



受電・母線・フィーダの三相電流・電圧計測に最適

■特長

- 1台で三相電流（WE1A形）または三相電圧（WE1V形）の同時計測が可能
- 表示は3つの計測値を同時にデジタル表示
主監視対象の計測値はバーグラフ表示可能
- 測定レンジはマルチレンジ
（電流計：5A～30kA、電圧計：150V～750kV）
- 上・下限フリッカ設定可能（設定指標付）（下限フリッカはWE1Vのみ）
- アナログ（DC4～20mA）1回路取り出し可能（オプション）
- 暗い場所でも表示が見やすいバックライト付（緑色）も用意
- 全形式 RoHS 指令対応品（EU 指令 2002/95/EC）です。



■機種・形式・希望小売価格（税抜き）

品名	形式（=商品コード）	計測要素	入力回路	希望小売価格（円）※	納期
三相電流計	WE1A-351□□00	三相3線電流	三相3線5A	31,800	○
	WE1A-361□□00		三相3線1A		
	WE1A-251□□00	単相3線電流	単相3線5A		
	WE1A-261□□00		単相3線1A		
三相電圧計	WE1V-391□□00	三相3線電圧	三相3線AC110V	31,800	○
	WE1V-3A1□□00		三相3線AC220V		
	WE1V-291□□00	単相3線電圧	単相3線AC100～200V		

※価格はオプション出力なし、バックライトなしの場合です。

◎標準品 ○準標準品 □受注品

■形式（=商品コード）説明

WE1A - □□ 1 □□ 0 0

① 基本形式

WE1A	三相電流計
WE1V	三相電圧計

② 入力回路

35	三相3線(電流計) 5A
36	三相3線(電流計) 1A
25	単相3線(電流計) 5A
26	単相3線(電流計) 1A
39	三相3線(電圧計) AC110V
3A	三相3線(電圧計) AC220V
29	単相3線(電圧計) AC100～220V

③ 補助電源

1	AC85～253V / DC80～143V
---	-----------------------

⑤ アナログ出力仕様(オプション)

0	アナログ出力なし
1	DC4～20mA付

④ バックライト

0	バックライトなし
A	バックライト付(緑色)

■参考

RST相表示を海外向け（UVW表示）とした製品も製造可能です（バックライト無しのみ）。ご相談ください。

WE1A・1V

■共通仕様

項目		三相電流計		三相電圧計	
	バックライト無	WE1A-□□10□00		WE1V-□□10□00	
	バックライト付	WE1A-□□1A□00		WE1V-□□1A□00	
デジタル表示精度		±1.0%			
バーグラフ表示精度		±5% (スパンに対する%)			
温度の影響		23°C±10°Cで許容差内			
準拠規格		JIS C1102-1、-2、-7、JIS C1111 性能準拠			
表示更新時間		約1秒(バーグラフは0.25秒)			
表示素子/構成		液晶表示器	主監視	文字高 10mm	4桁
		副監視-左	文字高 6mm	4桁	
		副監視-右	文字高 6mm	4桁	
		バーグラフ	30ドット		
補助電源	バックライト無	AC85~253V DC80~143V	50/60Hz	5VA 2W	(定格電圧 AC100/110V、AC200/220V) (定格電圧 DC100/110V) 交流直流両用
	バックライト付 (緑色)	AC85~253V DC80~143V	50/60Hz	7VA 3W	(定格電圧 AC100/110V、AC200/220V) (定格電圧 DC100/110V) 交流直流両用
	突入電流 (時定数)	定格電圧		AC110V 5.0A以下(約1.6ms) AC220V 10.0A以下(約1.6ms) DC110V 3.5A以下(約1.6ms)	
入力消費 VA		電流回路: 0.1VA以下(5A、1A)		電圧回路: 0.25VA以下(110V)、0.5VA以下(220V)	
過負荷耐量		電流回路: 定格電流の40倍(1秒)、20倍(4秒)、10倍(16秒)、1.2倍(連続)		電圧回路: 定格電圧の2倍(10秒)、1.2倍(連続)	
		補助電源: 定格電圧の1.5倍(10秒)、1.2倍(連続)、DC100/110Vのとき定格電圧の1.5倍(10秒)、1.3倍(連続)			
絶縁抵抗		入力、出力、補助電源、外箱(アース)相互間 DC500V 50MΩ以上			
耐電圧		入力、出力、補助電源、外箱(アース)相互間 AC2000V 50/60Hz 1分間			
雷インパルス耐電圧		電気回路一括と外箱(アース)間 5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回			
ノイズ耐量		(1)振動性サージ電圧 1~1.5MHz、ピーク電圧: 2.5~3kVの減衰性振動波形を繰り返し30秒間加えた時、誤差: ±10%以内(電源回路、電圧回路、電流回路)、誤動作のないこと			
		(2)方形波インパルス性ノイズ 1μs、100ns幅のノイズを繰り返し5分間加えた時、誤差: ±10%以内、誤動作のないこと 電流回路(コモン) 1.5kV以上(WE1A) 電源回路(ノーマル/コモン) 1.5kV以上 電圧回路(ノーマル/コモン) 1.5kV以上(WE1V) アナログ出力(誘導) 1.0kV以上			
		(3)電波ノイズ 150、400、900MHz帯の電波を5W、1m及び携帯電話の電波を1mで断続照射した時、誤差±10%以内、誤動作のないこと			
		(4)静電ノイズ 通電時8kVで誤差±10%以内 無通電時10kVで損傷のないこと コンデンサチャージ方式			
振動・衝撃		振動: 片振幅 0.15mm、10~55Hz 毎分1オクターブで5回掃引、衝撃: 490m/s 各方向3回			
構造		外形: 横×縦×幅 110×110×68mm 胴径: 99mmφ 端子カバー付 材質: ABS(V-0) 外観色: 黒(マンセルN1.5) 質量: 0.5kg			
停電保証		各設定値 不揮発メモリにてデータ保持			
使用温湿度範囲		-10~+55°C、30~85%RH 結露しないこと			
保存温度範囲		-25~+70°C			

