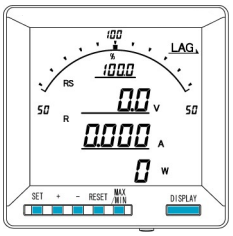
電子式マルチメータ
ＸＭ２－１１０シリーズ
（ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信機能付）
取扱説明書



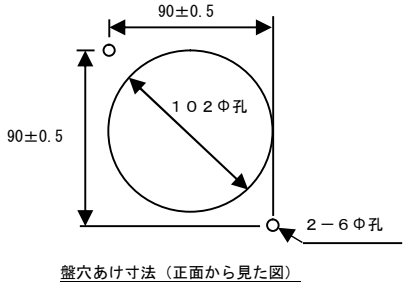
取扱説明書について
この取扱説明書は簡易版となっています。
詳細の取扱説明書については、ハカルプラス
Ｗｅｂサイトからダウンロードできます。
URL;www.hakaru.jp

⚠ ご注意

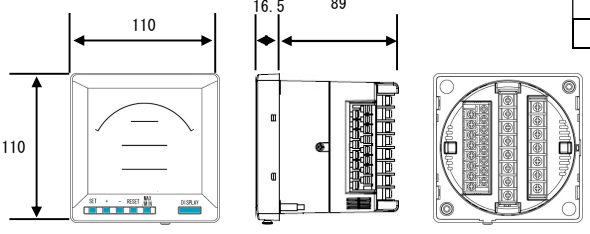
◇本体は精密機器ですので、落とさないようにして下さい。
◇本体を分解､改造しないで下さい。
◇本体に雨水等が直接かからないようにして下さい。
◇本体の汚れ・ホコリ等を拭きとる場合は、乾いた布で拭きとって下さい。
◇汚れがひどい場合は、固く絞った濡れ雑巾で拭きとって下さい。
◇ベンジン・アルコール・シンナーは絶対に使用しないで下さい。
◇本体内にごみ等が入る恐れがある作業を行なう場合は､本体にカバーをして異物が入らないようにして下さい。
◇本体を直射日光が当たる場所、温度の異常に高い場所・異常に低い場所、湿気や塵埃の多い場所へ設置しないで下さい。
◇端子台への配線は圧着端子を使用して確実に締めて下さい。
◇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。感電の危険が有ります。
◇活線状態ではＶＴ２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。御了承ください。

取付方法

盤穴あけ寸法は以下のとおりです。
また、前面パネルの下部に、設定値メンテナンス用のコネクタがあります。このため、メータの下部は 50㎜以上あけていただきますようお願いします。



