノイズの少ない場所
- 標高 1000m 以下の場所

■ 屋外盤での使用条件

屋外盤で使用する場合、下記の事項にご注意ください。

- 本製品は、防塵、防水、防滴構造ではありません。塵埃の発生する場所は避け、雨や水滴が直接当たらない場所に設置してください。
- 直接日光が当たる場所には設置しないでください。本製品に直射日光が当たりますと銘板の変色及び劣化することがあります。また、表面の温度上昇によりケースが変形する恐れがあります。

■ 取付・接続

取付や配線を行うときは取扱説明書を参照のうえ、下記注意事項を守り専門技術を有する人が行ってください。



- 結線は結線図を確認のうえ、行ってください。不適切な結線は機器の故障や焼損、火災の原因となります。
- 活線作業は禁止してください。感電・機器の故障・焼損・火災・ガスなど爆発の原因となり大変危険です。
- 通電電流に適したサイズの電線を使用してください。不適切な電線の使用は火災のおそれがあります。
- ねじの締付け後、締付け忘れがないことを確認してください。緩んだ状態は火災、誤動作の原因となります。

■ 使用前の準備

本製品は使用前に設定が必要です。取扱説明書をお読みのうえ、正しく設定してください。
設定に誤りがあると正しく動作しません。

■ 保守・点検

- 通電中の点検は、危険ですので行わないでください。
- 定期点検における交換部品はありません。
- 活線状態でやむを得ず出力を点検する際は、入力及び補助電源端子に出力配線及び人体が触れないように注意してください。（電圧出力は短絡しないでください。電流出力は、オープンになると約 15V の電圧が発生します。）
- 配線の点検や変更が終わりましたら、端子カバー（オプション）を取付けてください。
- 清掃する場合、乾いた柔らかい布などで軽く拭き取ってください。
アルコールなどの有機溶剤や化学薬品、クリーナーなどは使用しないでください。

■ 保管

長期間保管する場合は、下記のような場所で保管してください。

- 周囲温度-25～+70℃の範囲内の場所
- 日平均温度が 40℃を超えない場所
- ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の少ない場所
- 振動や衝撃のない場所
- 製品にアルミ電解コンデンサを使用していますので、ご購入後なるべく 1 年以内に電源通電をしてください。

■ 故障時の処置

故障の場合は原則、現品を引き取り修理することになります。

■ 廃棄

本製品を燃やしますと、環境に悪影響を与えます。本製品を廃棄する場合は一般産業廃棄物（不燃ゴミ）としてください。
本製品には水銀部品、ニッカド電池は使用していません。

■ 保証期間

保証期間はご注文主のご指定場所に納入後一年と致します。

目 次

1. 製品概要	3
1.1 特長	3
2. 設置	
2.1 外形寸法図	3
2.2 配線	5
2.3 制御電源について	6
2.4 設置上の注意事項	6
2.5 LCD 視角範囲	6
3. 操作方法	
3.1 各部の名称と機能	7
3.2 各表示モードと操作	7
3.3 計測モード	8
3.4 表示モード	8
3.5 設定モード	9
3.6 校正	10
4. ブロック図と動作原理	
4.1 ブロック図	11
4.2 動作原理	11
5. 仕様及び性能	
5.1 警報出力仕様	12
5.2 警報出力の動作	12
5.3 リレー動作	14
5.4 プリアラーム機能	15
5.5 設定値	16
5.6 性能	17
6. トラブルシューティング	18
7. 形名構成及び仕様コード	18

1. 製品概要

本製品は直流電圧又は直流電流信号を入力とし、あらかじめ設定された動作点と比較し、その過不足を接点信号で出力する、小形プラグイン構造のアラームセッターです。

プロセス量に合わせて入力フルスケールを実目盛で任意に設定できる他、各設定値（動作値、接点遅延等）も自由に設定、変更が可能です。

本製品は、多連ベース FWBA-□（ハードモデル B）と組み合わせて使用します。

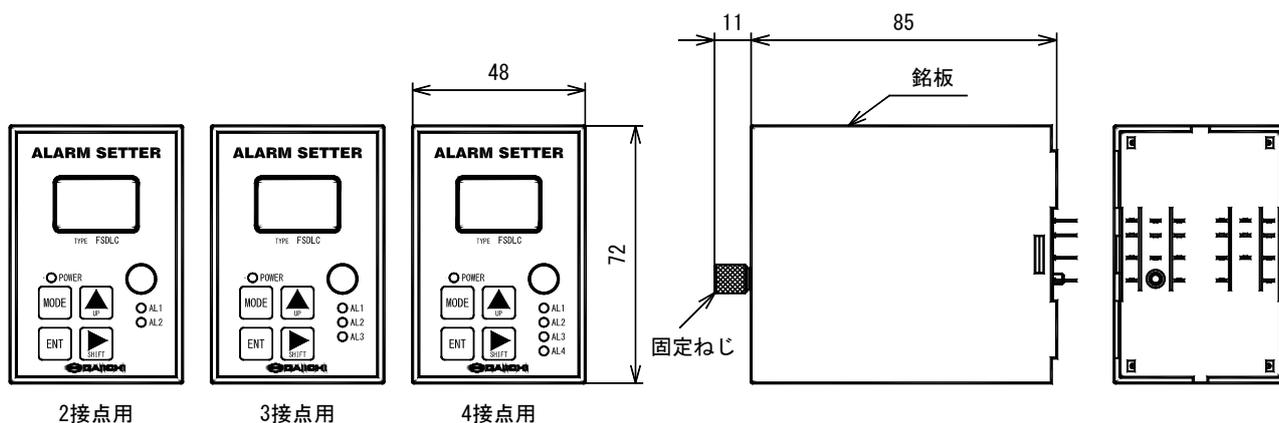
1.1 特長

- 設定精度は $\pm 0.1\%$ （入力スパンに対する%）です。表示精度は $\pm 0.1\% \pm 1\text{digit}$ （入力スパンに対する%）です。（電圧入力 1V 未満は $\pm 0.2\%$ となります）
- 前面ボタンスイッチにより、各種設定変更が可能です。
- 液晶表示にて、測定値（実目盛）や各種設定値の表示が確認できます。
- バックライトはキー操作時に点灯します。キー操作終了 30 秒後にバックライトは消灯します。
- 設定値は不揮発性メモリ E²PROM により、停電保証されます。
- プリアラーム機能により、接点遅延時間中の経過をモニタランプの点滅で表示します。（設定により、プリアラームあり/なし選択可能）

