

スマートメーター機能搭載 三菱電力量計 M8FMシリーズ

M7FM-N1LT、M8FM-N1LT(双方向計量)
M7FM-N1LTR、M8FM-N1LTR(単方向計量)
M8FMシリーズにB/NET伝送機能付計器を追加ラインアップ!!

新製品 ニュース

2021年5月

No.A134

スマートメーター機能(30分値機能、通信機能)を搭載した M8FMシリーズにB/NET伝送機能付計器を追加ラインアップ!!

M8FMシリーズの第1弾として2020年5月にMODBUS通信機能付計器を新規ラインアップし、第2弾として2021年1月に発信装置付計器を追加ラインアップ致しました。

この度、大規模ビルなどでの各種システムに対応したB/NET伝送機能付計器を追加ラインアップ致します。

B/NET伝送機能付計器の特長として、スマートメーター機能である電力量タイムデータ(30分値/10分値/1分値)を保持していますので、きめ細かなエネルギー監視・時間帯別計量が可能です。

M8FMシリーズにB/NET伝送機能付計器を追加ラインアップ致しましたので、M8FMシリーズの全ラインアップが完了しました。

B/NET伝送に対応

電力量タイムデータ(30分値/10分値/1分値)の保持

双方向計量計器をラインアップ

検定有効期限等の計器データ管理

最大電流・最大電力の追加

誤結線判別をサポート

無通電時の計量値確認

接点入力監視機能

B/NET伝送を活用したアドレス設定



M8FM-N1LTR形
(単方向計量計器)

M8FM-N1LT形
(双方向計量計器)

■三菱電力量計M8FMシリーズラインアップ

相線式	定格電圧	定格電流	取付	汎用形		通信機能付						
				発信装置付		B/NET伝送		MODBUS RTU通信				
				逆電流計量防止機能付		単方向計量計器	双方向計量計器	単方向計量計器	双方向計量計器			
単相2線式	100V、200V、240V	30A 120A	表面	M7FM-S1R	発売中	M7FM-N1LTR	M7FM-N1LT	M7FM-N3LTR	M7FM-N3LT			
	100V、200V、240V、/110V	/5A										
単相3線式	100V	30A 120A 250A				M8FM-S1R	発売中	M8FM-N1LTR	受注開始	M8FM-N1LT	M8FM-N3LTR	M8FM-N3LT
		/5A										
三相3線式	200V、100V 200V、100V、/110V	30A 120A 250A				M8FM-S1R	発売中	M8FM-N1LTR	M8FM-N1LT	M8FM-N3LTR	M8FM-N3LT	
		/5A										

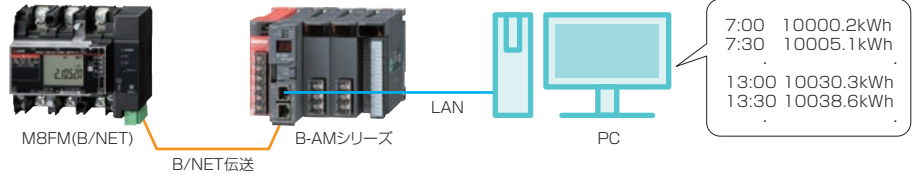
※MODBUSは、Schneider Electric USA Inc.の登録商標です。

特長

30分毎の電力量管理

30分毎の電力量(30分タイムデータ)を保持(当日含め45日分)し、B/NET伝送により30分タイムデータの取得が可能です。時間帯別使用電力量の管理ができます。

※M8FM本体での30分タイムデータの確認はできません。



検定有効期限などの計器管理データや最大電流・最大電力などの計測データを通信にて出力

- 取引・証明用計器において、基準適合品(検定品は除く)は、検定有効期限をM8FM本体へ記憶しているため、お客様の上位装置と組合わせて使用することで検定有効期限の読み出しが可能です。また、計量状態等の計器管理データも通信にて出力することが可能です。
- 電力量や各種計測データ(電圧・電流・電力・力率)の通信出力に加えて、最大電流と最大電力を記憶しますので、電気設備の負荷監視に最適です。

※1 お客様にて検定申請された場合は、B/NET伝送によって検定有効期限を登録することが可能です。
 ※2 各B/NET上位装置との対応状況は下表を参照ください。