盤穴あけ寸法（正面から見た図）

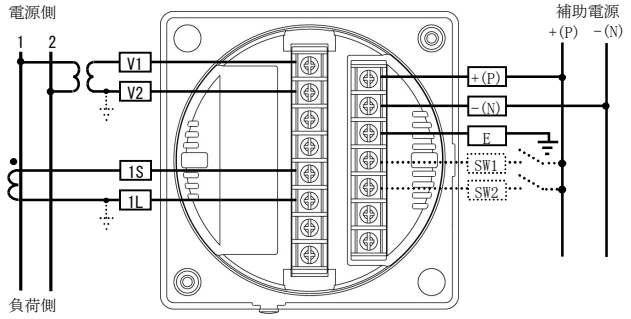


サイズ	端子幅
M4	8.6±0.5㎜
M3	6.4±0.5㎜

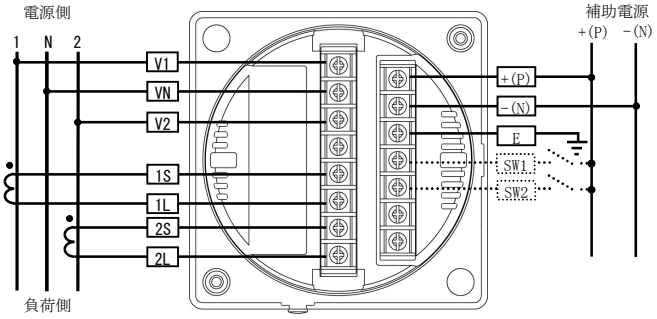
端子台の寸法（端子カバー付）

接続方法（例）

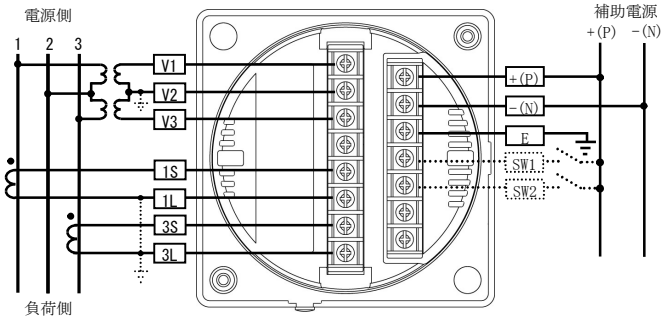
（１）単相２線式の場合



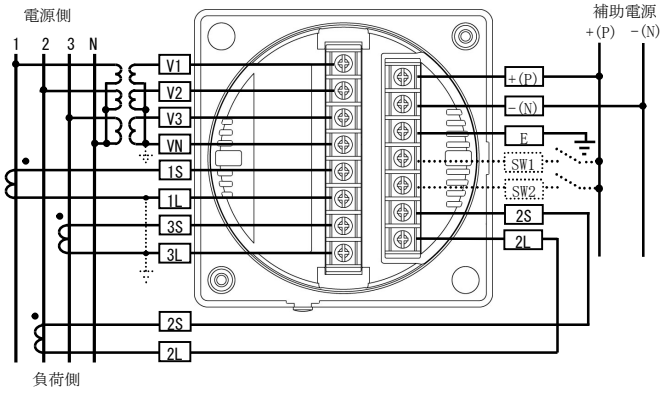
（２）単相３線式の場合



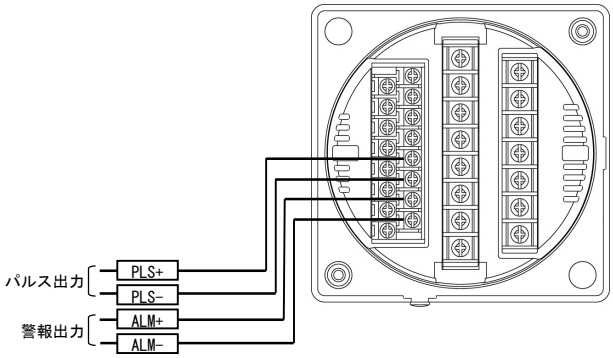
（３）三相３線式の場合



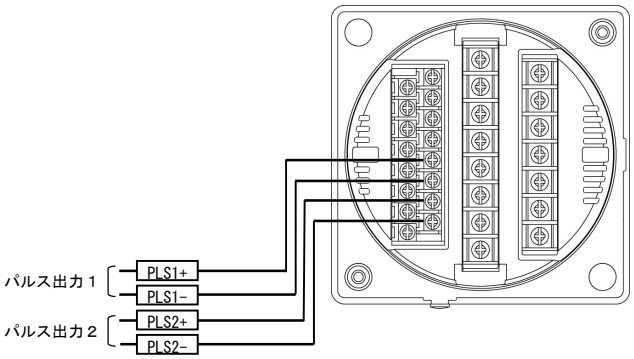
（４）三相４線式の場合



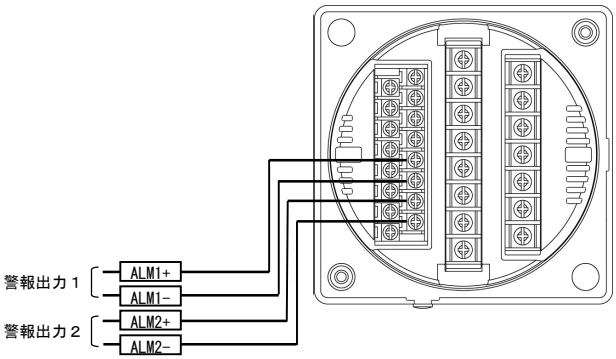
（５）パルス出力＋警報出力の場合



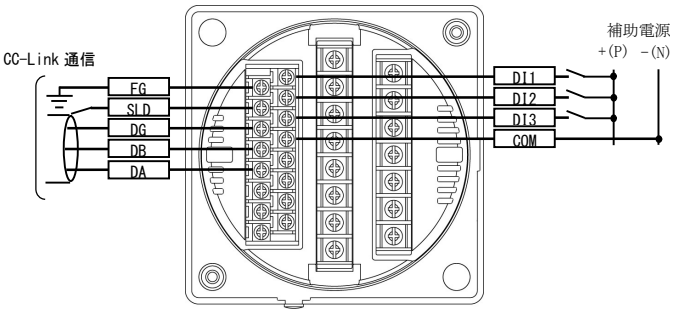
（６）パルス出力２点の場合



（７）警報出力２点の場合

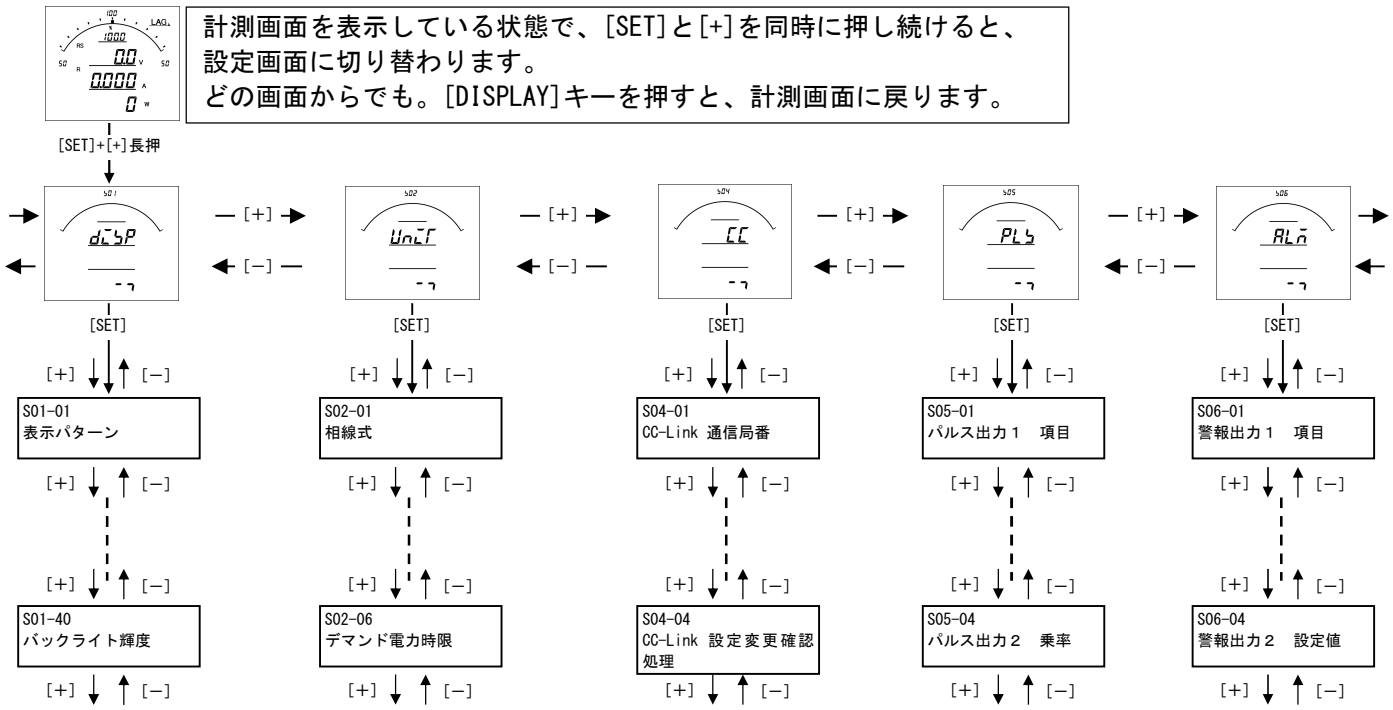


（８）ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信の場合

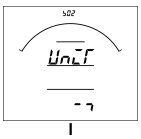


※ 直流入力の場合、基本マイナスコモンですが、
プラスコモンでも使用可能です。

設定フロー

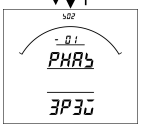

計測画面を表示している状態で、[SET]と[+]を同時に押し続けると、
設定画面に切り替わります。
どの画面からでも。[DISPLAY]キーを押すと、計測画面に戻ります。
[SET]+[+]長押
[+]
[−]
[SET]
S01-01
表示パターン
S01-40
バックライト輝度
S02-01
相線式
S02-06
デマンド電力時限
S04-01
CC-Link 通信局番
S04-04
CC-Link 設定変更確認処理
S05-01
パルス出力１　項目
S05-04
パルス出力２　乗率
S06-01
警報出力１　項目
S06-04
警報出力２　設定値

計測関係の設定方法



[SET]

[+] [−]



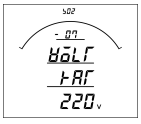
Ｓ０２－０１：相線式

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)
※(単相２線・単相３線・三相３線共通仕様のみ変更可能)

設定値

表示	設定値
1P2W	単相２線
1P3W	単相３線
3P3W	三相３線
3P4W	三相４線

[+] [−]



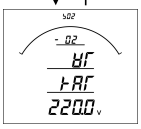
Ｓ０２－０７：電圧入力定格

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)
※単相３線(110-220V)の場合は、110V を選択してください。

設定値

表示	設定値
110V	110V
220V	220V

[+] [−]



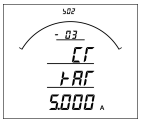
Ｓ０２－０２：ＶＴ一次側定格値

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[MAX/MIN]を押し、４桁、３桁を変更します。
④[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値

ＶＴ一次定格
設定値
110V
220V
440V
3300V
6600V
11kV
22kV
33kV