■仕様・性能

形式	WE1A	WE1V
入力回路	三相3線、単相3線 ご指定	三相3線 単相3線
入力	AC5A(/5A)またはAC1A(/1A) 50/60Hz ご指定 ※1	AC150V(/110V)または ※1 AC300V(/220V) 50/60Hzご指定 ※2

形式	WE1A				WE1V			
項目	計測要素	測定レンジ/表示仕様	許容差 ※3	備考	計測要素	測定レンジ/表示仕様	許容差 ※3	備考
計測	三相電流	AC5.00A~30.0kA (70レンジ)	±1.0% ±1.0% ※4	R-S-T 相切替 ※5	三相電圧	AC150V~750.0kV (24レンジ)	±1.0% ±1.0% ※4	RS-ST-TR 線間切替 ※6
表示設定 可能要素	三相3線 単相3線		A(R)、A(S)、A(T) A(R)、A(T)、A(N)		三相3線 単相3線		V(RS)、V(ST)、V(TR) V(RN)、V(TN)、V(RT)	
バーグラフ表示	主監視要素をバーグラフ表示、設定で副監視要素表示も可能							
アナログ 出力 ※4	定格	AC0~5A/DC4~20mA AC0~1A/DC4~20mA	AC0~150V/DC4~20mA(3φ3W、110V入力品) AC0~300V/DC4~20mA(3φ3W、220V入力品) AC0~300V/DC4~20mA(1φ3W) ※7					
	点数	1点						
	負荷抵抗	550Ω以下						
	応答時間	1秒以下(最終定常値の±1%に収まるまでの時間)						
リップル	出力スパンに対して1%P-P以下							

※1 ()内は定格電流、電圧です。

※2 各相とN相の定格電圧は100Vですが、バーグラフのフルスケールは300Vです。設定でフルスケールを150Vにすることもできます。

※3 動作原理上、次のインバータ出力を直接計測した場合、誤差が大きくなります。サイクル制御、SCR位相角制御、PWM制御

※4 アナログ出力はオプションです。

※5 単相3線時R-T-Nとなります。

※6 単相3線時RN-TN-RTとなります。

※7 AC0~150V/DC4~20mAの設定も可能です。(V_{RN}、V_{TN})



■計測レンジ

電流・電圧について、下記レンジの任意の値に設定してください。

●WE1A 電流計測レンジ

5.00A	25.00A	120A	750A	3000A	10.00kA
6.00A	25.0A	150.0A	800A	3.00kA	10.0kA
7.50A	30.00A	150A	1000A	4000A	12.00kA
8.00A	30.0A	200.0A	1.00kA	4.00kA	12.0kA
10.00A	40.0A	200A	1200A	5000A	15.00kA
10.0A	50.0A	250.0A	1.20kA	5.00kA	15.0kA
12.00A	60.0A	250A	1500A	6000A	20.00kA
12.0A	75.0A	300.0A	1.50kA	6.00kA	20.0kA
15.00A	80.0A	300A	2000A	7500A	30.00kA
15.0A	100.0A	400A	2.00kA	7.50kA	30.0kA
20.00A	100A	500A	2500A	8000A	
20.0A	120.0A	600A	2.50kA	8.00kA	

