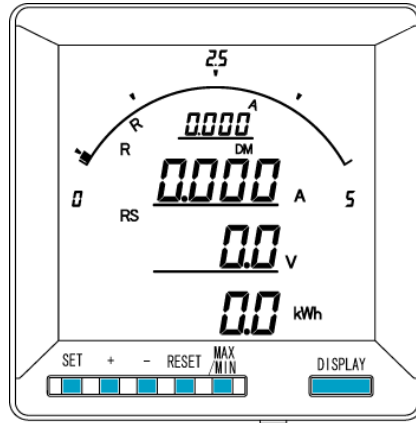


電子式マルチメータ  
XM2-110シリーズ  
(絶縁監視機能付)  
取扱説明書  
(拡張操作編)



 ご注意

- ◇本体は精密機器ですので、落とさないようにして下さい。
- ◇本体を分解、改造しないで下さい。
- ◇本体に雨水等が直接かからないようにして下さい。
- ◇本体の汚れ・ホコリ等を拭きとる場合は、乾いた布で拭きとって下さい。
- ◇汚れがひどい場合は、固く絞った濡れ雑巾で拭きとって下さい。
- ◇ベンジン・アルコール・シンナーは絶対に使用しないで下さい。
- ◇本体内にゴミ等が入る恐れがある作業を行なう場合は、本体にカバーをして異物が入らないようにして下さい。
- ◇本体を直射日光が当たる場所、温度の異常に高い場所・異常に低い場所、湿気や塵埃の多い場所へ設置しないで下さい。
- ◇端子台への配線は圧着端子を使用して確実に締めて下さい。
- ◇最大入力電圧値・電流値以上の入力を加えないで下さい。
- ◇補助電源が停電時は表示が消え、出力が0になります。
- ◇活線状態では端子部に手を触れないで下さい。感電の危険があります。
- ◇活線状態ではV T 2次側からの入力線は決してショート(短絡)しないで下さい。
- ◇通信線, アナログ出力は動力ケーブル, 高圧ケーブルと平行して設置せず、交差する場合も間隔を取って設置して下さい。
- ◇電圧入力端子のいずれかの端子はアースに接地するようにして下さい。
- ◇本説明書には、オプション機能(御発注時の選択機能)もあわせて説明しています。搭載していない機能は設定無効または、設定できませんので、御考慮いただきお読みいただきますようお願いいたします。
- ◇製品、及び、説明書は、改善・改良のために予告なく変更する場合があります。御了承をお願いします。

## 目 次

【1】 設定項目一覧 .....	3
【2】 表示関係の設定方法 .....	4
【3】 計測関係の設定方法 .....	12
【4】 通信出力関係の設定方法（オプションでRS-485通信出力付を選択した場合に表示します） .....	14
【5】 通信出力関係の設定方法（オプションでModbus通信出力付を選択した場合に表示します） .....	16
【6】 警報出力関係の設定方法（オプションで警報出力付を選択した場合に表示します） .....	18
【7】 外部操作入力関係の設定方法.....	20
【8】 バーグラフ（最大目盛）関係の設定方法 .....	22

## 【1】 設定項目一覧

[SET]+[-]キー長押しで設定モードに切り替わります。

設定モードに切り替わりますとLCD表示の上に番号を表示しています。(設定モード最初はS11 (表示511))

[+], [-]キーを押すとS12、S13、・・・、S16に変更できます。

次に[SET]キーを押すことにより、設定項目の表示に切り替わります。(例、S11-01 (表示511-01))

ここで、[+], [-]キーを押しますとS11-01、・・・、S11-27に変更できます。

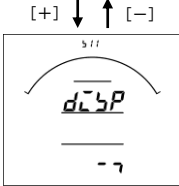
設定番号	設定項目	初期値	記載頁
S11-01	電流表示点減H (予定指針付)	0(機能除外)	4P
S11-02	電流表示点減L (予定指針付)	0(機能除外)	4P
S11-03	電圧表示点減H (予定指針付)	0(機能除外)	4P
S11-04	電圧表示点減L (予定指針付)	0(機能除外)	4P
S11-05	電力表示点減H (予定指針付)	0(機能除外)	6P
S11-06	電力表示点減L (予定指針付)	0(機能除外)	6P
S11-13	デマンド電流表示点減H (予定指針付)	0(機能除外)	6P
S11-14	デマンド電流表示点減L (予定指針付)	0(機能除外)	6P
S11-30	I <sub>o</sub> 表示点減H	0(機能除外)	8P
S11-31	I <sub>o</sub> 表示点減L	0(機能除外)	8P
S11-32	I <sub>or</sub> 表示点減H	0(機能除外)	8P
S11-33	I <sub>or</sub> 表示点減L	0(機能除外)	8P
S11-27	表示更新周期	0.5 秒	10P
S12-01	バーグラフ表示 電力目盛設定	SIN(片振)	12P
S12-06	I <sub>or</sub> 平均回数	5 回	12P
S13-03	RS-485通信 積算乗率設定	0(機能除外)	14P
S13-03	Modbus通信 積算乗率設定	0(機能除外)	16P
S14-01	警報出力 チャンネル1 上下限	HI(上限警報)	18P
S14-02	警報出力 チャンネル1 デイレイ	0	18P
S14-03	警報出力 チャンネル1 復帰方法	AUTO(自動)	18P
S14-04	警報出力 チャンネル2 上下限	HI(上限警報)	18P
S14-05	警報出力 チャンネル2 デイレイ	0	18P
S14-06	警報出力 チャンネル2 復帰方法	AUTO(自動)	18P
S15-01	外部操作入力1 機能	表示切替	20P
S15-02	外部操作入力2 機能	最大・最小リセット	20P
S16-01	バーグラフ 電流 最大目盛	0(機能除外)	22P
S16-02	バーグラフ 線間電圧 最大目盛	0(機能除外)	22P
S16-04	バーグラフ 電力 最大目盛	0(機能除外)	22P