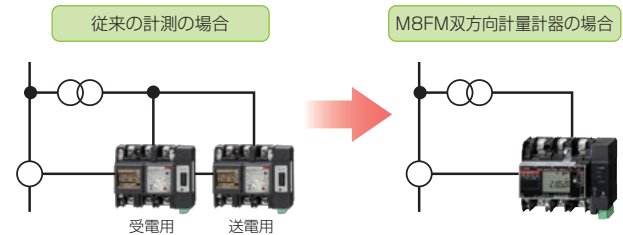
◎：対応(自動収集)、○：対応(手動収集)、-：未対応

区分	内容	B/NET上位装置対応状況			
		省エネデータ収集サーバ EcoserverIII	集中自動検針システム B-AMシリーズ	統合検針システム	シーケンサインタフェースユニット B-QIF/B-RIF(注)
計測管理データ	計量状態(動作・無負荷・逆電流)	-	○	○	○
	誤結線判別情報(中性線誤接続、各相逆電流)	-	○	○	○
	計器種別(相線式・定格電圧・定格電流)	-	○	○	○
	製造年	-	○	○	○
	製造番号	-	○	○	○
	検定有効期限	-	○	○	○
計測データ	電力量(受電・送電)現在値	◎	○	○	◎
	30分電力量(受電・送電)	-	◎	-	-
	10分電力量(受電・送電)	-	-	◎	◎
	1分電力量(受電・送電)	-	-	-	◎
	電流現在値	◎	○	◎	◎
	電圧現在値	◎	○	◎	◎
	電力現在値	◎	○	◎	◎
	力率現在値	◎	○	◎	◎
	電流最大値	-	○	◎	◎
	電力最大値	-	○	◎	◎
	接点入力情報	-	-	◎	◎
その他	B/NETアドレス自動設定	-	○	○	-
	B/NETアドレス表示	-	○	○	○

※B/NET上位装置対応予定時期
 省エネデータ収集サーバ：今秋対応予定
 集中自動検針システム：今秋対応予定
 統合検針システム：来春対応予定
 注：M8BUMシリーズと仕様異なりますので、M8BUMシリーズから置換える場合、ラダープログラムの変更が必要です。

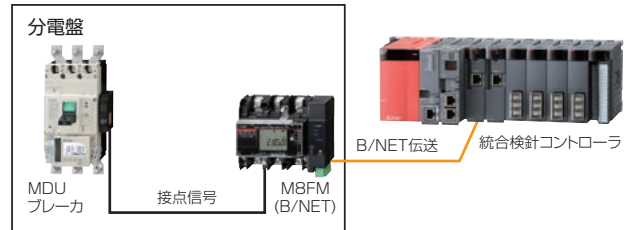
双方向計量計器をラインアップ

従来、順方向電流と逆方向電流を計測する場合、電力量計が2台必要でしたが、双方向計量計器では、順方向電流と逆方向電流の電力量を1台で計測することが可能です。



接点入力監視機能を搭載

接点入力(2点)により、ブレーカのプレアラーム信号などの接点出力を入力し、上位装置に伝送することで接点状態の監視が行えます。変化通報機能により、接点情報の応答性が向上しています。

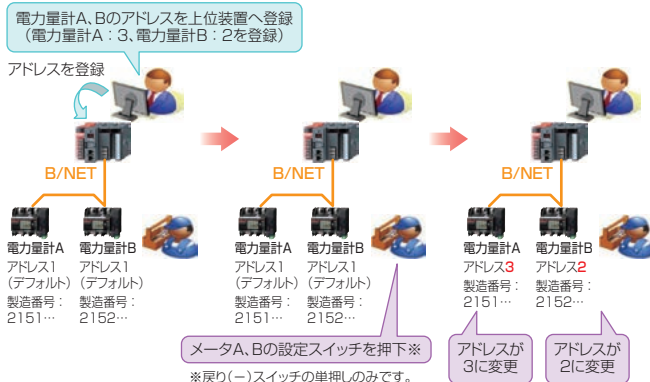


B/NET伝送によるアドレス設定作業の省力化

B/NET伝送を活用したアドレス設定により設定作業の省力化及び設定間違いを防止します。

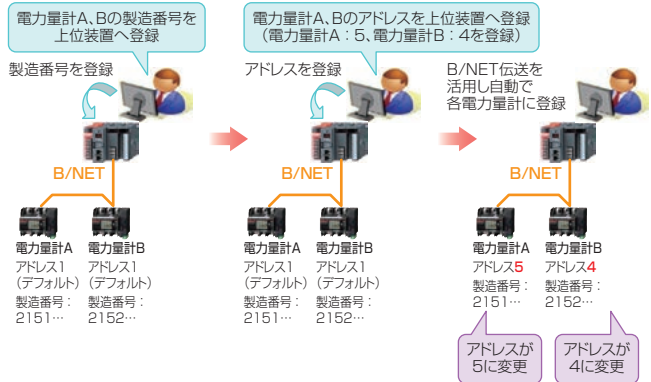
■設定方法①

事前にB/NETアドレスを上位装置へ登録し、電力量計の設定スイッチを押下することでB/NETアドレスの設定が可能です。



■設定方法②

事前に製造番号とB/NETアドレスを上位装置へ登録することで、B/NETアドレスを自動で設定することができます。



設置前・更新後(取外し後)の計量値確認が可能

●M8FM-BAT形電池モジュール(別売品)の接続により、計器が無電状態でも計量値の読み取りが可能です。

M8UM-SN1Rシリーズと取付・配線互換を有する

- M8UM-SN1Rシリーズと端子配列及び取付ピッチは同一としていますので、M8UM-SN1Rシリーズからの更新が容易に行えます。
- M8UM-SN1Rシリーズの外観イメージを有したデザインです。