66kV
77kV

[+] [−]



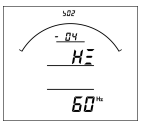
Ｓ０２－０３：ＣＴ一次側定格値

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[MAX/MIN]を押し、４桁、３桁を変更します。
④[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値

ＣＴ一次側定格
設定値
5A
10A
15A
20A
25A
30A
40A
50A
60A
75A
80A
100A
120A
150A
200A
250A
300A
400A
500A
600A
750A
800A
1000A
1200A
1500A
2000A
2500A
3000A
4000A
4500A
5000A
6000A
7500A
8000A

[+] [−]



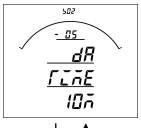
Ｓ０２－０４：使用周波数

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

表示	設定値
60	60Hz
50	50Hz

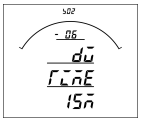
[+] [−]



Ｓ０２－０５：デマンド電流時限

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)

[+] [−]



Ｓ０２－０６：デマンド電力時限

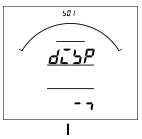
設定方法
①[SET]を押します。(下段の設定値が点滅します)
②[+]、[−]を押し、設定値を変更します。
③[SET]を押します。(下段の設定値が点灯します)

設定値

表示	時限	表示	時限
0S	瞬時	5M	５分
10S	１０秒	6M	６分
20S	２０秒	7M	７分
30S	３０秒	8M	８分
40S	４０秒	9M	９分
50S	５０秒	10M	１０分
1M	１分	15M	１５分
2M	２分	20M	２０分
3M	３分	25M	２５分
4M	４分	30M	３０分

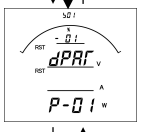
[+] [−]

表示関係の設定方法



[SET]

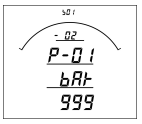
[+] [−]



Ｓ０１－０１：表示パターン設定

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)

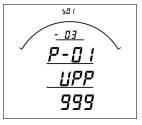
[+] [−]



Ｓ０１－０２：表示任意設定Ｐ１バー　１ページ目
(表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示します。)

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)

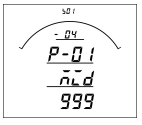
[+] [−]



Ｓ０１－０３：表示任意設定Ｐ１上段　１ページ目
(表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示します。)

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)

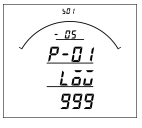
[+] [−]



Ｓ０１－０４：表示任意設定Ｐ１中段　１ページ目
(表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示します。)