**【2】 表示関係の設定方法**



計測画面を表示している状態で、[SET]と[-]を同時に押し続けると、設定画面に切り替わります。

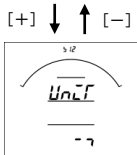
[SET]+[-]長押



S11-01: 電流表示点減H設定 (予定指針付)

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S11-01)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Ampere-Highの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

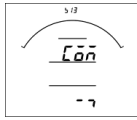
**設定方法**  
 ① [SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ② [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ③ [SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤ [SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦ [SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨ [SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)



S11-02: 電流表示点減L設定 (予定指針付)

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S11-02)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Ampere-Lowの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

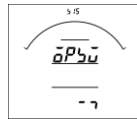
**設定方法**  
 ① [SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ② [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ③ [SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤ [SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦ [SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨ [SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)



S11-03: 電圧表示点減H設定 (予定指針付)

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S11-03)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Volt-Highの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

**設定方法**  
 ① [SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ② [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ③ [SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤ [SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦ [SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨ [SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)



S11-04: 電圧表示点減L設定 (予定指針付)

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S11-04)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Volt-Lowの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

**設定方法**  
 ① [SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ② [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ③ [SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤ [SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦ [SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧ [+], [-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨ [SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

#### S 1 1 - 0 1. 電流表示点滅 (予定指針付) H設定について

- ・電流の計測値がこの設定値以上になると、電流のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0 Aに設定すると点滅機能は除外 (点滅しない) になります。
- ・電流をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
(設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません)
- ・CT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、" 1 "ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~120%の範囲で、一次側の値で設定できます。

#### S 1 1 - 0 2. 電流表示点滅 (予定指針付) L設定について

- ・電流の計測値がこの設定値以下になると、電流のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0 Aに設定すると点滅機能は除外 (点滅しない) になります。
- ・電流をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
(設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません)
- ・CT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、" 1 "ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~120%の範囲で、一次側の値で設定できます。


#### S 1 1 - 0 3. 電圧表示点滅 (予定指針付) H設定について

- ・電圧の計測値がこの設定値以上になると、電圧のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0 Vに設定すると点滅機能は除外 (点滅しない) になります。
- ・電圧をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
(設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません)
- ・VT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、" 1 "ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~136%の範囲で、一次側の値で設定できます。

#### S 1 1 - 0 4. 電圧表示点滅 (予定指針付) L設定について


- ・電圧の計測値がこの設定値以下になると、電圧のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0 Vに設定すると点滅機能は除外 (点滅しない) になります。
- ・電圧をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
(設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません)
- ・VT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、" 1 "ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~136%の範囲で、一次側の値で設定できます。

S 1 1 - 0 5 : 電力表示点減H設定 (予定指針付)

<p>A ← [DISPLAY] -</p> 	<p>表示内容</p> <p>バーグラフ : 設定番号 (S11-05) を表示。                  上 段 : 設定タイトル (Watt-High の略) を表示。                  中 段 :                  下 段 : 設定値を表示。</p>
	<p>設定方法</p> <p>① [SET] を押します。(下段の設定値の 1 桁目が点滅します)                  ② [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ③ [SET] を押します。(下段の設定値の 2 桁目が点滅します)                  ④ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑤ [SET] を押します。(下段の設定値の 3 桁目が点滅します)                  ⑥ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑦ [SET] を押します。(下段の設定値の 4 桁目が点滅します)                  ⑧ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑨ [SET] を押します。(下段の設定値が点灯します)</p>


[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 0 6 : 電力表示点減L設定 (予定指針付)

<p>A ← [DISPLAY] -</p> 	<p>表示内容</p> <p>バーグラフ : 設定番号 (S11-06) を表示。                  上 段 : 設定タイトル (Watt-Low の略) を表示。                  中 段 :                  下 段 : 設定値を表示。</p>
	<p>設定方法</p> <p>① [SET] を押します。(下段の設定値の 1 桁目が点滅します)                  ② [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ③ [SET] を押します。(下段の設定値の 2 桁目が点滅します)                  ④ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑤ [SET] を押します。(下段の設定値の 3 桁目が点滅します)                  ⑥ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑦ [SET] を押します。(下段の設定値の 4 桁目が点滅します)                  ⑧ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑨ [SET] を押します。(下段の設定値が点灯します)</p>


[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 1 3 : デマンド電流表示点減H設定 (予定指針付)

<p>A ← [DISPLAY] -</p> 	<p>表示内容</p> <p>バーグラフ : 設定番号 (S11-13) を表示。                  上 段 : 設定タイトル (DA-High の略) を表示。                  中 段 :                  下 段 : 設定値を表示。</p>
	<p>設定方法</p> <p>① [SET] を押します。(下段の設定値の 1 桁目が点滅します)                  ② [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ③ [SET] を押します。(下段の設定値の 2 桁目が点滅します)                  ④ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑤ [SET] を押します。(下段の設定値の 3 桁目が点滅します)                  ⑥ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑦ [SET] を押します。(下段の設定値の 4 桁目が点滅します)                  ⑧ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑨ [SET] を押します。(下段の設定値が点灯します)</p>

[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 1 4 : デマンド電流表示点減L設定 (予定指針付)

<p>A ← [DISPLAY] -</p> 	<p>表示内容</p> <p>バーグラフ : 設定番号 (S11-14) を表示。                  上 段 : 設定タイトル (DA-Low の略) を表示。                  中 段 :                  下 段 : 設定値を表示。</p>
	<p>設定方法</p> <p>① [SET] を押します。(下段の設定値の 1 桁目が点滅します)                  ② [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ③ [SET] を押します。(下段の設定値の 2 桁目が点滅します)                  ④ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑤ [SET] を押します。(下段の設定値の 3 桁目が点滅します)                  ⑥ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑦ [SET] を押します。(下段の設定値の 4 桁目が点滅します)                  ⑧ [+], [-] を押し、設定値を変更します。                  ⑨ [SET] を押します。(下段の設定値が点灯します)</p>