通信線の接続はスプリングクランプ端子を採用

- ねじ端子のような締付作業は不要。コネクタへ通信線を差し込む方法のため、作業性を大幅に改善できます。
- スプリングクランプ端子はロック機構付を採用していますので、コネクタ抜けやケーブル緩みが防止できます。

誤結線判別機能を搭載

- 単相3線式回路の中性線の誤接続を判別します。誤接続があれば計量値表示が点滅します。

[表示例] 単相3線式回路の中性線を誤接続した場合

	単相3線式		表示器
	単独計器	変成器組合せ計器	
正しい接続	<p>正常</p>	<p>正常</p>	計量値：点灯状態 (正常)
中性線を誤接続	<p>1S端子と2S端子の接続が逆</p>	<p>P1端子とP2端子の接続が逆</p>	計量値：点滅状態 (誤接続)

- 変成器組合せ計器はVT-CTの誤接続判別をサポートします。

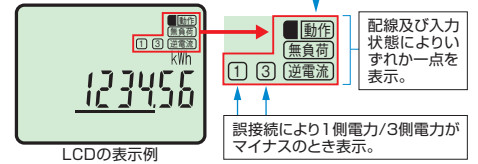
[表示例] (変成器組合せ計器で変流器(CT)と計器を誤接続した場合)

「○」:点灯、「●」:点滅、「-」:消灯、「△」:いずれかが点灯

接続状態	状態表示部					
	単相2線式計器		単相3線式・三相3線式計器			
	動作	無負荷	逆電流	1	3	
① 正常な接続	○	-	-	○	-	-
② 1個CTの接続が逆	-	-	○	△	△	○
③ 3個CTの接続が逆	-	-	○	△	△	○
④ 1個CTと3個CTとも接続が逆	-	-	○	○	○	○
⑤ 1個と3個のCTが入れ替わり(平衡負荷)	-	-	○	-	○	△
⑥ 1個と3個のCTが入れ替わり(不平衡負荷)	-	-	○	△	△	△

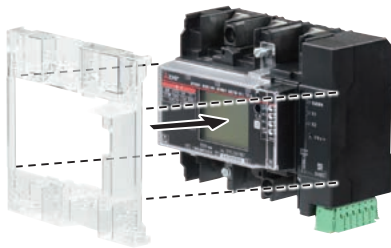
(対象がありません)

※1 △は負荷の状態(平衡/不平衡)により、いずれかが点灯します。(逆電流が点灯する場合は点滅表示となります)
 ※2 三相3線式計器のとき電力率が0.5以下になると正しい配線であっても相表示(①、③)が点灯することがあります。



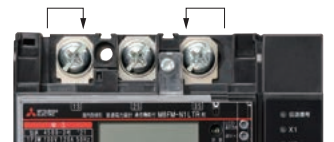
小形端子カバー(一体形・スナップフィット化)

小形端子カバーは電源側・負荷側端子の一体形としています。また、スナップフィット化により取付・取外しが容易に行えます。



端子ピッチ可変構造(30A、120A)

端子ピッチを30/25mmに変更可能です。プスバー配線時、ブレーカの端子ピッチ(30/25mm)に合わせることで接続が容易になり、柔軟な盤設計が可能となります。(出荷時は30mmピッチ)

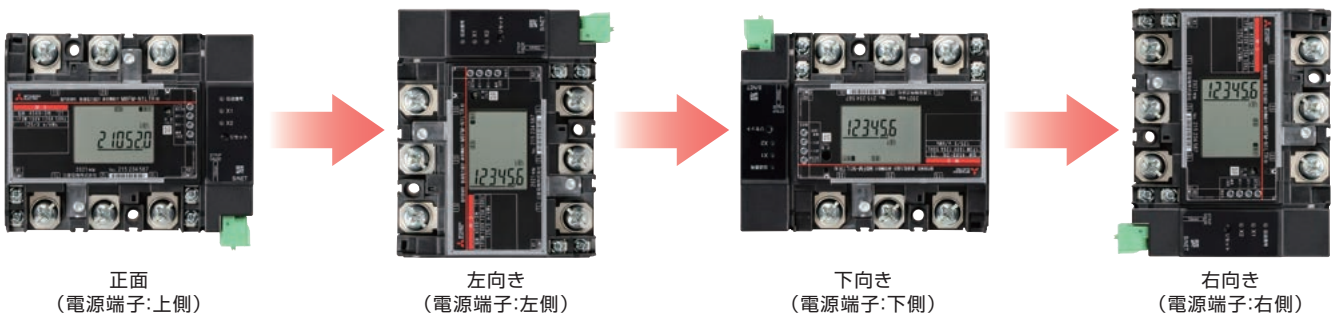


※取付穴ピッチも同時に変更。
 30mmピッチ時：30mm×83mm(又は84mm)
 25mmピッチ時：25mm×83mm(又は84mm)