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)

[+] [−]



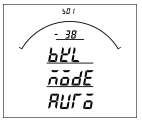
Ｓ０１－０５：表示任意設定Ｐ１下段　１ページ目
(表示パターンを[P-00]に設定した場合、表示します。)

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)

[+] [−]

この間に表示任意設定の２ページ目～９ページ目までの
各段の設定画面が表示されます。
操作方法は１ページ目（2.～5.）と同じです。

[+] [−]



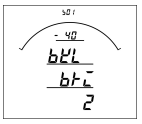
Ｓ０１－３８：バックライト動作

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

表示	設定値
AUTO	自動消灯
ON	点灯
OFF	消灯

[+] [−]

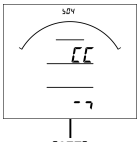


Ｓ０１－４０：バックライト輝度

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)

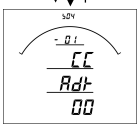
[+] [−]

ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信関係の設定方法



[SET]

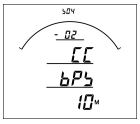
[+] [−]



Ｓ０４－０１：ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信局番
（00～64 の範囲で、10 進数で設定）

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。（下段の設定値が点灯します）

[+] [−]



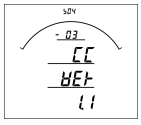
Ｓ０４－０２：ＣＣ－Ｌｉｎｋ　通信速度

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

表示	通信速度
156k	15kBPS
625k	625kBPS
2.5M	2.5MBPS
5M	5MBPS
10M	10MBPS

[+] [−]



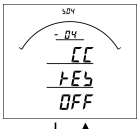
Ｓ０４－０３：ＣＣ－Ｌｉｎｋ　バージョン

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

表示	ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ
1.1	Ver1.10
2	Ver2.00

[+] [−]

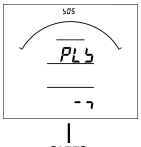


Ｓ０４－０４：ＣＣ－Ｌｉｎｋ　設定変更確認処理
（設定変更時は必ず行ってください）

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）

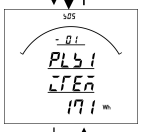
[+] [−]

パルス出力関係の設定方法



[SET]

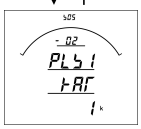
[+] [−]



Ｓ０５－０１：パルス出力１　項目

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)

[+] [−]



Ｓ０５－０２：パルス出力１　乗率設定

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)

乗率設定値

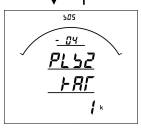
表示	乗率
0.01k	0.01kWh(kvarh)/Pulse
0.1k	0.1kWh(kvarh)/Pulse
1k	1kWh(kvarh)/Pulse
10k	10kWh(kvarh)/Pulse
100k	100kWh(kvarh)/Pulse
1M	1MWh(Mvarh)/Pulse
10M	10MWh(Mvarh)/Pulse

[+] [−]

Ｓ０５－０３：パルス出力２　項目

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)

[+] [−]



Ｓ０５－０４：パルス出力２　乗率設定

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)

[+] [−]

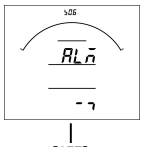
乗率設定値

表示	乗率
0.01k	0.01kWh(kvarh)/Pulse
0.1k	0.1kWh(kvarh)/Pulse
1k	1kWh(kvarh)/Pulse
10k	10kWh(kvarh)/Pulse
100k	100kWh(kvarh)/Pulse
1M	1MWh(Mvarh)/Pulse
10M	10MWh(Mvarh)/Pulse

⚠注意

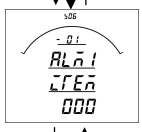
パルス出力定数の設定は、12000 パルス／１時間以下になるように設定してください(この値を超えて設定した場合、誤差になる恐れがあります)。

警報出力関係の設定方法



[SET]

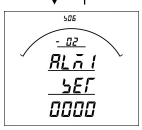
[+] [−]



Ｓ０６－０１：警報出力１　項目

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)

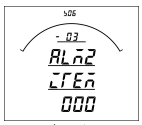
[+] [−]



Ｓ０６－０２：警報出力１　設定値設定
（定格の 0%～100%の範囲で設定可能。一次側の値で設定。）

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)

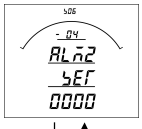
[+] [−]



Ｓ０６－０３：警報出力２　項目

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)

[+] [−]



Ｓ０６－０４：警報出力２　設定値設定
（定格の 0%～100%の範囲で設定可能。一次側の値で設定。）

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)

[+] [−]