[+] ↓ ↑ [-]

#### S 1 1 - 0 5 . 電力表示点減 (予定指針付) H設定について

- ・電力の計測値がこの設定値以上になると、電力のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0WIに設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・電力をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
（設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません）
- ・VT又はCT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、”1”ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の-100%~100%の範囲で、一次側の値で設定できます。

#### S 1 1 - 0 6 . 電力表示点減 (予定指針付) L設定について

- ・電力の計測値がこの設定値以下になると、電力のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0WIに設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・電力をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
（設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません）
- ・VT又はCT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、”1”ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の-100%~100%の範囲で、一次側の値で設定できます。

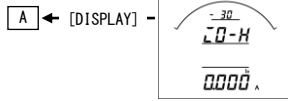
#### S 1 1 - 1 3 . デマンド電流表示点減 (予定指針付) H設定について

- ・電流の計測値がこの設定値以上になると、電流のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0Aに設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・デマンド電流をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
（設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません）
- ・CT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、”1”ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~120%の範囲で、一次側の値で設定できます。

#### S 1 1 - 1 4 . デマンド電流表示点減 (予定指針付) L設定について

- ・電流の計測値がこの設定値以下になると、電流のバーグラフ・デジタル表示が点滅します。
- ・設定は一次側で設定します。また、0Aに設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・デマンド電流をバーグラフ表示した場合は、設定値を点滅表示します。  
（設定値がバーグラフの範囲外になる場合は点滅表示しません）
- ・CT一次側定格値を変更すると、この設定は0にリセットされます。
- ・設定値は各桁、”1”ずつ変化させて行ってください。
- ・定格の0%~120%の範囲で、一次側の値で設定できます。

S 1 1 - 3 0 : I o 表示点減H設定



**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S11-30)を表示。  
 上 段：設定タイトル(Io-Highの略)を表示。  
 中 段：  
 下 段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 3 1 : I o 表示点減L設定

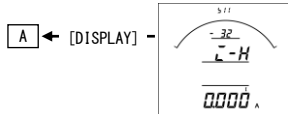


**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S11-31)を表示。  
 上 段：設定タイトル(Io-Lowの略)を表示。  
 中 段：  
 下 段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 3 2 : I o r 表示点減H設定

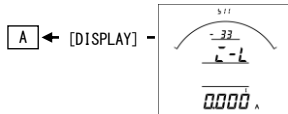


**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S11-32)を表示。  
 上 段：設定タイトル(Io r-Highの略)を表示。  
 中 段：  
 下 段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

[+] ↓ ↑ [-]

S 1 1 - 3 3 : I o r 表示点減L設定



**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S11-33)を表示。  
 上 段：設定タイトル(Io r-Lowの略)を表示。  
 中 段：  
 下 段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

[+] ↓ ↑ [-]



#### **S 1 1 - 3 0. I o 表示点減H設定について**

- ・ I o の計測値がこの設定値以上になると、I o のデジタル表示が点滅します。
- ・ O A に設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・ 設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。
- ・ 0. 0 0 0 A ~ 0. 8 0 0 A の範囲で設定できます。

#### **S 1 1 - 3 1. I o 表示点減L設定について**

- ・ I o の計測値がこの設定値以下になると、I o のデジタル表示が点滅します。
- ・ O A に設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・ 設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。
- ・ 0. 0 0 0 A ~ 0. 8 0 0 A の範囲で設定できます。

#### **S 1 1 - 3 2. I o r 表示点減H設定について**

- ・ I o r の計測値がこの設定値以上になると、I o r のデジタル表示が点滅します。
- ・ O A に設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・ 設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。
- ・ 0. 0 0 0 A ~ 0. 8 0 0 A の範囲で設定できます。

#### **S 1 1 - 3 3. I o r 表示点減L設定について**

- ・ I o r の計測値がこの設定値以上になると、I o r のデジタル表示が点滅します。
- ・ O A に設定すると点滅機能は除外（点滅しない）になります。
- ・ 設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。
- ・ 0. 0 0 0 A ~ 0. 8 0 0 A の範囲で設定できます。

S 1 1 - 2 7 : 表示更新周期設定

A ← [DISPLAY] -



表示内容

バーグラフ : 設定番号 (S11-27) を表示。  
上 段 : 設定タイトル (Display CYCle の略) を表示。  
中 段 :  
下 段 : 設定値を表示。