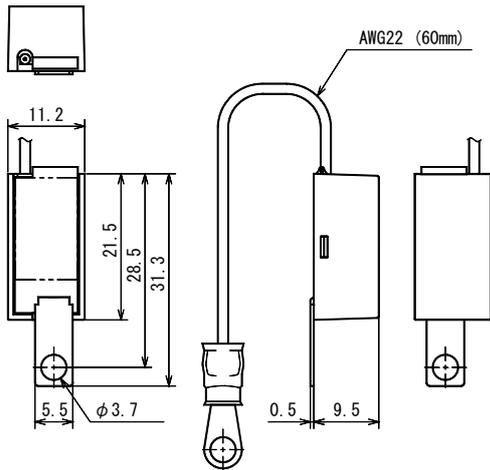
2. 設置

2.1 外形寸法図（単位 mm）

(1) FSDLC



(2) UR-2 [精密抵抗ユニット] (別売品)



UR-2は、電圧入力のアラームセッターと組合せてご使用ください。

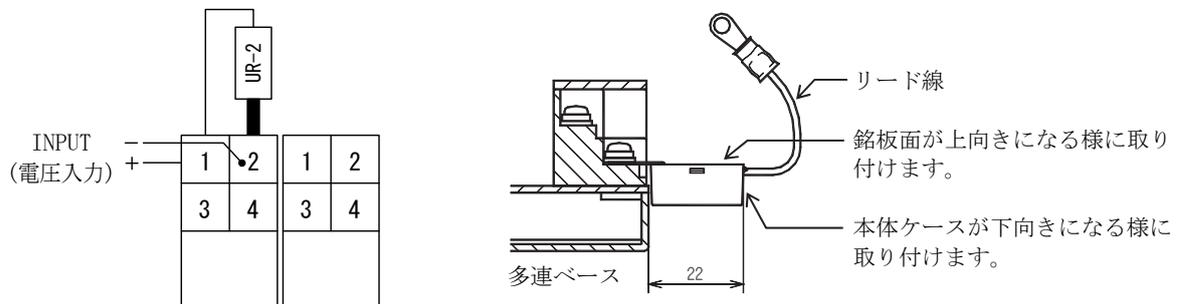
電流入力時アラームセッターを活線状態にて交換する際に、オープン対策が必要な場合は、UR-2を多連ベースの入力端子に接続し、電圧信号に変換してご使用ください。(UR-2、抵抗値指定)

入力信号における抵抗値

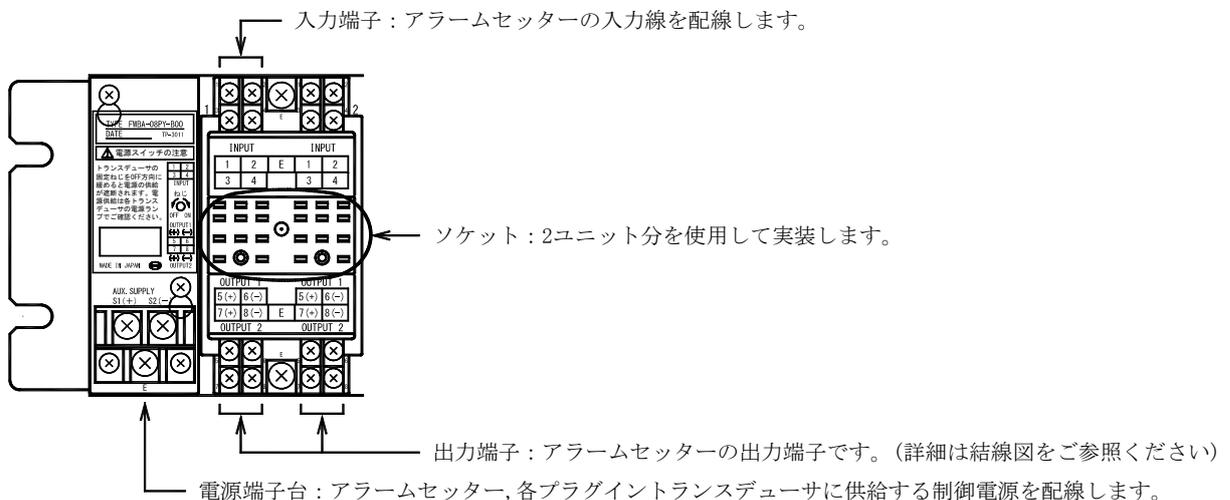
電流信号 抵抗値	DC0~1mA	DC0~10mA	DC0~16mA	DC0~20mA	DC2 - 10mA	DC4 - 20mA	DC10 - 50mA
10Ω	—	DC0~100mV	DC0~160mV	DC0~200mV	DC20~100mV	DC40~200mV	DC100~500mV
50Ω	—	—	—	DC0~1V	DC100~500mV	DC0.2~1V	DC0.5~2.5V
62.5Ω	—	—	DC0~1V	—	—	DC0.25~1.25V	—
100Ω	DC0~100mV	DC0~1V	—	—	—	DC0.4~2V	DC1~5V
250Ω	—	—	—	DC0~5V	—	DC1~5V	—
500Ω	—	DC0~5V	—	DC0~10V	DC1~5V	—	—
1kΩ	DC0~1V	DC0~10V	—	—	—	—	—