設定項目一覧

設定番号	設定項目	初期値		記載頁
		共通	三相４線	
S01-01	表示パターン	P-01		4P
S01-02	表示パターン任意設定　Ｐ１　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-03	表示パターン任意設定　Ｐ１　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-04	表示パターン任意設定　Ｐ１　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-05	表示パターン任意設定　Ｐ１　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-06	表示パターン任意設定　Ｐ２　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-07	表示パターン任意設定　Ｐ２　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-08	表示パターン任意設定　Ｐ２　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-09	表示パターン任意設定　Ｐ２　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-10	表示パターン任意設定　Ｐ３　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-11	表示パターン任意設定　Ｐ３　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-12	表示パターン任意設定　Ｐ３　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-13	表示パターン任意設定　Ｐ３　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-14	表示パターン任意設定　Ｐ４　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-15	表示パターン任意設定　Ｐ４　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-16	表示パターン任意設定　Ｐ４　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-17	表示パターン任意設定　Ｐ４　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-18	表示パターン任意設定　Ｐ５　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-19	表示パターン任意設定　Ｐ５　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-20	表示パターン任意設定　Ｐ５　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-21	表示パターン任意設定　Ｐ５　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-22	表示パターン任意設定　Ｐ６　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-23	表示パターン任意設定　Ｐ６　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-24	表示パターン任意設定　Ｐ６　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-25	表示パターン任意設定　Ｐ６　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-26	表示パターン任意設定　Ｐ７　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-27	表示パターン任意設定　Ｐ７　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-28	表示パターン任意設定　Ｐ７　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-29	表示パターン任意設定　Ｐ７　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-30	表示パターン任意設定　Ｐ８　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-31	表示パターン任意設定　Ｐ８　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-32	表示パターン任意設定　Ｐ８　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-33	表示パターン任意設定　Ｐ８　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-34	表示パターン任意設定　Ｐ９　ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ	999（ＥＮＤ）		4P
S01-35	表示パターン任意設定　Ｐ９　上段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-36	表示パターン任意設定　Ｐ９　中段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-37	表示パターン任意設定　Ｐ９　下段	999（ＥＮＤ）		4P
S01-38	バックライト　点灯動作	自動消灯		4P
S01-40	バックライト　輝度調整	2		4P
S02-01	相線式	三相３線	三相４線	4P
S02-07	電圧入力定格	220V		4P
S02-02	ＶＴ一次側定格値	220V		4P
S02-03	ＣＴ一次側定格値	5A		4P
S02-04	使用周波数	60Hz		4P
S02-05	デマンド電流時限	10 分		4P
S02-06	デマンド電力時限	15 分		4P
S04-01	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信局番	00		5P
S04-02	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信速度	10MBPS		5P
S04-03	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信バージョン	1.1		5P
S05-01	パルス１　項目	電力量（＋）		6P
S05-02	パルス１　乗率	1kWh/Pulse		6P
S05-03	パルス２　項目	無効電力量（＋・LAG）		6P
S05-04	パルス２　乗率	1kvarh/Pulse		6P
S06-01	警報出力１　項目	無		6P
S06-02	警報出力１　設定値	0		6P
S06-03	警報出力２　項目	無		6P
S06-04	警報出力２　設定値	0		6P

設定についての注意事項

本メータでは、下記設定値を変更すると、他の設定値を強制的に初期化します。
下記記載の設定値を変更した場合は、「初期化される設定値」を再設定してください。

影響を与える設定値		初期化される設定値			
設定番号	設定項目	基本操作設定		拡張操作設定	
S02-01	相線式	S01-01	表示パターン設定値	S11-03	電圧表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S01-02～37	表示パターン任意設定（Ｐ１～Ｐ９）	S11-04	電圧表示点滅Ｌ（予定指針付）
		S02-07	電圧入力定格	S11-05	電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S02-02	ＶＴ一次側定格値	S11-06	電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
		S04-01	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信局番	S11-07	無効電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S04-02	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信速度	S11-08	無効電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
		S04-03	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信バージョン	S11-15	デマンド電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S06-01	警報出力１　項目	S11-16	デマンド電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
		S06-02	警報出力１　設定値	S11-23	電圧高調波実効値表示点滅Ｈ
		S06-03	警報出力２　項目	S11-24	電圧高調波実効値表示点滅Ｌ
		S06-04	警報出力２　設定値	S13-03	ＣＣ－Ｌｉｎｋ通信乗率
				S16-02	バーグラフ　線間電圧　最大目盛
				S16-03	バーグラフ　相間電圧　最大目盛
				S16-04	バーグラフ　電力　　最大目盛
				S16-05	バーグラフ　無効電力　最大目盛
S02-02	ＶＴ一次側定格値	S06-02	警報出力１　設定値	S11-03	電圧表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S06-04	警報出力２　設定値	S11-04	電圧表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-05	電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-06	電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-07	無効電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-08	無効電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-15	デマンド電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-16	デマンド電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-23	電圧高調波実効値表示点滅Ｈ
				S11-24	電圧高調波実効値表示点滅Ｌ
				S16-02	バーグラフ　線間電圧　最大目盛
				S16-03	バーグラフ　相間電圧　最大目盛
				S16-04	バーグラフ　電力　　最大目盛
				S16-05	バーグラフ　無効電力　最大目盛
S02-03	ＣＴ一次側定格値	S06-02	警報出力１　設定値	S11-01	電流表示点滅Ｈ（予定指針付）
		S06-04	警報出力２　設定値	S11-02	電流表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-05	電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-06	電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-07	無効電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-08	無効電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-13	デマンド電流表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-14	デマンド電流表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-15	デマンド電力表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-16	デマンド電力表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-17	延長電流表示点滅Ｈ（予定指針付）
				S11-18	延長電流表示点滅Ｌ（予定指針付）
				S11-19	電流高調波実効値表示点滅Ｈ
				S11-20	電流高調波実効値表示点滅Ｌ
				S16-01	バーグラフ　電流　　最大目盛
				S16-04	バーグラフ　電力　　最大目盛
				S16-05	バーグラフ　無効電力　最大目盛
S06-01	警報出力１　項目	S06-02	警報出力１　設定値		
S06-03	警報出力２　項目	S06-04	警報出力２　設定値		