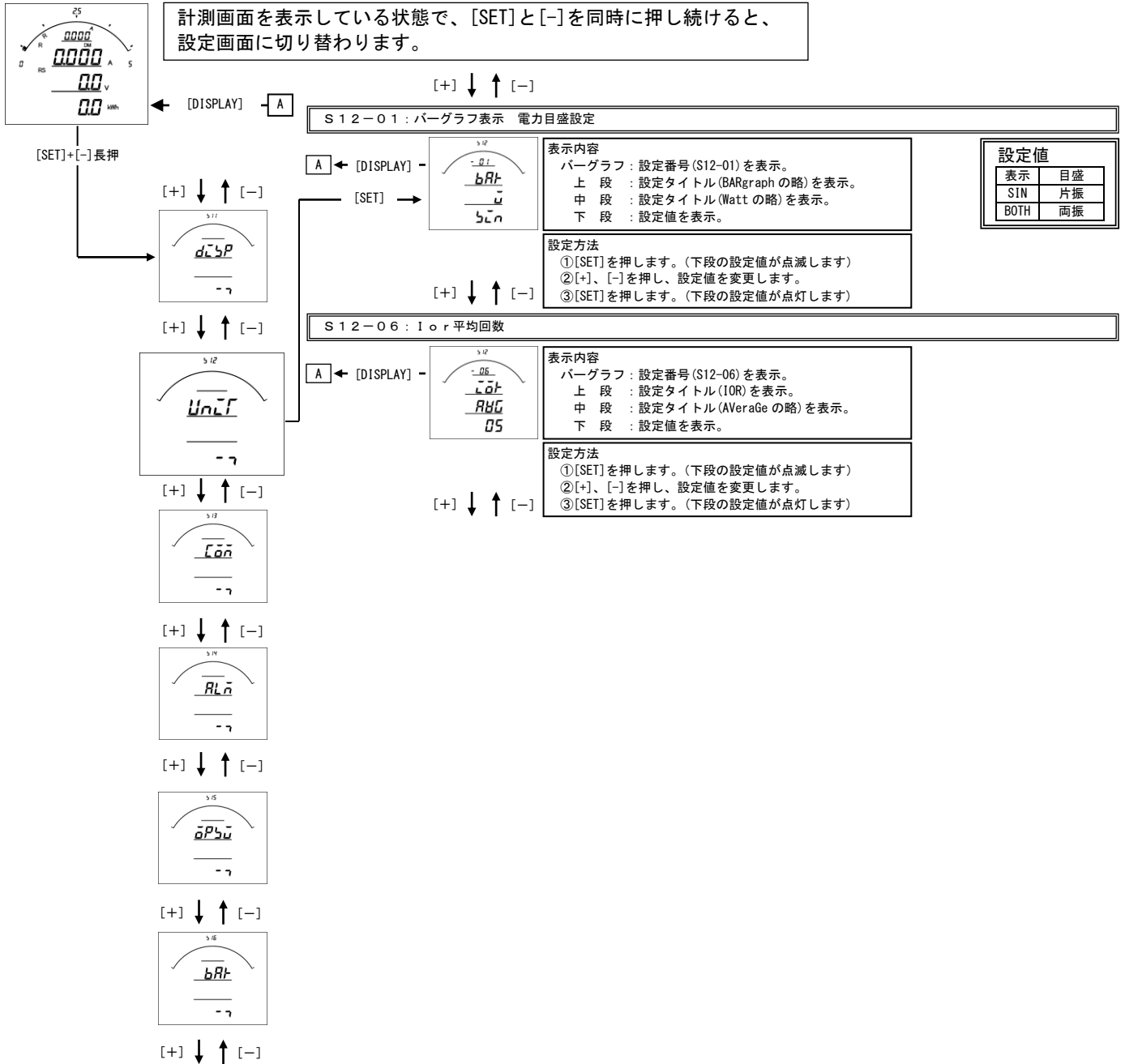
設定方法

- ① [SET] を押します。(下段の設定値が点滅します)
- ② [+], [-] を押し、設定値を変更します。
- ③ [SET] を押します。(下段の設定値が点灯します)

#### **S 1 1 - 2 7 . 表 示 更 新 周 期 設 定 に つ い て**

- ・ 表 示 更 新 周 期 を 設 定 し ま す 。
- ・ 設 定 さ れ た 周 期 で 計 測 値 が 更 新 さ れ ま す 。
- ・ こ の 設 定 を 変 更 し て も 、 ア ナ ログ 出 力 の 更 新 周 期 は 2 5 0 m s の ま ま で す 。
- ・ 設 定 は 0 . 2 5 秒 ~ 2 . 0 0 秒 の 範 囲 で 0 . 2 5 秒 単 位 で 可 能 で す