< UR-2の取付方法 >

UR-2 (抵抗モジュール) をご使用する際の取付方法は、下図の様に取付けてください。



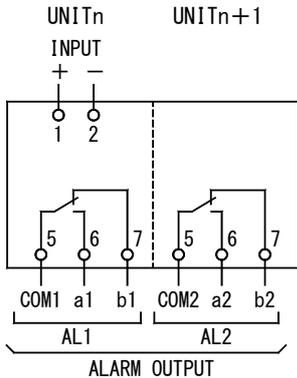
(3) 多連ベース



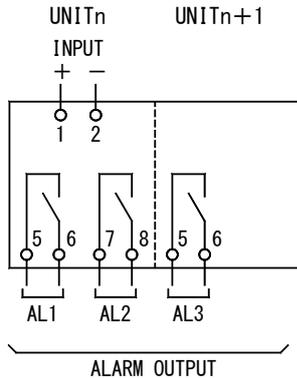
2.2 配線

■ 結線図

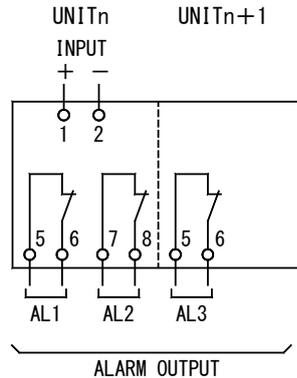
2 接点：各 1c 接点



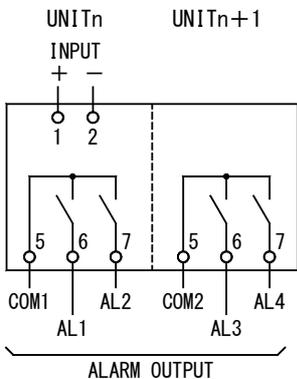
3 接点：各 1a 接点



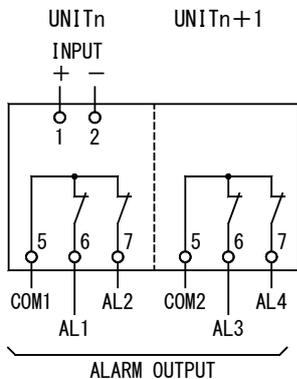
3 接点：各 1b 接点



4 接点：各 1a 接点



4 接点：各 1b 接点



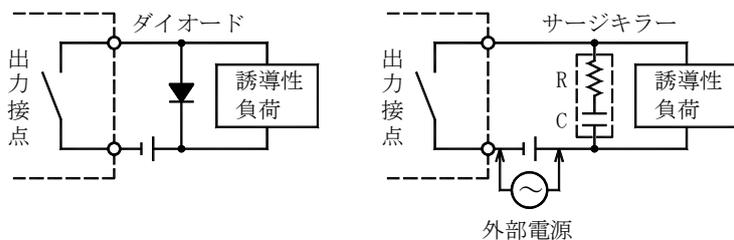
本製品の INPUT は左側ユニットの 1(+), 2(-) を接続します。

※ 本製品は、1 台で多連ベース (FWBA-08□又は FWBA-16□) の 2 ユニット分を使用します。

<注意>

- 制御電源や入力を入れたままでの作業は危険です。必ず元を遮断してから作業してください。清掃時や点検時に手が濡れている状態で端子等に触れますと感電の危険がありますので触れないでください。制御電源や入力の配線違いにより焼損事故になることもありますので配線には充分注意してください。また、周囲に可燃物や可燃性の薬品及びガス等がある場所での点検も危険です。
- 出力接点に電磁リレーなど誘導性負荷を接続する際には、負荷近辺にダイオードやサージキラーなどを取り付けて使用することをお奨めします。

《火花消去法回路の例》

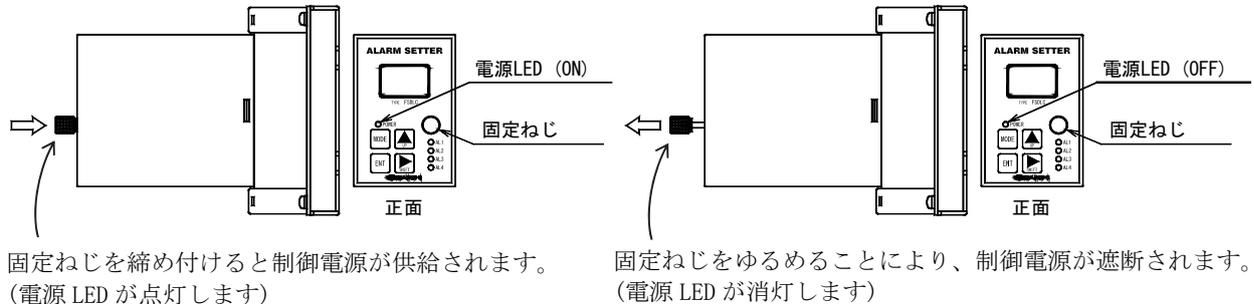


2.3 制御電源について

多連ベースの電源 (AUX. SUPPLY) 端子に制御電源を印加することで、各ユニットに一括で供給可能となります。多連ベースがユニット個別電源スイッチ付の場合、本製品を多連ベースに差し込み、本体を固定するねじを締め付けることにより、制御電源が供給されます。また、取り外す際、ねじをゆるめることにより、制御電源の供給は遮断されます。

(制御電源が供給されると本製品の電源 LED が点灯し、遮断されると消灯します。)

ユニット個別電源スイッチなしの場合、本体の固定ねじの締め付けに関わらず、制御電源が供給されます。



⚠ 注意

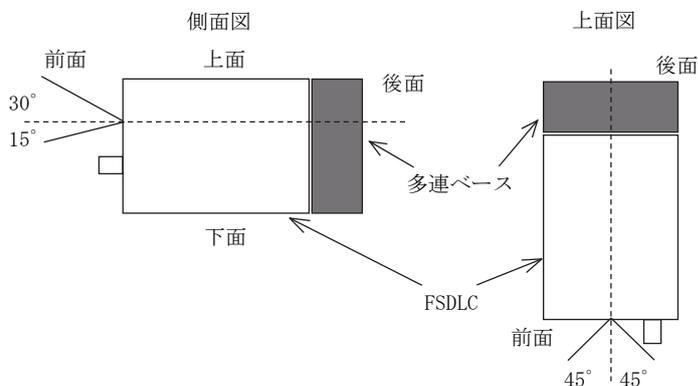
ユニット個別電源スイッチ付の場合、固定ねじを確実に締め付けないと、本製品への制御電源供給が正しく行われませんので、固定ねじの締め付けは確実に行ってください。

2.4 設置上の注意事項

- 配線状態
 - 入力と出力の配線を分離し、ノイズに対する配慮を実施してください。
 - また、ノイズ源となる電力線及び急峻な電圧、電流がある線とできるだけ離してください。
 - 特に、ノイズの著しい環境下に於いてはシールド線をご使用ください。
- 環境条件
 - (1) 周囲温度、湿度範囲
 - 各機器の稼働中周囲温度、湿度は右記の範囲としてください。
 - 温度：-10～+55℃，湿度：5～90% RH（結露しないこと）
 - (2) 周囲雰囲気
 - ケースは密閉構造となっていますが、塵埃の多い環境下でのご使用には十分ご注意ください。
 - また、硫化水素 (H₂S) や塩素 (Cl) など腐食性ガスの環境下でのご使用に際してはご相談ください。