スイッチ一つで取付4方向設定が可能

製品を縦方向、横方向等、いずれかで取付された場合でも、LCD表示方向スイッチを押下することで表示方向の切替設定が可能であり、取付方向を選びません。

LCD表示切替イメージ



仕様

計器の種類		普通電力量計(B/NET伝送機能付)											
項目		単方向計量計器											
形名		M7FM-N1LTR ^{*1}					M8FM-N1LTR ^{*1}						
相線式		単相2線式			単相3線式			三相3線式					
耐候性能		屋内耐候											
型式承認番号		4586-3	4588-3	4593-3	4560-3	4589-3	4591-2	4594-3	4587-3	4590-3	4592-2	4595-3	
定格電圧 AC(V)		100,200,240			100			100,200			100,200,110		
定格電流(A)		30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5	
定格周波数(Hz)		50または60											
計測データ		電力量(計量値)											
電力量タイムデータ		電力量(1分/10分/30分)を保持(タイムデータは通信で設定)											
負担 (平均値)	電圧回路	皮相電力(VA)	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.41	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.40	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	P1-P2:0.41
		電力損失(W)	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.41	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.40	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	P1-P2:0.41
	電流回路 ^{*3}	皮相電力(VA)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01
		電力損失(W)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01
乗率(電力量)		—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧,CT一次電流	—			○ ^{*8}	—			○ ^{*8}	—			○ ^{*8}
	LCD表示方向	○											
通信仕様 ^{*4}		○											
表示	計量値	6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□) ^{*5} ,4方向取付に対応											
	状態表示	動作・無負荷・逆電流											
	誤結線判別	中性線	—			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)			—				
接点入力	誤接続相	①			① ③			(誤接続相を表示)					
	入力信号形式 ^{*9}	無電圧a接点またはオープンコレクタ2入力 (本体からの供給電源:DC5.3V,7mA)											
入力条件		接点ON時間:30ms以上、接点OFF時間:30ms以上、チャタリング時間:3ms以下											
外形寸法(mm)		W125×H100×D75					W145× H120×D75	W125× H100×D75	W125×H100×D75		W145× H120×D75	W125× H100×D75	
質量(kg)		0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	
取付・接続方法		表面取付表面接続											
準拠規格		JIS C 1211-1、2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器)、JIS C 1271-1 交流電子式電力量計 ^{*6} JIS C 1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)											
停電補償		計量値:停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示:停電時に消灯 ^{*7}											
端子カバー		時計:リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間) 標準装備											

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時・電源同期時計、停電時・水晶時計に自動で切替ります。

備考2. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。

※1 M7FM-N1LTR形、M8FM-N1LTR形は単方向計量計器です。形名末尾のRは、

逆方向電流の場合に計量しないことを示します。

※2 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。

※3 電流回路の負担(平均値)は、定格電流50%の値です。

(変成器組合せ計器は定格電流(5A)の値です)

※4 本体側で設定する項目は、B/NETアドレスとなります。

※5 計量値表示の桁区分は以下の通りです。なお、計量値表示の整数位はアンダーバーを表示します。

全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)

全負荷電力10kW以上のとき、整数位5桁(□□□□□.□)表示となります。

※6 250A品の準拠規格は、JIS C 1211-2のみとなります。

※7 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。

※8 未検定品のみ設定可能です。

※9 接点入力端子に接続するケーブルの配線長は10m以内となります。

■B/NET伝送仕様

項目	仕様
通信電源	DC24V(B/NET伝送専用電源より供給)
設定アドレス	1~255
占有アドレス数	1
最大接続台数	63台/1系統
伝送路構成	バス、T分岐可能
伝送速度	9600bps
伝送距離	最遠配線長:1km 総配線長:2km
伝送方式	CSMA/CD方式
符号形式	NRZ
同期方式	調歩同期
使用電線	CPEV-SΦ1.2(ツイストペアケーブル)相当品

注1 最大接続台数、使用電線の詳細については「三菱B/NET設計工事マニュアル(伝送編)」(資料番号:IB63308)を参照ください。

注2 JKEV-S(線径1.25mm²)の場合は、フェルル端子(0.75-2mm²)を使用することができます。推奨メーカーはフェニックスコンタクト社製です。

■B/NET伝送内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電 ^{*5})
電圧(V) ^{*1}	1.0級 ^{*4}	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A) ^{*1}	1.0級 ^{*4}	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW) ^{*1}	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ ^{*2}	—	1分/10分/30分電力量(受電・送電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	—	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	—	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	—	西暦下2桁
製造番号	—	製造番号9桁
計器種別	—	相線式、定格電圧、定格電流
乗率 ^{*3}	—	10の整数べき倍(変成器組合せ計器)
検定満了情報	—	検定満了年月※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1 VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。