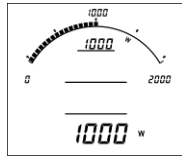
### 【3】計測関係の設定方法



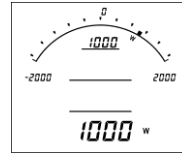
**S 1 2 - 0 1 . バーグラフ表示 電力設定について**

電力をバーグラフに表示する場合の振れ方向（片振れ・両振れ）を設定します。  
表示例

片振れ



両振れ

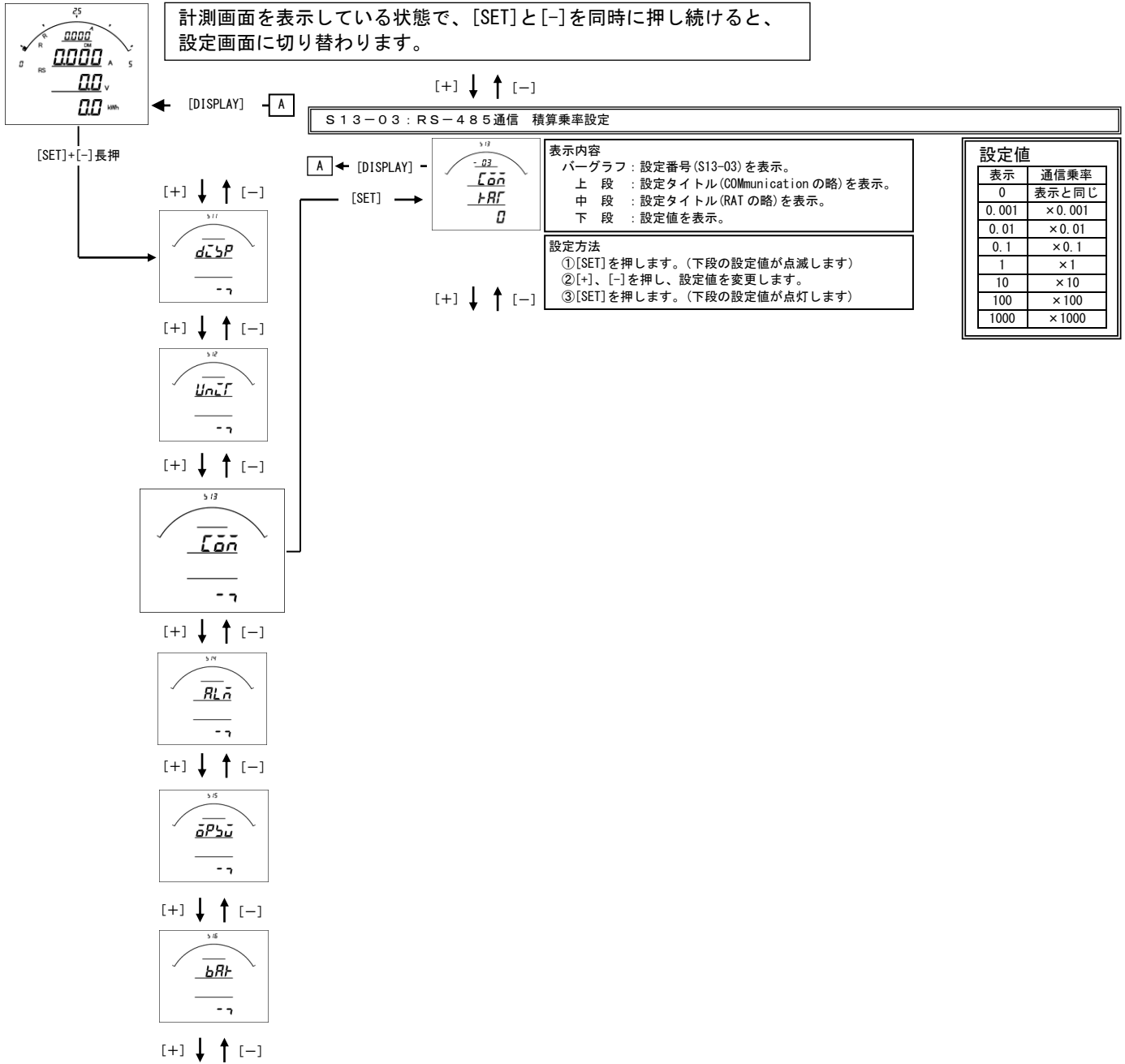


**S 1 2 - 0 6 . I o r 平均回数について**

I o r 計測の平均回数を設定します。  
1 ~ 1 0 回の範囲で設定可能です。

初期値は5回（1. 2 5 秒の平均）になっています。

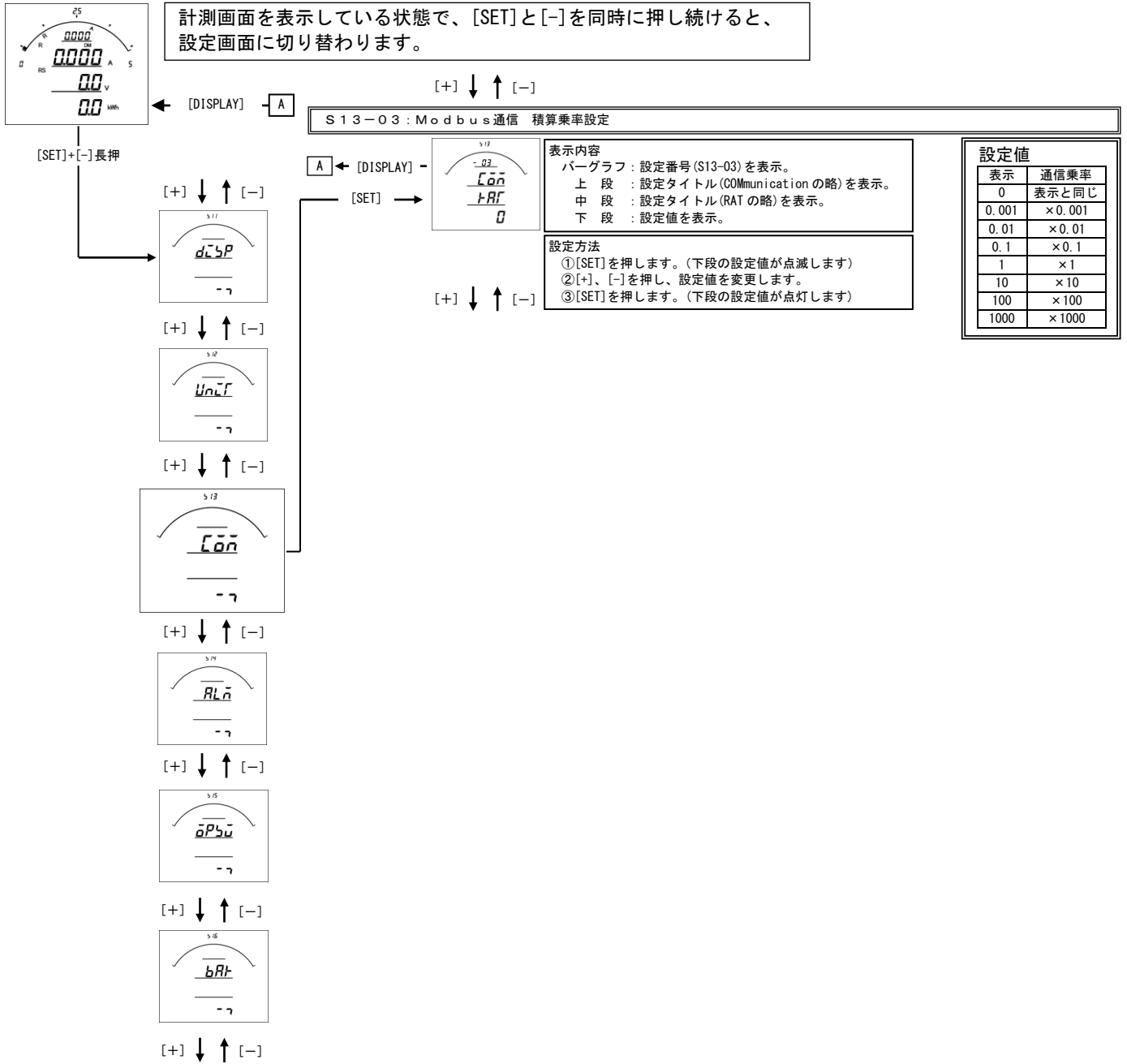
【4】通信出力関係の設定方法（オプションでRS-485通信出力付を選択した場合に表示します）