●WE1V 電圧計測レンジ

(単相3線は150V、150.0Vのみの設定となります。)

150V (110V)	15.00kV (11kV/110V)
150.0V (110V)	30.0kV (22kV/110V)
300V (220V, 220V/110V)	45.0kV (33kV/110V)
300.0V (220V, 220V/110V)	90.0kV (66kV/110V)
600V (440V/110V)	105.0kV (77kV/110V)*1
1500V (1100V/110V)	150.0kV (110kV/110V)
3000V (2200V/110V)	180.0kV (132kV/110V)
3.00kV (2200V/110V)	210.0kV (154kV/110V)
4500V (3300V/110V)	255.0kV (187kV/110V)*2
4.50kV (3300V/110V)	300.0kV (220kV/110V)
9000V (6600V/110V)	375.0kV (275kV/110V)*3
9.00kV (6600V/110V)	750.0kV (550kV/110V)

(注) ※1 バーグラフのフルスケールは120.0kVとなります。
 ※2 バーグラフのフルスケールは270.0kVとなります。
 ※3 バーグラフのフルスケールは400.0kVとなります。

■各部の名称と機能

バーグラフ表示

主監視の計測値をアナログ表示します。
副監視の計測値をバーグラフ表示する設定も可能です。

デジタル表示部

同時に3要素の計測監視ができます。

目盛数字

測定レンジ設定で自動設定されます。

+

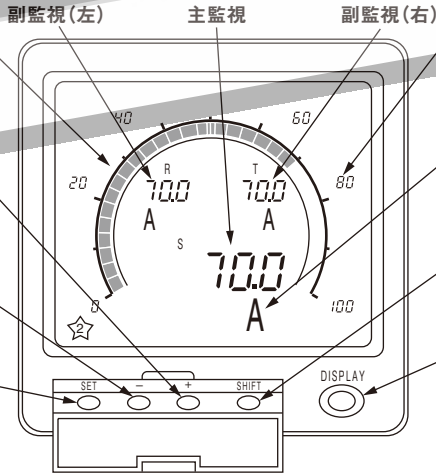
主監視の計測要素を切り替えるスイッチです。設定で DISPLAY スイッチとの機能入れ替えができます。設定モードでは設定値を繰り上げるときに使用します。10分間無操作で元も表示パターンに戻ります。

-

電流フリッカ値、電圧フリッカ値を確認するスイッチです。10秒間無操作で元の表示パターンに戻ります。設定モードでは設定値を繰り下げるときに使用します。

SET

設定モードにするスイッチです。3秒以上ONで表示モードから設定モードになります。設定モードでは設定値を決定するスイッチになります。



単位表示

測定レンジ設定で自動設定されます。

SHIFT

設定モードの時に設定項目の移動をするときに使用します。

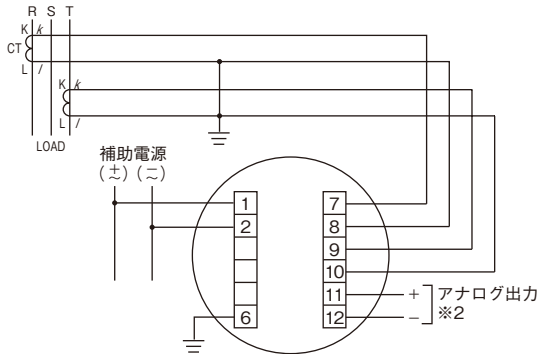
DISPLAY

電流(電圧)の相(線間)を切り替えるときに使用します。設定で + スイッチとの機能入れ替えができます。1アクションで設定モードから表示モードに戻ります。10分間無操作で元の表示パターンに戻ります。