設定コード一覧

（１）単相２線の場合

番号	項目	バーグラフ 表示	ディジタル 表示上段	ディジタル 表示中段	ディジタル 表示下段	アナログ 出力	パルス 出力	警報 出力
000	無	○	○	○	○	○	○	○
011	電流	○	○	○	○	○		○
021	電圧	○	○	○	○	○		○
040	電力(+)	○				○		
041	電力(+/-)	○	○	○	○	○		○
042	電力(-)					○		
050	無効電力(Lag)	○				○		
051	無効電力(Lead/Lag)	○	○	○	○	○		○
052	無効電力(潮流補正)					○		
060	力率〈Lead50%～100～Lag50%〉	○				○		
061	力率〈Lead0%～100～Lag0%〉	○	○	○	○	○		○
062	力率（潮流補正 1）					○		
063	力率〈Lead0.5～1～Lag0.5〉	○				○		
064	力率〈Lead0～1～Lag0〉	○	○	○	○	○		
065	力率（潮流補正 2）					○		
070	周波数〈45～65Hz〉	○	○	○	○	○		○
071	周波数〈45～55Hz〉	○				○		
072	周波数〈55～65Hz〉	○				○		
081	デマンド電流	○	○	○	○	○		○
091	最大デマンド電流		○	○	○	○		
100	デマンド電力	○	○	○	○	○		○
110	最大デマンド電力		○	○	○	○		
120	延長電流	○	○	○	○	○		○
131	電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
141	電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
151	電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
161	電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
171	電力量　受電				○		○	
172	電力量　売電				○		○	
181	無効電力量　受電　ＬＡＧ				○		○	
182	無効電力量　受電　ＬＥＡＤ				○		○	
183	無効電力量　売電　ＬＡＧ				○		○	
184	無効電力量　売電　ＬＥＡＤ				○		○	
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

（２）単相３線の場合

番号	項目	バーグラフ表示	ディジタル表示上段	ディジタル表示中段	ディジタル表示下段	アナログ出力	パルス出力	警報出力
000	無	○	○	○	○	○	○	○
010	電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
011	１相電流	○	○	○	○	○		○
012	Ｎ相電流	○	○	○	○	○		○
013	２相電流	○	○	○	○	○		○
020	線間電圧	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
021	１－Ｎ線間電圧	○	○	○	○	○		○
022	２－Ｎ線間電圧	○	○	○	○	○		○
023	１－２線間電圧	○	○	○	○	○		○
040	電力(+)	○				○		
041	電力(+/-)	○	○	○	○	○		○
042	電力(-)					○		
050	無効電力(Lag)	○				○		
051	無効電力(Lead/Lag)	○	○	○	○	○		○
052	無効電力(潮流補正)					○		
060	力率〈Lead50%～100～Lag50%〉	○				○		
061	力率〈Lead0%～100～Lag0%〉	○	○	○	○	○		○
062	力率 (潮流補正 1)					○		
063	力率〈Lead0.5～1～Lag0.5〉	○				○		
064	力率〈Lead0～1～Lag0〉	○	○	○	○	○		
065	力率 (潮流補正 2)					○		
070	周波数〈45～65Hz〉	○	○	○	○	○		○
071	周波数〈45～55Hz〉	○				○		
072	周波数〈55～65Hz〉	○				○		
080	デマンド電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
081	１相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
082	Ｎ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
083	２相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
090	最大デマンド電流		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		
091	１相最大デマンド電流		○	○	○	○		
092	Ｎ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
093	２相最大デマンド電流		○	○	○	○		
100	デマンド電力	○	○	○	○	○		○
110	最大デマンド電力		○	○	○	○		
120	延長電流	○	○	○	○	○		○
130	電流高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
131	１相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
133	２相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
140	電流高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
141	１相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
143	２相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
150	線間電圧高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
151	１－Ｎ線間電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
152	２－Ｎ線間電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
160	線間電圧高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
161	１－Ｎ線間電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
162	２－Ｎ線間電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
171	電力量　受電				○		○	
172	電力量　売電				○		○	
181	無効電力量　受電　ＬＡＧ				○		○	
182	無効電力量　受電　ＬＥＡＤ				○		○	
183	無効電力量　売電　ＬＡＧ				○		○	
184	無効電力量　売電　ＬＥＡＤ				○		○	
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