※2 電力量タイムデータを定期取得時に過去1レコード分を送信。

時間指定のとき4レコードを送信。

※3 単独計器は乗率1として処理します。

※4 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。

※5 送電は参考値となります。(電気料金の取引証明用途では使用できません)

計器の種類		普通電力量計(B/NET伝送機能付)											
項目		双方向計量計器											
形名		M7FM-N1LT ^{※1}					M8FM-N1LT ^{※1}						
相線式		単相2線式					単相3線式			三相3線式			
耐候性能		屋内耐候											
型式承認番号		4586-3	4588-3	4593-3	4560-3	4589-3	4591-2	4594-3	4587-3	4590-3	4592-2	4595-3	
定格電圧 AC(V)		100,200,240			100,110,200			100			100,200		100,200,110
定格電流(A)		30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5	
定格周波数(Hz)		50または60											
計測データ		電力量(計量値)											
電力量タイムデータ		電力量(1分/10分/30分)を保持(タイムデータは通信で設定)											
負担 (平均値)	電圧回路	皮相電力(VA)	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.41	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.40	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	P1-P2:0.41
		電力損失(W)	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.41	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	1S-2S:0.40	P1-P2:0.40	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	1S-2S:0.49	P1-P2:0.41
	電流回路 ^{※3}	皮相電力(VA)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01
		電力損失(W)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01	1S-1L:0.04	1S-1L:0.70	1S-1L:1.10	1S-1L:0.01
乗率(電力量)		—											
設定	VT一次電圧,CT一次電流	—											
	LCD表示方向	○											
	通信仕様 ^{※4}	○											
表示	計量値	6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□) ^{※5} 、4方向取付に対応											
	状態表示	動作・無負荷・逆電流・計量方向(受電のとき:↓、送電のとき:↑) ^{※8}											
	誤結線判別	—					計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)			—			
端子カバ	誤接続相	① (誤接続相を表示)					① ③ (誤接続相を表示)						
	入力信号形式 ^{※10}	無電圧a接点またはオープンコレクタ2入力 (本体からの供給電源:DC5.3V、7mA)											
入力条件		接点ON時間:30ms以上、接点OFF時間:30ms以上、チャタリング時間:3ms以下											
外形寸法(mm)		W125×H100×D75					W145× H120×D75	W125× H100×D75	W125×H100×D75			W145× H120×D75	W125× H100×D75
質量(kg)		0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	0.6		0.6	1.0	0.5
取付・接続方法		表面取付表面接続											
準拠規格		JIS C 1211-1、2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器)、JIS C 1271-1 交流電子式電力量計 ^{※6} JIS C1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)											
停電補償		計量値:停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示:停電時に消灯 ^{※7} 時計:リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)											
端子カバ		標準装備											

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時:電源同期時計、停電時:水晶時計に自動で切り替わります。

備考2. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。

※1 M7FM-N1LT形、M8FM-N1LT形は双方向計量計器です。受電電力量と送電電力量の計量値(累計値)を10秒毎にサイクリック表示します。

※2 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。

※3 電流回路の負担(平均値)は、定格電流50%の値です。
(変成器組合せ計器は定格電流(5A)の値です)

※4 本体側で設定する項目は、アドレスとなります。

※5 計量値表示の桁区分は以下の通りです。なお、計量値表示の整数位はアンダーバーを表示します。
全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□□□□)

全負荷電力10kW以上のとき、整数位5桁(□□□□□□□□)表示となります。

※6 250A品の準拠規格は、JIS C 1211-2のみとなります。

※7 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。

※8 受電(↓)は電源端子側から負荷端子側へ電流の流れる方向を表します。

送電(↑)は負荷端子側から電源端子側へ電流の流れる方向を表します。

※9 未検定品のみ設定可能です。

※10 接点入力端子に接続するケーブルの配線長は10m以内となります。

■B/NET伝送仕様

項目	仕様
通信電源	DC24V(B/NET伝送専用電源より供給)
設定アドレス	1~255
占有アドレス数	1
最大接続台数	63台/1系統
伝送路構成	バス、T分岐可能
伝送速度	9600bps
伝送距離	最速配線長:1km 総配線長:2km
伝送方式	CSMA/CD方式
符号形式	NRZ
同期方式	調歩同期
推奨ケーブル	CPEV-Sφ1.2(ツイストペアケーブル)相当品

注1 最大接続台数、使用電線の詳細については「三菱B/NET設計工事マニュアル(伝送編)」(資料番号:IB63308)を参照ください。

注2 JKEV-S(燃線1.25mm²)の場合は、フェール端子(0.75-2mm²)を使用することができます。推奨メーカはフェニックスコンタクト社製です。

■B/NET伝送内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電)
電圧(V) ^{※1}	1.0級 ^{※4}	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A) ^{※1}	1.0級 ^{※4}	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW) ^{※1}	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ ^{※2}	—	1分/10分/30分電力量(受電・送電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	—	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	—	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	—	西暦下2桁
製造番号	—	製造番号9桁
計器種別	—	相線式、定格電圧、定格電流
乗率 ^{※3}	—	10の整数べき倍(変成器組合せ計器)
検定満了情報	—	検定満了年月※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1 VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。