### S 1 3 - 0 3 . 積算乗率設定

- ・各積算値をRS-485通信で送る場合の乗率を設定します。
  - 0に設定すると表示と同じ乗率で伝送します。(設定が110V/5Aの場合、 $123456 \times 0.1\text{kWh}$ と伝送します。)
  - 0.001に設定すると、 $123456 \times 0.001\text{kWh}$ と伝送します。
  - 0.01に設定すると、 $123456 \times 0.01\text{kWh}$ と伝送します。
  - 0.1に設定すると、 $123456 \times 0.1\text{kWh}$ と伝送します。
  - 1に設定すると、 $123456 \times 1\text{kWh}$ と伝送します。
  - 10に設定すると、 $123456 \times 10\text{kWh}$ と伝送します。
  - 100に設定すると、 $123456 \times 100\text{kWh}$ と伝送します。
  - 1000に設定すると、 $123456 \times 1000\text{kWh}$ と伝送します。
- ・出荷時は0(表示と同じ)に設定されています。
- ・この設定を変更しても、表示には影響しません。

【5】通信出力関係の設定方法（オプションでModbus通信出力付を選択した場合に表示します）





### S 1 3 - 0 3 . 積算乗率設定

- ・各積算値をModbus通信で送る場合の乗率を設定します。
  - 0 に設定すると表示と同じ乗率で伝送します。(設定が 110V/5A の場合、 $123456 \times 0.1\text{kWh}$  と伝送します。)
  - 0.001 に設定すると、 $123456 \times 0.001\text{kWh}$  と伝送します。
  - 0.01 に設定すると、 $123456 \times 0.01\text{kWh}$  と伝送します。
  - 0.1 に設定すると、 $123456 \times 0.1\text{kWh}$  と伝送します。
  - 1 に設定すると、 $123456 \times 1\text{kWh}$  と伝送します。
  - 10 に設定すると、 $123456 \times 10\text{kWh}$  と伝送します。
  - 100 に設定すると、 $123456 \times 100\text{kWh}$  と伝送します。
  - 1000 に設定すると、 $123456 \times 1000\text{kWh}$  と伝送します。
- ・出荷時は 0 (表示と同じ) に設定されています。
- ・この設定を変更しても、表示には影響しません。

## [6] 警報出力関係の設定方法（オプションで警報出力付を選択した場合に表示します）

計測画面を表示している状態で、[SET]と[-]を同時に押し続けると、設定画面に切り替わります。

S14-01 : 警報出力 チャンネル1 上下限設定

[SET]+[-]長押

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-01)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output1の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(High Low)を表示  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値	
設定値	項目
HI	上限
LO	下限

S14-02 : 警報出力 チャンネル1 デレイ設定

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-02)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output1の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(DElay)を表示。  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

S14-03 : 警報出力 チャンネル1 復帰方法設定

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-03)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output1の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(RETurn)を表示。  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値	
設定値	項目
AUTO	自動復帰
MANU	手動復帰

S14-04 : 警報出力 チャンネル2 上下限設定

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-04)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output2の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(High Low)を表示  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値	
設定値	項目
HI	上限
LO	下限

S14-05 : 警報出力 チャンネル2 デレイ設定

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-05)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output2の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(DElay)を表示。  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

S14-06 : 警報出力 チャンネル2 復帰方法設定

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

[DISPLAY] ← [A]

[SET] →

[+] ↓ ↑ [-]

[+] ↓ ↑ [-]

**表示内容**  
 バーグラフ：設定番号(S14-06)を表示。  
 上段：設定タイトル(AlarM Output2の略)を表示。  
 中段：設定タイトル(RETurn)を表示。  
 下段：設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値	
設定値	項目
AUTO	自動復帰
MANU	手動復帰