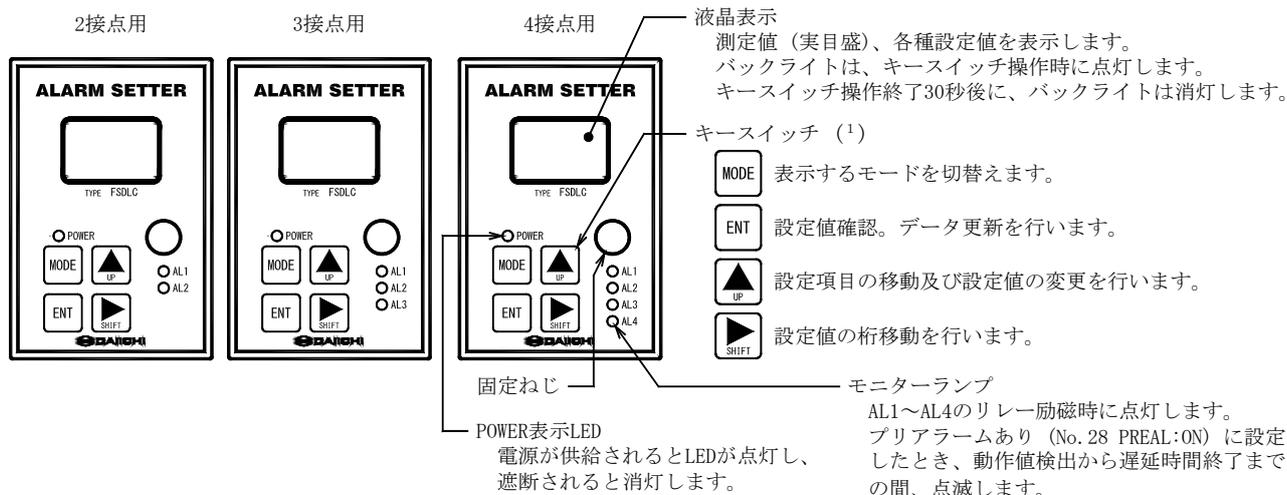
2.5 LCD 視角範囲

液晶表示器は見る角度によりコントラストが変化しますので下図をご参照のうえ、最適な位置に取付けてください。



3. 操作方法

3.1 各部の名称と機能

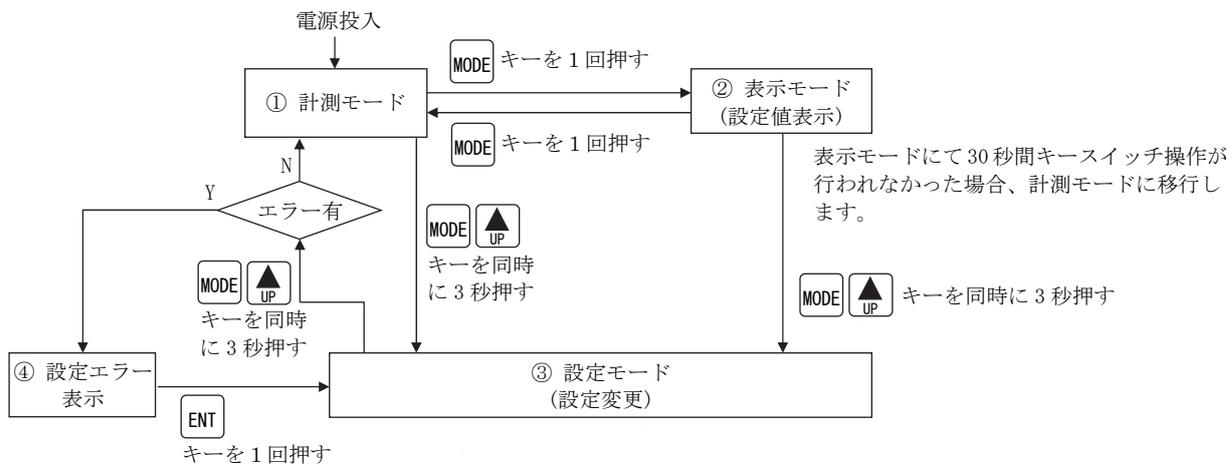


注(1) キースイッチには過度な力を加えず、適度な力で操作してください。過度な力を加えると前面部にストレスがかかり、表示に影響することがあります。

3.2 各表示モードと操作

各モードの移行

表示モードは3種類あり、以下のスイッチ操作により各モードに移行します。



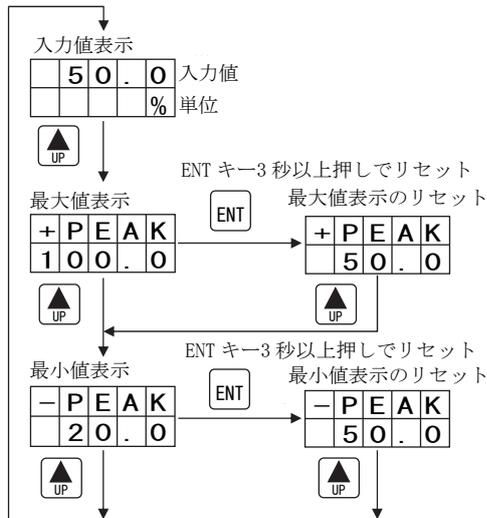
- ① 計測モード
入力値、最大値、最小値を表示します。
- ② 表示モード
設定項目を順番に表示し、設定値の確認ができます。設定値の変更はできません。
- ③ 設定モード
設定項目を順番に表示し、設定値の変更ができます。
- ④ 設定エラー表示
設定モードにて設定変更後、組合せエラー発生時にエラーコードを表示します。

No.	エラー内容	処置
ERROR 0	スケージング組合せエラー	MAX>MIN となるよう再設定
ERROR 1	COMP1 設定範囲外エラー	計測表示範囲-25~+125%となるよう再設定
ERROR 2	COMP2 設定範囲外エラー	
ERROR 3	COMP3 設定範囲外エラー	
ERROR 4	COMP4 設定範囲外エラー	

3.3 計測モード

制御電源投入後、計測モードとなります。

UP キーを押すたびに表示が切替わり、入力値表示、最大値表示、最小値表示が確認できます。



● キースイッチの説明

- MODE** モード (計測 ⇄ 表示) の切替え
- ENT** 最大値、最小値のリセット
- ▲ UP** 表示の切替え
- ▶ SHIFT** 使用しません

< 最大値, 最小値の注意点 >

- ・設定値変更後は、最大値表示, 最小値表示のリセットを行ってから使用することを推奨します。

3.4 表示モード

MODE キーを一度押すと表示モードに切替わります。設定項目を順番に表示させて、全項目の設定値確認ができます。UP キーにて共通項目、AL1~AL4 を切替え、SHIFT キーで各設定項目を表示します。