※2 電力量タイムデータを定期取得時に過去1レコード分を送信。

時間指定のとき4レコードを送信。

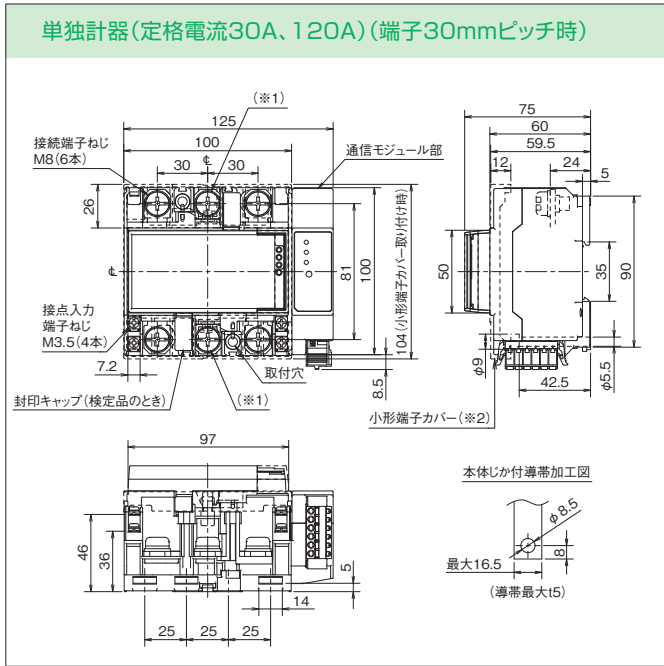
※3 単独計器は乗率1として処理します。

※4 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。

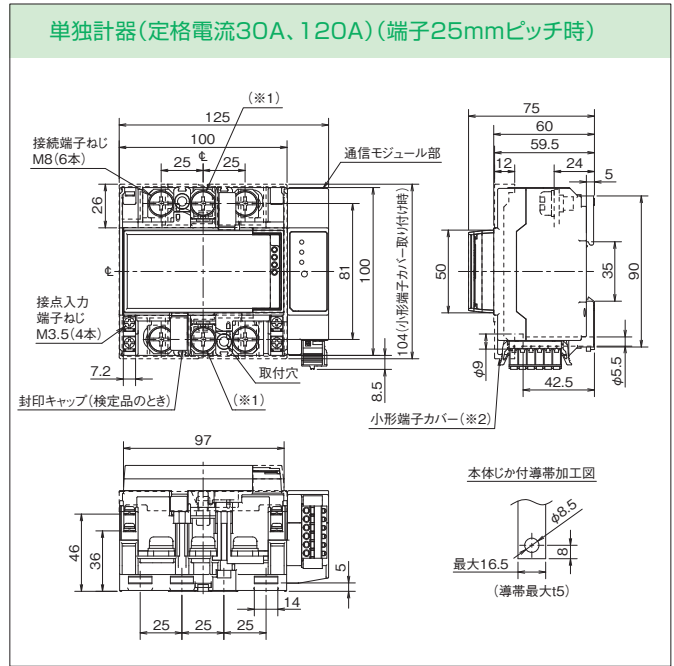
外形寸法図

寸法：mm

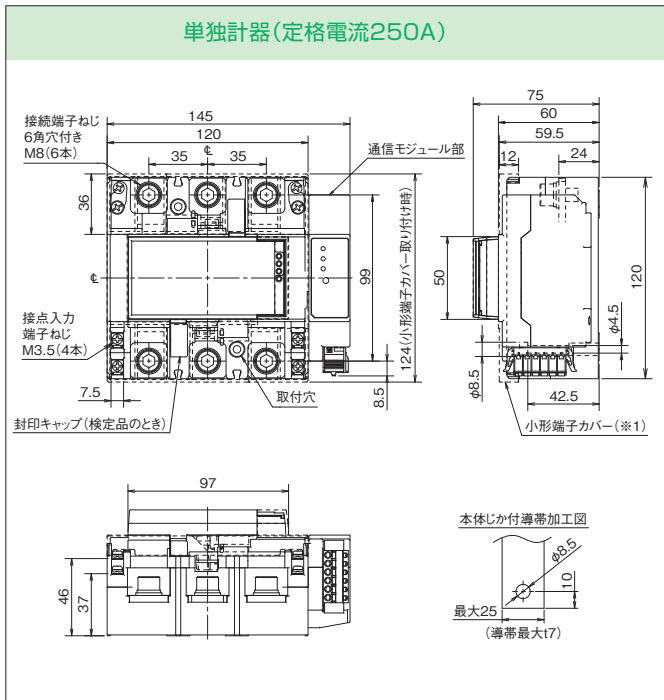
●本体



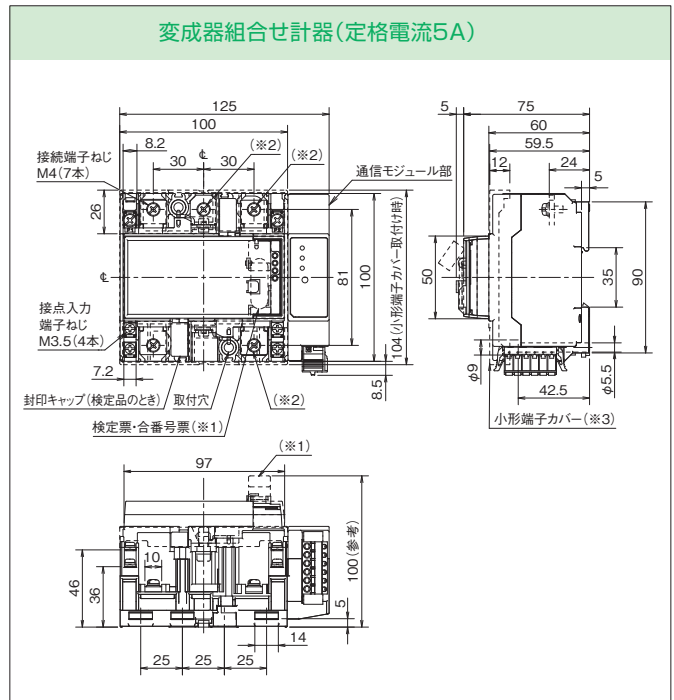
※1：単相2線式計器の場合、本端子ねじは取付けておりません。