#### **S 1 4 - 0 1 ・ S 1 4 - 0 4 . 上下限設定について**

警報の動作を設定します。

設定を上限 (HI) に設定すると、計測値が設定値以上になった場合警報出力します。

設定を下限 (LO) に設定すると、計測値が設定値以下になった場合警報出力します。

出荷時は上限 (HI) に設定されています。

#### **S 1 4 - 0 2 ・ S 1 4 - 0 5 . ディレイ設定について**

警報出力のディレイ (遅れ時間) を設定します。

計測値がディレイ設定時間以上連続して設定値以上 (以下) になると警報出力します。

出荷時は 0 秒に設定されています。

設定値は各桁、” 1 ” ずつ変化させて行ってください。

0 秒 ~ 3 0 0 秒の範囲で設定できます。

#### **S 1 4 - 0 3 ・ S 1 4 - 0 6 . 復帰方法について**

警報出力の復帰方法を設定します。

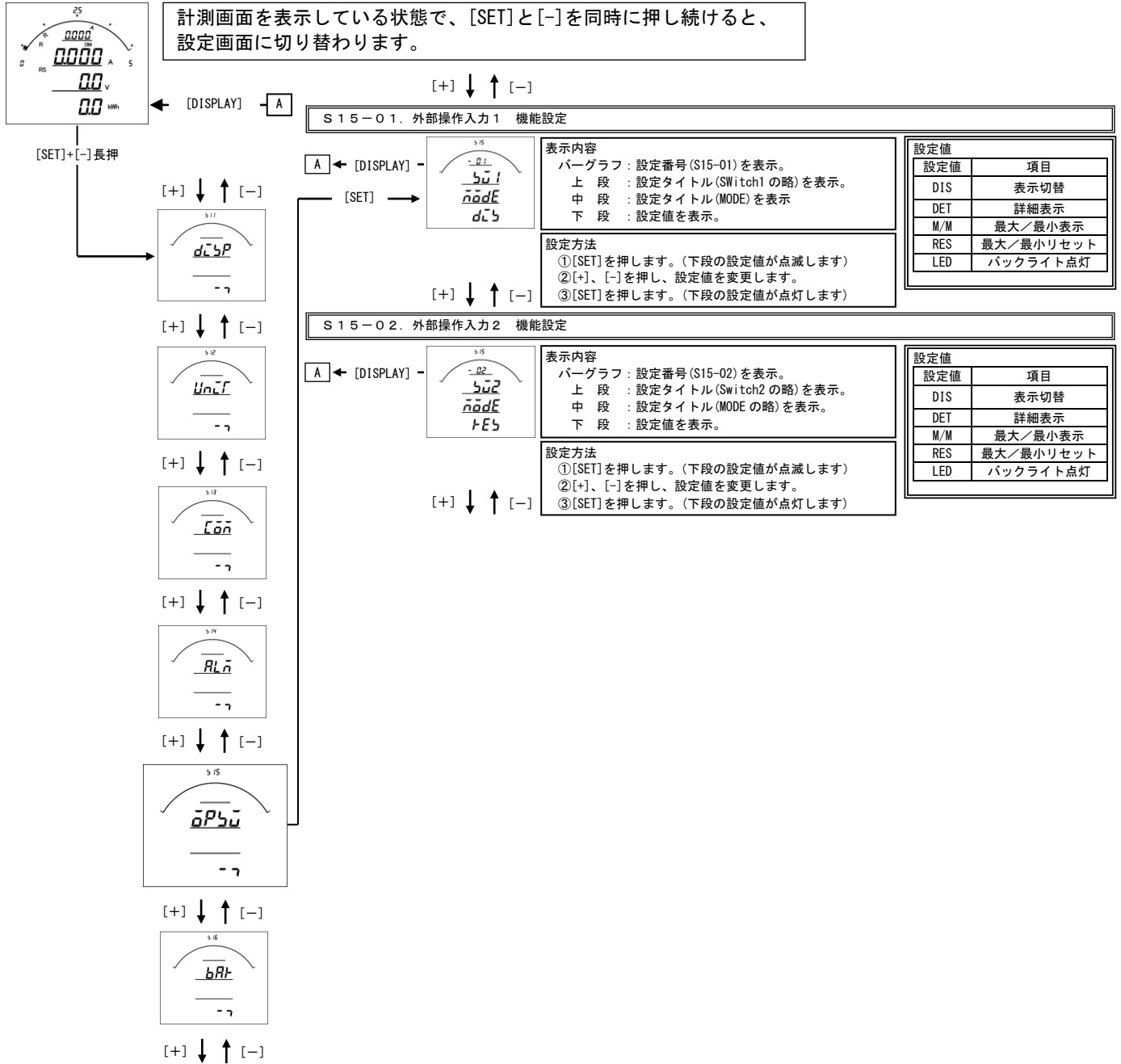
自動 (AUTO) に設定すると計測値が設定値未満 (超える) になると警報出力を OFF にします。