● キースイッチの説明

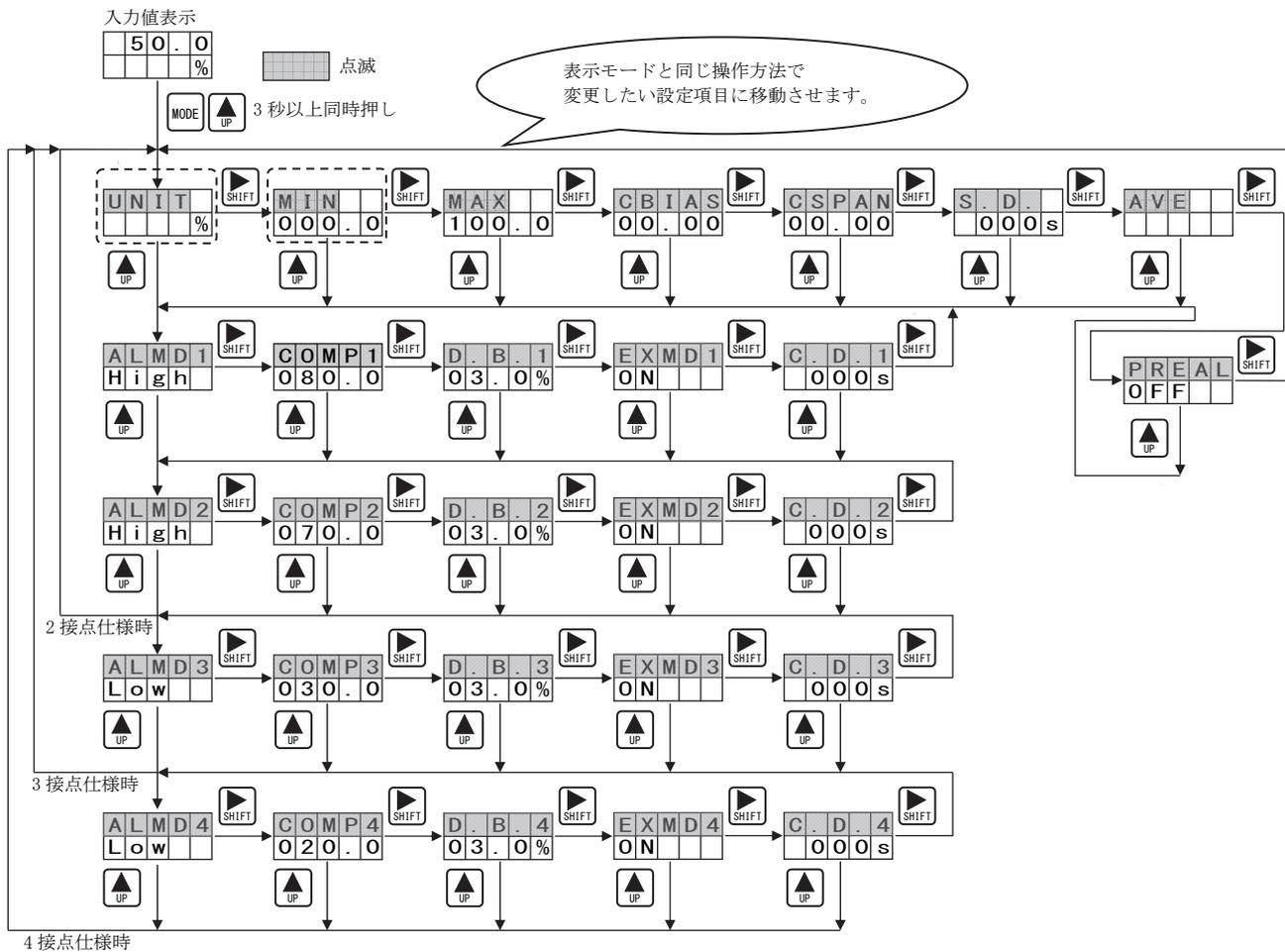
- MODE** モード (計測 ⇄ 表示) の切替え
- ENT** 使用しません
- ▲ UP** 共通項目, AL1~AL4 を切替えます
- ▶ SHIFT** 各設定項目を切替えます



3.5 設定モード（各設定値の変更が可能です）

MODE+UP キーを同時に 3 秒以上押すと設定モードに切替ります。

表示モードと同じ操作にて設定項目を移動させて表示し、設定変更したい項目で ENT キーを押し設定変更します。



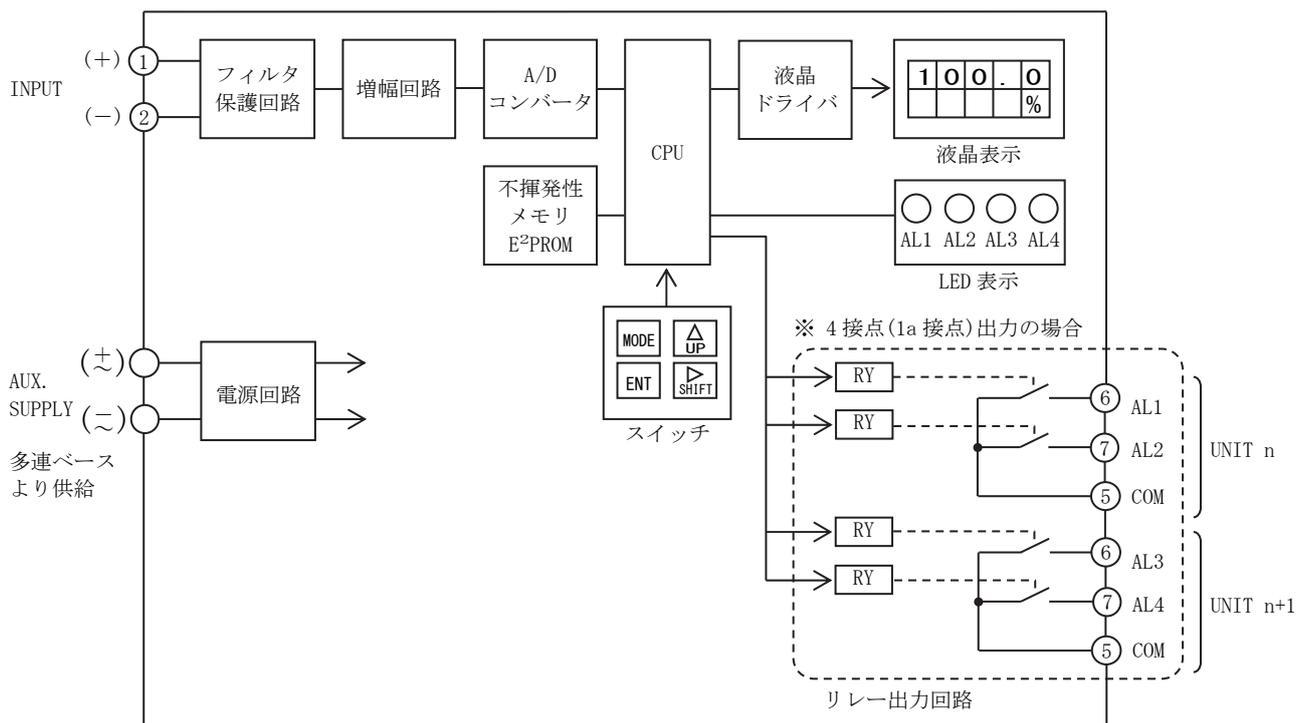
- 設定モード中の動作
 設定モード中は設定項目か設定値が点滅します。
 設定モード中は常時バックライトが点灯します。
 設定モード終了後、再スタートします。

● キースイッチの説明

-  単独では使用しません
 MODE+UP キー3 秒以上同時押しでモード（計測⇔設定）の切替え
-  設定値確定（データ更新）
 設定項目の決定（点滅が上段⇔下段）
-  設定項目移動及び設定値の変更
 MODE+UP キー3 秒以上同時押しでモード（計測⇔設定）の切替え
-  AL1～AL4 内の設定項目の移動及び設定値の桁移動

4. ブロック図と動作原理

4.1 ブロック図



4.2 動作原理

- (1) 入力された電圧又は電流はフィルタ・保護回路を通り、一定電圧以下の直流電圧となります。この電圧が増幅回路に入ります。
- (2) 増幅回路では、入力を適切な電圧範囲に変換します。この電圧が A/D コンバータの入力となります。
- (3) A/D コンバータでデジタルに変換されたデータは、CPU に送られます。このデータを設定されたスケーリング範囲に基づき CPU 内で計算し、液晶表示にてスケーリングされた入力値を表示します。
- (4) あらかじめ設定された動作値と入力値を比較して、リレー及び LED の動作を行います。
- (5) 各種設定変更は前押しボタンスイッチで行います。
- (6) スイッチにより設定された値は不揮発性メモリ (E²PROM) に保存されます。