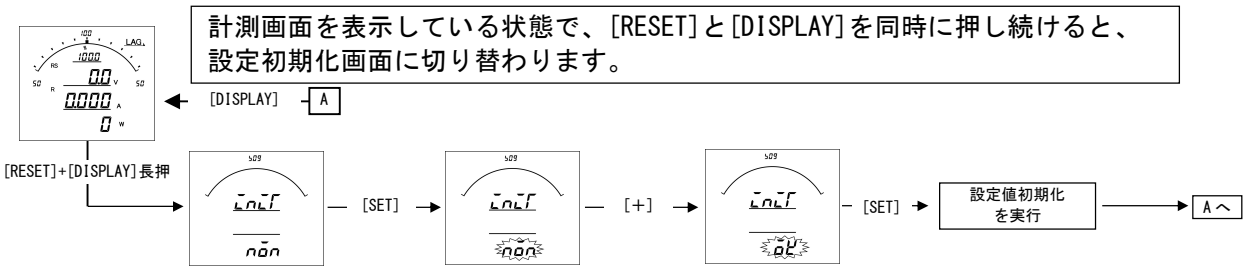
（３）三相３線の場合

番号	項目	バーグラフ表示	ディジタル表示上段	ディジタル表示中段	ディジタル表示下段	アナログ出力	パルス出力	警報出力
000	無	○	○	○	○	○	○	○
010	電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
011	Ｒ相電流	○	○	○	○	○		○
012	Ｓ相電流	○	○	○	○	○		○
013	Ｔ相電流	○	○	○	○	○		○
020	線間電圧	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
021	Ｒ－Ｓ線間電圧	○	○	○	○	○		○
022	Ｓ－Ｔ線間電圧	○	○	○	○	○		○
023	Ｔ－Ｒ線間電圧	○	○	○	○	○		○
040	電力(+)	○				○		
041	電力(+/-)	○	○	○	○	○		○
042	電力(-)					○		
050	無効電力(Lag)	○				○		
051	無効電力(Lead/Lag)	○	○	○	○	○		○
052	無効電力(潮流補正)					○		
060	力率〈Lead50%～100～Lag50%〉	○				○		
061	力率〈Lead0%～100～Lag0%〉	○	○	○	○	○		○
062	力率 (潮流補正 1)					○		
063	力率〈Lead0.5～1～Lag0.5〉	○				○		
064	力率〈Lead0～1～Lag0〉	○	○	○	○	○		
065	力率 (潮流補正 2)					○		
070	周波数〈45～65Hz〉	○	○	○	○	○		○
071	周波数〈45～55Hz〉	○				○		
072	周波数〈55～65Hz〉	○				○		
080	デマンド電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
081	Ｒ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
082	Ｓ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
083	Ｔ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
090	最大デマンド電流		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		
091	Ｒ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
092	Ｓ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
093	Ｔ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
100	デマンド電力	○	○	○	○	○		○
110	最大デマンド電力		○	○	○	○		
120	延長電流	○	○	○	○	○		○
130	電流高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
131	Ｒ相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
133	Ｔ相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
140	電流高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
141	Ｒ相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
143	Ｔ相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
150	線間電圧高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
151	Ｒ－Ｓ線間電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
152	Ｓ－Ｔ線間電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
160	線間電圧高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
161	Ｒ－Ｓ線間電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
162	Ｓ－Ｔ線間電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
171	電力量　受電				○		○	
172	電力量　売電				○		○	
181	無効電力量　受電　ＬＡＧ				○		○	
182	無効電力量　受電　ＬＥＡＤ				○		○	
183	無効電力量　売電　ＬＡＧ				○		○	
184	無効電力量　売電　ＬＥＡＤ				○		○	
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

（４）三相４線の場合

番号	項目	バーグラフ表示	ディジタル表示上段	ディジタル表示中段	ディジタル表示下段	アナログ出力	パルス出力	警報出力
000	無	○	○	○	○	○	○	○
010	電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
011	Ｒ相電流	○	○	○	○	○		○
012	Ｓ相電流	○	○	○	○	○		○
013	Ｔ相電流	○	○	○	○	○		○
014	Ｎ相電流	○	○	○	○	○		○
020	線間電圧	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
021	Ｒ－Ｓ線間電圧	○	○	○	○	○		○
022	Ｓ－Ｔ線間電圧	○	○	○	○	○		○
023	Ｔ－Ｒ線間電圧	○	○	○	○	○		○
030	相電圧	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
031	Ｒ－Ｎ相電圧	○	○	○	○	○		○
032	Ｓ－Ｎ相電圧	○	○	○	○	○		○
033	Ｔ－Ｎ相電圧	○	○	○	○	○		○
040	電力(+)	○				○		
041	電力(+/-)	○	○	○	○	○		○
042	電力(-)					○		
050	無効電力(Lag)	○				○		
051	無効電力(Lead/Lag)	○	○	○	○	○		○
052	無効電力(潮流補正)					○		
060	力率〈Lead50%～100～Lag50%〉	○				○		
061	力率〈Lead0%～100～Lag0%〉	○	○	○	○	○		○
062	力率（潮流補正 1）					○		
063	力率〈Lead0.5～1～Lag0.5〉	○				○		
064	力率〈Lead0～1～Lag0〉	○	○	○	○	○		
065	力率（潮流補正 2）					○		
070	周波数〈45～65Hz〉	○	○	○	○	○		○
071	周波数〈45～55Hz〉	○				○		
072	周波数〈55～65Hz〉	○				○		
080	デマンド電流	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
081	Ｒ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
082	Ｓ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
083	Ｔ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
084	Ｎ相デマンド電流	○	○	○	○	○		○
090	最大デマンド電流		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		
091	Ｒ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
092	Ｓ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
093	Ｔ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
094	Ｎ相最大デマンド電流		○	○	○	○		
100	デマンド電力	○	○	○	○	○		○
110	最大デマンド電力		○	○	○	○		
120	延長電流	○	○	○	○	○		○
130	電流高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
131	Ｒ相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
132	Ｓ相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
133	Ｔ相電流高調波総合実効値		○	○	○	○		○
140	電流高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
141	Ｒ相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
142	Ｓ相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
143	Ｔ相電流高調波総合歪率		○	○	○	○		○
150	線間電圧高調波総合実効値		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
151	Ｒ－Ｎ相電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
152	Ｓ－Ｎ相電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
153	Ｔ－Ｎ相電圧高調波総合実効値		○	○	○	○		○
160	線間電圧高調波総合歪率		○（一括）	○（一括）	○（一括）	○（最大相）		○（最大相）
161	Ｒ－Ｎ相電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
162	Ｓ－Ｎ相電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
163	Ｔ－Ｎ相電圧高調波総合歪率		○	○	○	○		○
171	電力量　受電				○		○	
172	電力量　売電				○		○	
181	無効電力量　受電　ＬＡＧ				○		○	
182	無効電力量　受電　ＬＥＡＤ				○		○	
183	無効電力量　売電　ＬＡＧ				○		○	
184	無効電力量　売電　ＬＥＡＤ				○		○	
999	終了コード（ＥＮＤコード）	○	○	○	○			