外部接続図 ※3

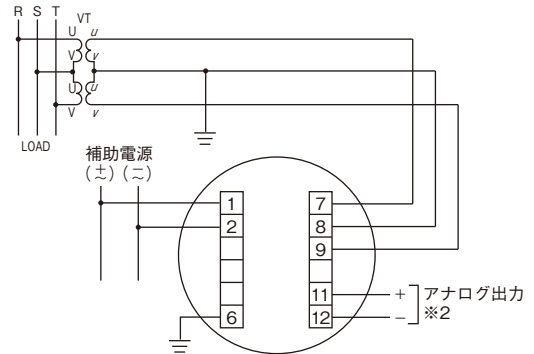
● WE1A

三相3線、単相3線 ※1



● WE1V

三相3線、単相3線 ※1

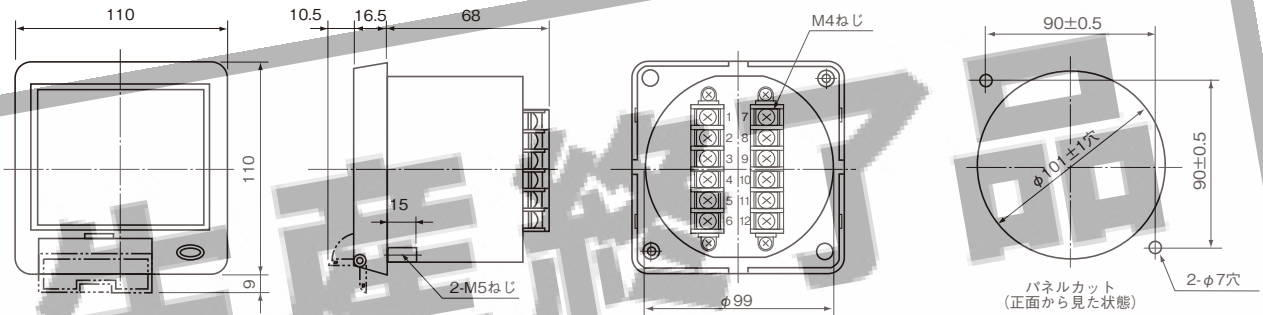


※1 単相3線時、S相がN相になります。

※2 アナログ出力はオプションです。

※3 低圧回路の場合、VT・CTの2次側接地は不要です。また、110V又は220Vダイレクトでご使用になる場合、VTは不要です。(WE1V)

外形寸法図 (単位: mm)

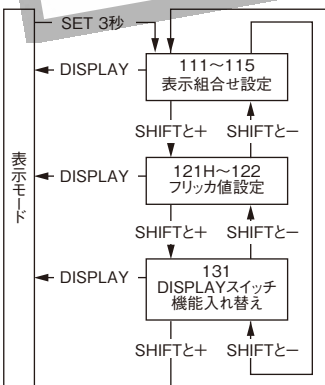


設定

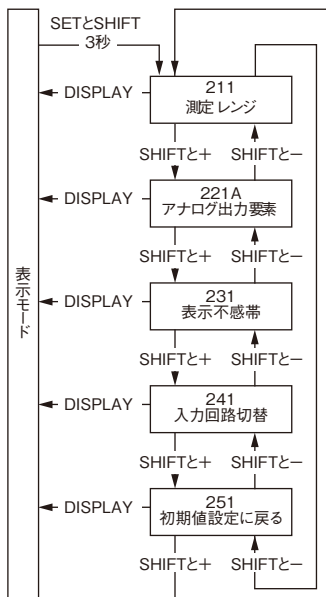
詳細な設定方法については商品に添付された取扱説明書をご参照ください。

WE1A 設定

● 設定 -1

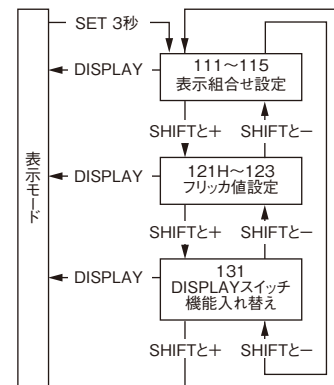


● 設定 -2

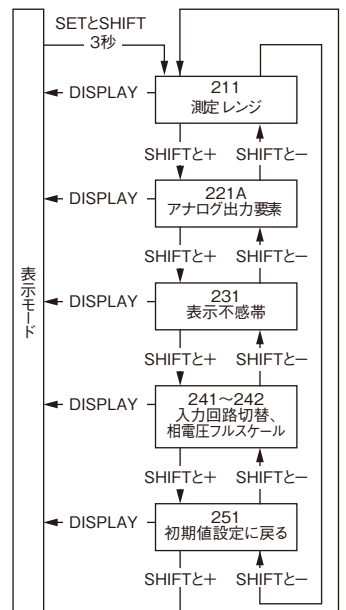


WE1V 設定

● 設定 -1



● 設定 -2



ご注文に際して

下記事項をご指定ください (例)

- 形式: WE1A-3510100
- 台数: 5台