5. 仕様及び性能

5.1 警報出力仕様

項目	仕様	
出力点数	2 接点, 3 接点, 4 接点	
接点構成	2 接点 : 各 1c 接点 3 接点 : 各 1a 接点 又は 各 1b 接点 4 接点 : 各 1a 接点 (片側 2 点共通) 又は 各 1b 接点 (片側 2 点共通)	
接点容量	最大開閉負荷	AC120V 1A (COS φ =1) , DC30V 1A (抵抗負荷)
	最小開閉負荷	DC5V 10mA
電氣的寿命	50 万回以上 (開閉頻度 30 回/分)	
出力モード	検出の動作は次の 5 通りのモードに設定可能 ① 上限設定(H), 検出の動作 : リレー励磁 ② 上限設定(H), 検出の動作 : リレー非励磁 ③ 下限設定(L), 検出の動作 : リレー励磁 ④ 下限設定(L), 検出の動作 : リレー非励磁 ⑤ OFF , 常にリレー非励磁	
リレー励磁状態表示	最大 4 接点各々においてリレー励磁時モニターランプ点灯、プリアラーム設定 ON 時、遅延時間中点滅	
リレー及びモニターランプ動作	制御電源 OFF 時、又はリレー非励磁時	リレー-b 接点 ON、モニターランプ OFF
	リレー励磁時	リレー-a 接点 ON、モニターランプ ON
	出力モード	5.2 警報出力の動作を参照
リレー接点状態	5.2 警報出力の動作を参照	

5.2 警報出力の動作

- ① 制御電源 OFF 時、又はリレー非励磁時 : リレー-b 接点 ON, モニターランプ OFF
- ② リレー励磁時 : リレー-a 接点 ON, モニターランプ ON

出力モード		リレー及びモニターランプ動作状態		
		← 入力下限	▽ 動作値設定	入力上限 →
励磁	H	モニターランプ リレー	消灯 ○ 非励磁	● 点灯 励磁
	L	モニターランプ リレー	点灯 ● 励磁	○ 消灯 非励磁
非励磁	H	モニターランプ リレー	点灯 ● 励磁	○ 消灯 非励磁
	L	モニターランプ リレー	消灯 ○ 非励磁	● 点灯 励磁
OFF (励磁・非励磁)		モニターランプ リレー	消灯 ○ 非励磁	○ 消灯 非励磁

● リレー接点状態

状態	4 接点 : 各 1a 接点	4 接点 : 各 1b 接点
制御電源 OFF 又は リレー非励磁		
リレー励磁		

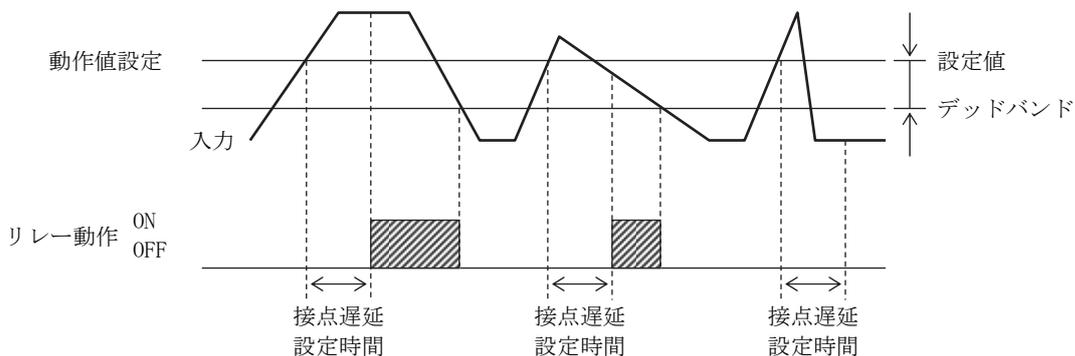
状態	3 接点 : 各 1a 接点	3 接点 : 各 1b 接点
制御電源 OFF 又は リレー非励磁		
リレー励磁		