 ※2：小形端子カバーは標準装備しています。(未検品・検定品)



※1：単相2線式計器の場合、本端子ねじは取付けておりません。
 ※2：小形端子カバーは標準装備しています。(未検品・検定品)



※1：小形端子カバーは標準装備しています。(未検品・検定品)

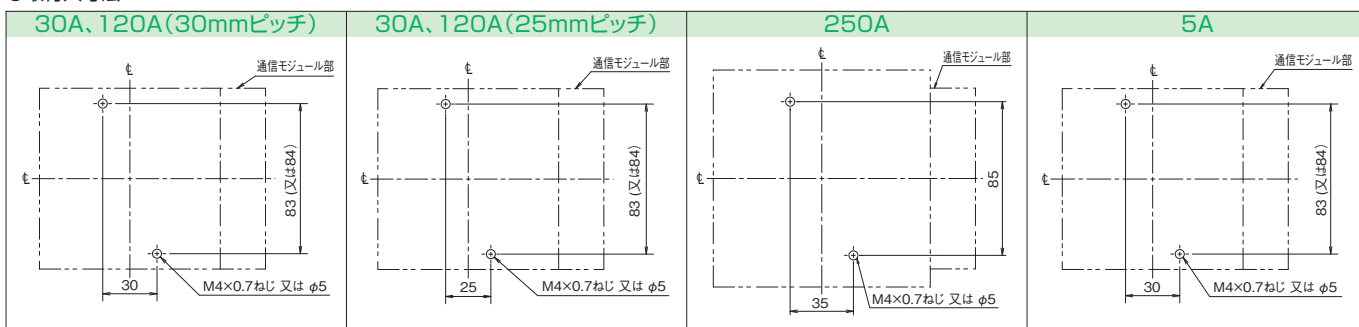


※1：変成器組合せ計器の検定品において、検定票及び合番号票は計器正面に取り付けて出荷致します。上図のとおり、検定封印関係の最大寸法は100mm(参考)となります。
 未検品の場合は、検定票及び合番号票は付属しません。
 ※2：単相2線式計器の場合、本端子ねじ取付けておりません。
 ※3：小形端子カバーは標準装備しています。(未検品・検定品)