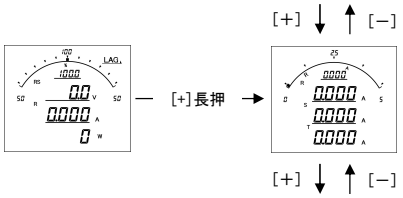
設定初期化



設定値の初期化について

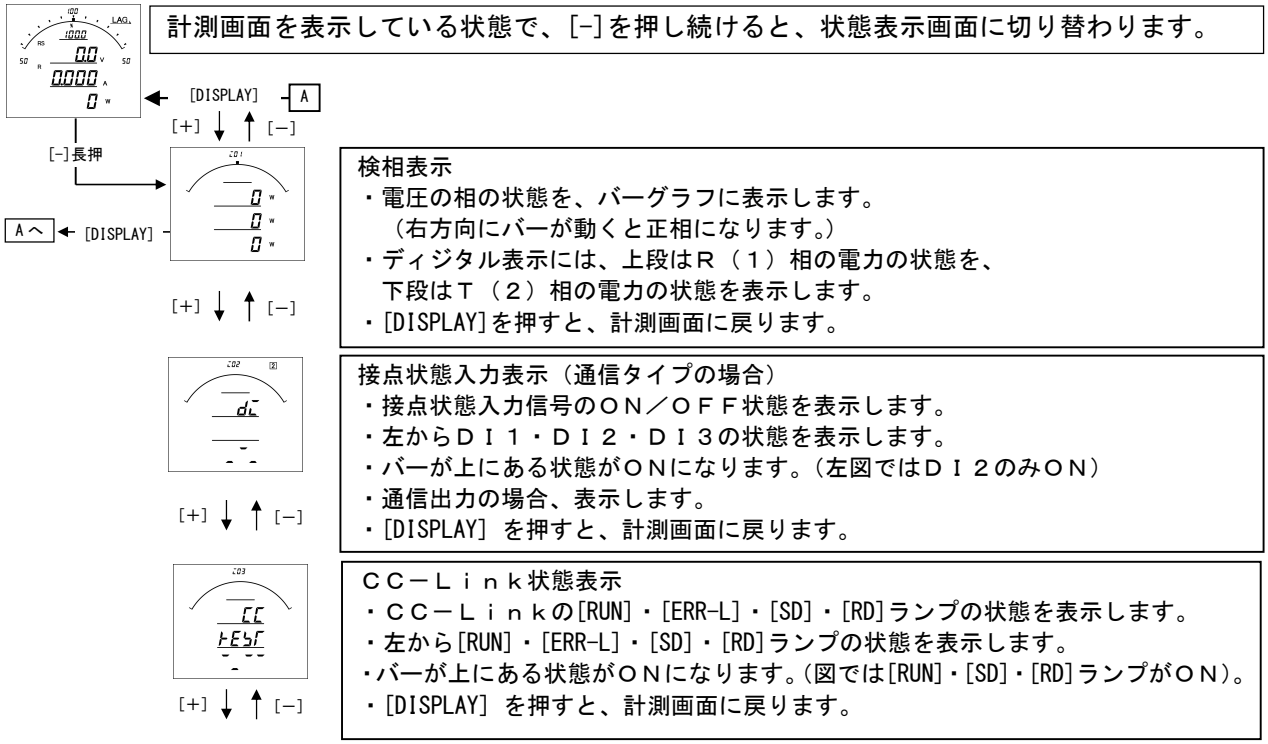
・設定値の初期化を行うと、内部の設定値が７ページ記載の初期値に戻ります。
・設定値を初期化すると、各計測値の最大・最小値もリセットされます。
・電力量については、初期化（０クリア）はされません。
・各設定値が初期化されますので、現在の設定値を確認、控えた上で初期化を行ってください。

詳細表示について



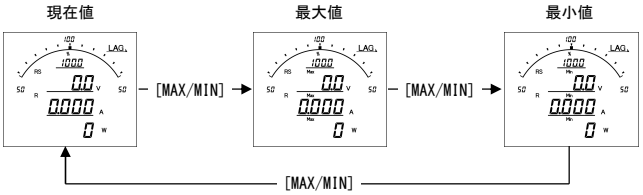
計測画面で表示している計測値以外を確認する場合は､計測画面を表示している状態で、[＋]を押し続け、詳細表示画面に切り替えることで可能です。
[DISPLAY]キーを押し続けると、計測画面に戻ります。
詳しくは、詳細取扱説明書（基本操作編）を参照してください。

状態表示



最大・最小表示について

計測表示・詳細表示中に、[MAX/MIN]を押すと、最大値、・最小値を切替えて表示します。



計測画面を表示している状態で、[RESET]と[MAX/MIN]を同時に押し続けると、全ての計測値の最大値・最小値をリセットします。

テストモード

パルス出力テスト、警報出力テスト、通信のテストが、キー操作で行うことができます。
詳しくは、詳細取扱説明書（基本操作編）を参照してください。

設定値メンテナンス用ツール

専用ソフトをパソコンにインストールし、前面パネル下部のコネクタに専用ケーブルを接続することで、メータ内の設定値の読み込み、書き込みが可能です。
詳しくは、設定値メンテナンス用ツールソフトの取扱説明書を参照してください。

文字表示パターン

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	C	d	E	F	G	H	I	J

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	#	$	/	SP
K	L	M	n	o	P	q	r	S	T	U	V	W	X	Y	Z	#	$	/	

品質・性能向上のため，記載内容は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

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

ＴＫ－１８７９７
改訂８ 2023. 4.20.
初版 2012.12.03.