状態	2 接点 : 各 1c 接点
制御電源 OFF 又は リレー非励磁	
リレー励磁	

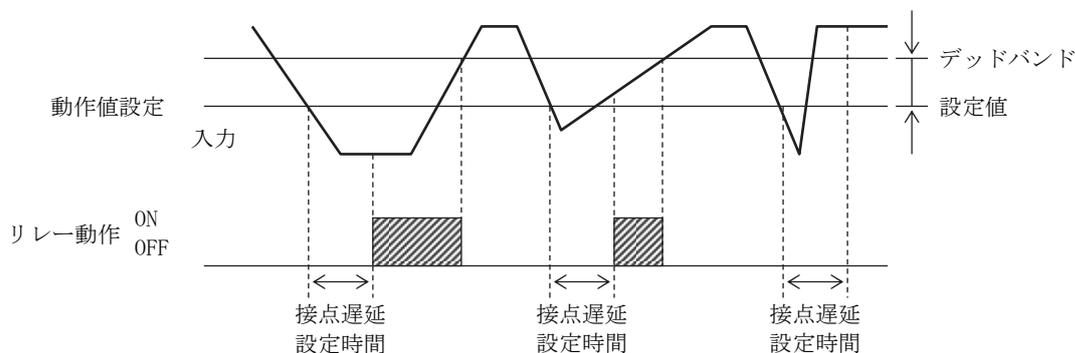
5.3 リレー動作

■ 接点遅延機能

過入力検出におけるリレー動作（出力モード：励磁, H⁽⁵⁾）

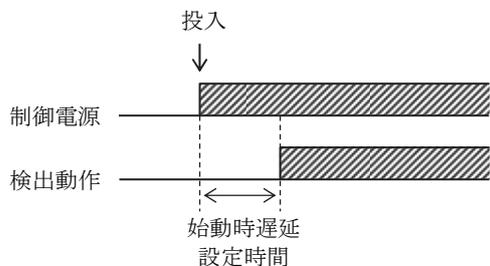


不足入力検出におけるリレー動作（出力モード：励磁, L⁽⁵⁾）



注⁽⁵⁾ リレー励磁動作設定が非励磁の場合、リレー動作が反対となります。

■ 始動時遅延機能



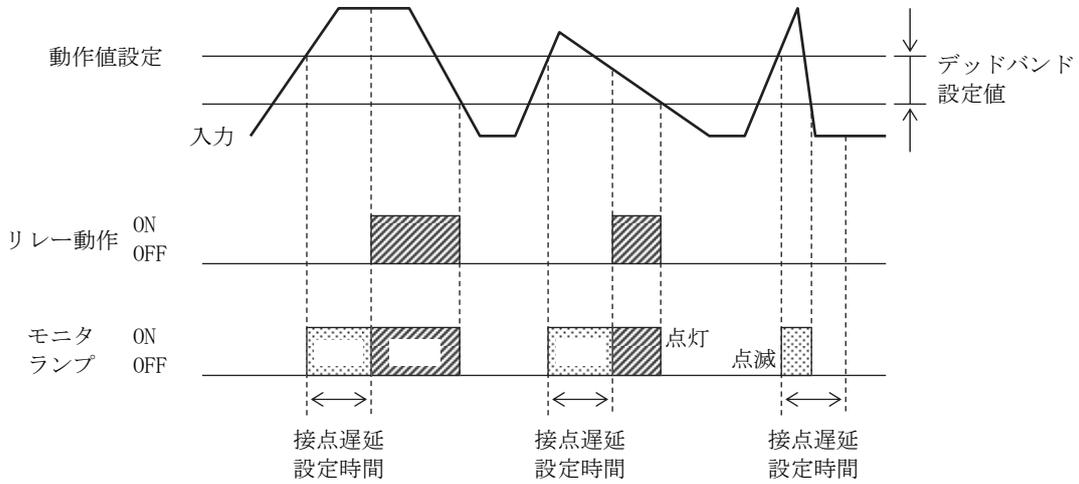
制御電源を投入してから、設定された始動時遅延時間後に検出動作が行われます。

5.4 プリアラーム機能

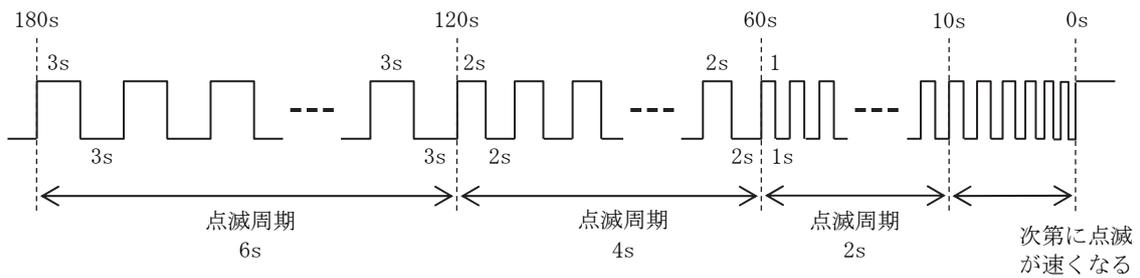
動作値検出後からリレーが励磁されるまでの接点遅延時間中、モニタランプを点滅させ、次第に点滅が速くなり接点遅延時間経過すると点灯します。

接点遅延時間設定を 0 秒とした接点は、プリアラーム無効となります。

- 過入力検出におけるリレー動作とプリアラーム（出力モード設定：励磁 H，プリアラーム設定：ON）



- 接点遅延時間中プリアラーム（点滅）の動作

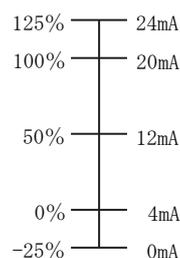


5.5 設定値

No.	内容	記号	初期値			設定範囲	
			2 接点 出力	3 接点 出力	4 接点 出力		
1	単位表示	UNIT	%			%, m, °C, m ³ /h, ppm, pH, TPm, ×10kg, Ω, kW, 単位なし	
2	最小値スケーリング	MIN	0.0			-9999~9999 -9.99~99.99	
3	最大値スケーリング	MAX	100.0			-99.9~999.9 0.000~9.999	
4	AL1	出力モード	ALMD1	High	High	High	High : H 動作, Low : L 動作, OFF : 動作なし
5		動作値	COMP1	70.0	80.0	80.0	計測表示範囲-25~+125%において実目盛
6		デッドバンド	D. B. 1	3.0			0.5~50.0%
7		励磁モード	EXMD1	ON			ON : 励磁, OFF : 非励磁
8		接点遅延時間 (CD)	C. D. 1	0			0~180s
9	AL2	出力モード	ALMD2	Low	High	High	High : H 動作, Low : L 動作, OFF : 動作なし
10		動作値	COMP2	30.0	70.0	70.0	計測表示範囲-25~+125%において実目盛
11		デッドバンド	D. B. 2	3.0			0.5~50.0%
12		励磁モード	EXMD2	ON			ON : 励磁, OFF : 非励磁
13		接点遅延時間 (CD)	C. D. 2	0			0~180s
14	AL3	出力モード	ALMD3	—	Low	Low	High : H 動作, Low : L 動作, OFF : 動作なし
15		動作値	COMP3	—	30.0	30.0	計測表示範囲-25~+125%において実目盛
16		デッドバンド	D. B. 3	—	3.0		0.5~50.0%
17		励磁モード	EXMD3	—	ON		ON : 励磁, OFF : 非励磁
18		接点遅延時間 (CD)	C. D. 3	—	0		0~180s
19	AL4	出力モード	ALMD4	—	Low		High : H 動作, Low : L 動作, OFF : 動作なし
20		動作値	COMP4	—	20.0		計測表示範囲-25~+125%において実目盛
21		デッドバンド	D. B. 4	—	3.0		0.5~50.0%
22		励磁モード	EXMD4	—	ON		ON : 励磁, OFF : 非励磁
23		接点遅延時間 (CD)	C. D. 4	—	0		0~180s
24	始動時遅延時間 (SD)	S. D.	5			1~180s	
25	バイアス点キャリブレーション	CBIAS	0.00			-9.99~9.99% (入力スパンに対する%)	
26	スパン点キャリブレーション	CSPAN	0.00			-9.99~9.99% (入力スパンに対する%)	
27	平均個数	AVE	1			1, 4, 8, 16, 32	
28	プリアラーム	PREAL	OFF			ON : プリアラームあり, OFF : プリアラームなし	

＜ 設定の注意点 ＞

- スケーリングの小数点位置変更は、最小値スケーリングで行います。
小数点位置を変更すると、最大値スケーリング、動作値 1~4 の小数点位置が変わります。
小数点位置を変更したときは、必ず最大値スケーリングと動作値の設定値を確認してください。
- スケーリングを変更する際には、動作値 1~4 の設定値を計測表示範囲内（下記参照）としてください。
出力モード OFF 設定の場合でも計測表示範囲内としてください。
- 動作値は計測表示範囲（最小値スケーリング~最大値スケーリング）の-25~+125%内で設定可能です。
（例）入力 4~20mA にて動作値-25.0、出力モード Low 設定した場合