手動 (MANU) に設定すると計測値が設定値未満 (超える) になっても警報出力を OFF にしません。

警報出力を OFF にするには、「RESET」キーを約 1 秒間すと、OFF になります。

出荷時は自動に設定されています。

## 【7】 外部操作入力関係の設定方法



## S15-01・S15-02. 外部操作入力 機能設定について

外部操作入力1、2の機能を設定します。

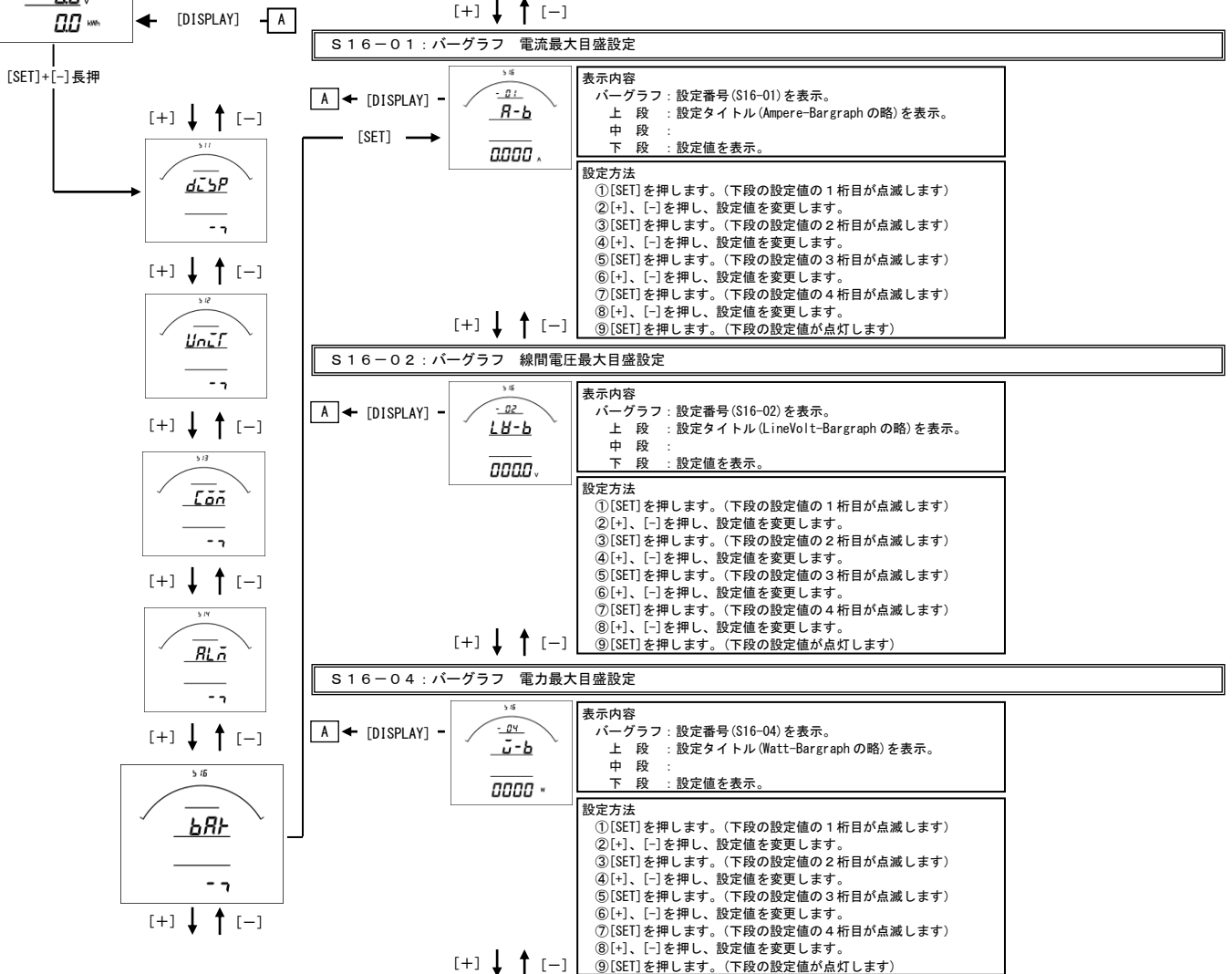
機能については下記5機能あります。

- ・機能1：表示切替（外部操作入力1出荷時設定）  
計測表示中の[DISPLAY]キーと同等の動作をします。  
計測表示中でない場合は動作しません。
- ・機能2：詳細表示  
計測表示から詳細表示に切替、または、詳細表示の項目切替をします。  
5分間操作なしで、通常表示に戻ります。
- ・機能3：最大・最小値表示  
（計測表示中の[MAX/MIN]キーと同等の動作をします。）
- ・機能4：最大・最小値リセット（外部操作入力2出荷時設定）  
各計測値の最大・最小値を一括リセットします。
- ・機能5：バックライト点灯  
外部操作入力ON時、バックライトを点灯します（バックライト動作が自動消灯モードの場合）。

## 【8】 バーグラフ（最大目盛）関係の設定方法



計測画面を表示している状態で、[SET]と[-]を同時に押し続けると、設定画面に切り替わります。



S16-01: バーグラフ 電流最大目盛設定

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S16-01)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Ampere-Bargraphの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

S16-02: バーグラフ 線間電圧最大目盛設定

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S16-02)を表示。  
 上段: 設定タイトル(LineVolt-Bargraphの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

S16-04: バーグラフ 電力最大目盛設定

**表示内容**  
 バーグラフ: 設定番号(S16-04)を表示。  
 上段: 設定タイトル(Watt-Bargraphの略)を表示。  
 中段:  
 下段: 設定値を表示。

**設定方法**  
 ①[SET]を押します。(下段の設定値の1桁目が点滅します)  
 ②[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ③[SET]を押します。(下段の設定値の2桁目が点滅します)  
 ④[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑤[SET]を押します。(下段の設定値の3桁目が点滅します)  
 ⑥[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑦[SET]を押します。(下段の設定値の4桁目が点滅します)  
 ⑧[+]、[-]を押し、設定値を変更します。  
 ⑨[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

#### S 1 6 - 0 1 . パーグラフ 電流最大目盛設定

電流、デマンド電流のパーグラフ目盛の最大値を設定します。

設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。

定格の 0 % ~ 1 2 0 % の範囲で、一次側の値で設定します。

0 設定の場合、設定した C T 比が最大目盛となります。(機能除外)

**※設定の下限は設けていませんが、小さな数値を設定すると、正常に目盛が表示されない場合があります。**

**※設定出来る桁数は 4 桁までです。C T 比によっては 1 2 0 % まで設定できない場合があります。**

#### S 1 6 - 0 2 . パーグラフ 線間電圧最大目盛設定

線間電圧のパーグラフ目盛の最大値を設定します。

設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。

定格の 0 % ~ 1 3 6 % の範囲で、一次側の値で設定します。

0 設定の場合、設定した V T 比が最大目盛となります。(機能除外)

**※設定の下限は設けていませんが、小さな数値を設定すると、正常に目盛が表示されない場合があります。**

**※設定出来る桁数は 4 桁までです。V T 比によっては 1 3 6 % まで設定できない場合があります。**

#### S 1 6 - 0 4 . パーグラフ 電力最大目盛設定

電力、デマンド電力のパーグラフ目盛の最大値を設定します。

設定値は各桁、” 1 ”ずつ変化させて行ってください。

定格の 0 % ~ 1 2 0 % の範囲で、一次側の値で設定します。

0 設定の場合、設定した C T ・ V T 比が最大目盛となります。(機能除外)

**※設定の下限は設けていませんが、小さな数値を設定すると、正常に目盛が表示されない場合があります。**

**※設定出来る桁数は 4 桁までです。V T ・ C T 比によっては 1 2 0 % まで設定できない場合があります。**

品質・性能向上のため、記載内容をお断りなく変更することがありますので、ご了承下さい。

## ハカルプラス株式会社

URL [www.hakaru.jp](http://www.hakaru.jp)

本社・工場 〒532-0027 大阪市淀川区田川3-5-11

TEL 06(6300)2112

FAX 06(6308)7766