入力 0mA にて L 検出となり、断線検出として使用することも可能です。

- 設定変更後、設定値組合せエラーが発生した場合は、設定エラー表示となります。

ENT

キーを押し、設定モードにて正しい設定値を設定してください。

5.6 性能

項目		仕様		
設定精度 (6)		±0.1% (入力スパンに対する%)		
表示精度 (7)(8)		±0.1% (入力スパンに対する%) ±1digit		
動作点の再現性 (6)		±0.1% (入力スパンに対する%)		
動作時間		設定値の±0.25秒 (ただし、設定値=0秒の場合、0.5±0.25秒) 設定値は接点遅延時間 (9)		
復帰時間		0.5秒以下 (9)		
始動時遅延時間		設定値の±0.25秒		
温度の影響		0.2% (入力スパンに対して) /23±10℃		
制御電源電圧変動の影響		0.1% (入力スパンに対して) /変動範囲内		
演算周期		約0.1秒		
応答時間		約0.5秒 CD=0秒で、動作値設定の90%から110%のステップ変化を与えたとき (9)		
過負荷耐量	電圧入力	定格電圧の2倍10秒間、1.5倍連続		
	電流入力	定格電流の10倍5秒間、1.5倍連続		
	制御電源	定格電圧の1.5倍10秒間、変動範囲上限連続		
絶縁抵抗	電気回路一括と外箱間		DC500V 50MΩ以上	
	入力・出力端子と制御電源端子間			
	入力端子と出力端子間			
	出力端子間	2接点		AL1とAL2間
		3接点		AL1、AL2、AL3相互間
4接点		AL1・AL2とAL3・AL4間 (10)		
商用周波耐電圧	電気回路一括と外箱間		AC2000V (50/60Hz) 1分間 異常のないこと	
	入力・出力端子と制御電源端子間			
	入力端子と出力端子間			
	出力端子間	2接点	AL1とAL2間	AC1000V (50/60Hz) 1分間 異常のないこと
		3接点	AL1とAL2間	AC2000V (50/60Hz) 1分間 異常のないこと
AL1・AL2とAL3間				
4接点	AL1・AL2とAL3・AL4間 (10)			
雷インパルス耐電圧	電気回路一括と外箱間		5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回印加にて異常のないこと	
振動	振動数16.7Hz、複振幅1mmの振動をX、Y、Zの方向に各10分間印加し、誤動作のないこと。			
衝撃	誤動作：大きさ98m/s ² の衝撃をX、Y、Zの方向に正逆各3回 耐久：大きさ294m/s ² の衝撃をX、Y、Zの方向に正逆各3回			
停電保証	各設定値は不揮発メモリにてデータ保存			
外箱の材質	ケース：難燃性ABS樹脂、表示銘板：ポリエステルフィルム			
外観色	マンセルN1.5 (黒色)			
使用温度湿度範囲	-10~+55℃, 5~90% RH (結露しないこと)			
保存温度範囲	-25~+70℃			
質量	約180g			
付属品	単位シール, 取扱説明書			

注(6) 入力DC60mV~1V未満、DC±60mV~±1V未満は、±0.2% (入力スパンに対して) となります。

注(7) 入力DC60mV~1V未満、DC±60mV~±1V未満は、±0.2% (入力スパンに対して) ±1digit となります。

注(8) スケーリングスパンが10000 (小数点を除く5桁) 以上の場合は、±0.1% (入力スパンに対して) ±2digit となります。また、スケーリングスパンが10000以上で、入力が1V未満の場合は±0.2% (入力スパンに対して) ±2digit となります。

注(9) 平均個数1回の場合。平均個数4, 8, 16, 32は条件により動作時間及び復帰時間が異なります。

注(10) 4接点出力のとき、AL1とAL2間、AL3とAL4間は非絶縁となります。

● 接点の転移について

直流負荷開閉では接点の転移がおり、凸凹のひっかかりで接点が復帰しないことがあります。これはアーク熱により接点が局部的に蒸発し、+極→-極へ接点蒸発したものが付着たい積するもので、片側凸対向側が凹となります。

〈対策〉各リレーは必ず定格負荷以内でご使用ください。

6. トラブルシューティング

異常現象	推定原因	解決方法
出力が出ない	制御電源及び入力印加されていない	制御電源及び入力の確認 制御電源及び入力を印加してください
	入力が接続されていない	入力の接続をご確認ください
	入力の異常	入力値をご確認ください
	設定の誤り	設定値をご確認ください
	出力が接続されていない	出力の接続をご確認ください
	制御電源電圧が低い	制御電源電圧をご確認ください
	アラームセッターの故障	アラームセッターの修理
表示が異常 (誤差大)	制御電源電圧が規定範囲内でない	制御電源電圧を確認し規定範囲内としてください
	入力が異常	入力値を確認、正常入力としてください
	設定値の誤り	設定値をご確認ください
	アラームセッターの故障	アラームセッターの修理
表示誤差 (誤差小)	入力計測の経年変化	表示の再校正 (取扱説明書 3.6 項を参照)
設定値が変更できない	設定方法の誤り	取扱説明書 3.5 項を参照のうえ、再度確認願います
	アラームセッターの故障	アラームセッターの修理
エラーが表示される	ROM SUM 値異常	アラームセッターの修理 〔EEP エラー時は ENT キーを押すと設定モードとなります。設定値をご確認ください〕
	RAM READ/WRITE 異常	
	EEP 保存値異常	
	A/D A/D 変換異常	

7. 形名構成及び仕様コード

形名 仕様コード

FSDLC-①②③

① 入力 (入力抵抗)	② 出力接点構成	③ 制御電源
A3 : DC0~60mV (約 1MΩ)	1 : 警報出力 2 点 (c 接点)	F : AC・DC 80~264V 3.6VA 〔 定格電圧 AC100/110V, 50/60Hz AC200/220V, 50/60Hz DC100/110V 〕
A5 : DC0~1V (約 1MΩ)	2 : 警報出力 3 点 (a 接点)	
A6 : DC0~5V (約 1MΩ)	3 : 警報出力 3 点 (b 接点)	
A7 : DC0~10V (約 1MΩ)	4 : 警報出力 4 点 (a 接点)	
A8 : DC1~5V (約 1MΩ)	5 : 警報出力 4 点 (b 接点)	
B3 : DC±60mV (約 1MΩ)	0 : 上記以外	
B5 : DC±1V (約 1MΩ)		5 : DC19~29V 2.5W (定格電圧 DC24V)
B6 : DC±5V (約 1MΩ)		
B7 : DC±10V (約 1MΩ)		
C3 : DC0~1mA (約 100Ω)		
C4 : DC0~5mA (約 100Ω)		
C5 : DC0~10mA (約 100Ω)		
C6 : DC0~16mA (約 100Ω)		
C7 : DC4~20mA (約 100Ω)		
00 : 上記以外 〔 製作範囲 電圧入力 : 60mV~60V の範囲 電流入力 : 1mA~50mA の範囲 〕		



本 社 住 所：〒121-8639 東京都足立区一ツ家一丁目11番13号
(東京営業所) 電 話：03(3885)2411(代表)
FAX：03(3858)3966

京都営業所 住 所：〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原1-19
電 話：0774(55)1391(代表)
FAX：0774(54)1353

作成 2020/07/02 Rev. D