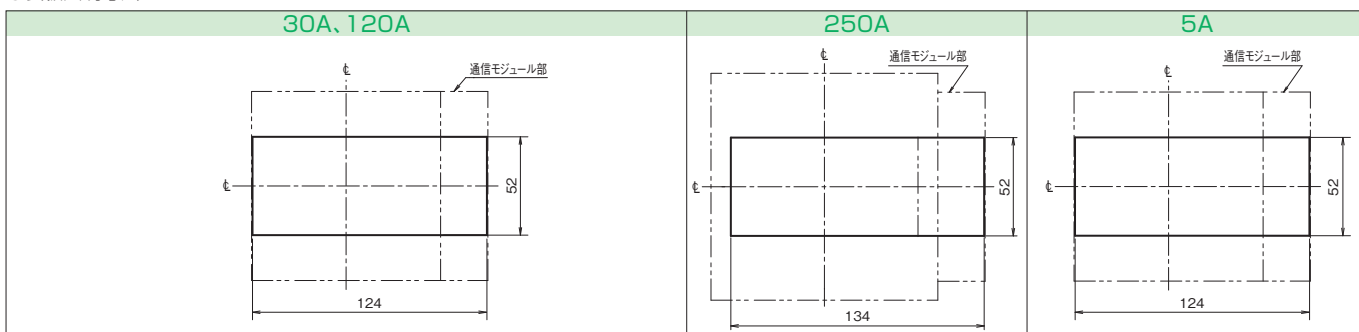
外形寸法図

寸法 : mm

●取付穴寸法



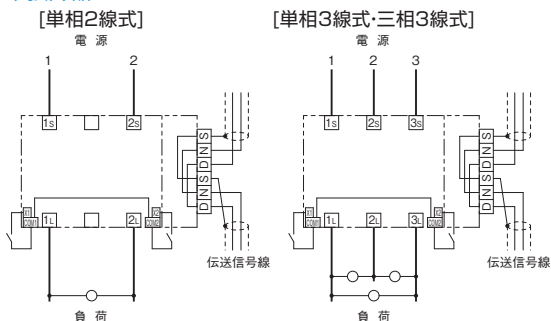
●表板穴寸法



端子配列と接続

■本体

単独計器



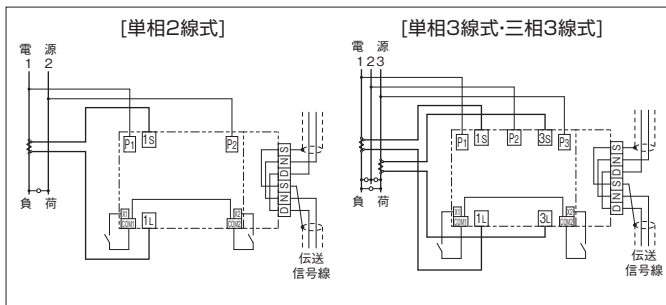
■圧着端子及び締付トルク

端子	項目	定格電流 30A,120A	定格電流 250A	定格電流 5A
1S, 2S, 3S, 1L, 2L, 3L, P1, P2, P3	ねじ仕様	M8ねじ	六角穴付 M8ボルト	M4ねじ
	圧着端子	M8ねじ用丸形圧着端子 M8ねじ用低圧開閉器用 圧着端子 (φ16.5以下)	M8ねじ用丸形圧着端子 M8ねじ用低圧開閉器用 圧着端子 (φ23.0以下)	M8ねじ用丸形圧着端子 (φ7.2以下)
	締付トルク	5~7N・m	8~13N・m	0.98~1.47N・m
X1, COM1, X2, COM2	ねじ仕様	M3.5ねじ		
	圧着端子	M3.5ねじ用丸形絶縁皮膜付圧着端子 (外形φ7.0以下)		
	締付トルク	0.69~0.98N・m		

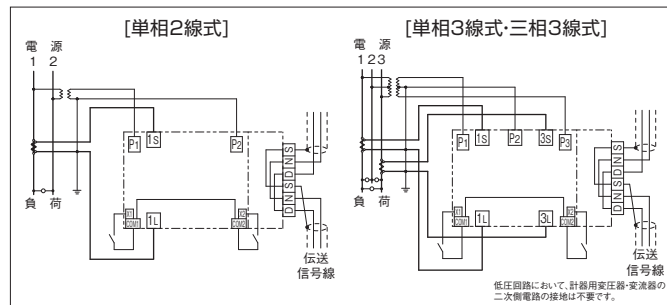
注1 COM1, COM2端子間は、計器内部で接続されています。接点入力端子には極性があります。接続を間違えないようにしてください。Xn端子は(+), COMn端子は(-)です。(n=1~2)

変成器組合せ計器

[変流器と組合せの場合]

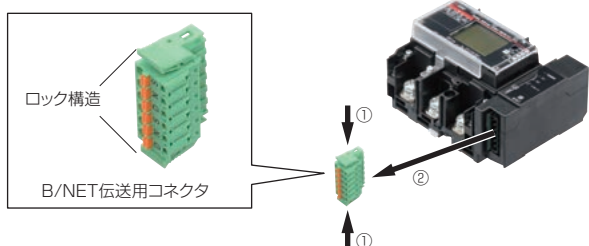


[計器用変圧器・変流器と組合せの場合]

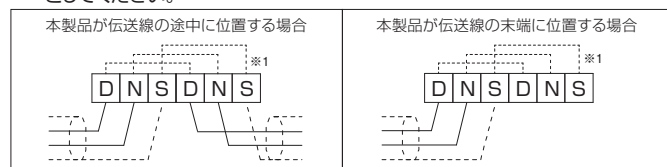


■B/NET伝送線の接続

(1) B/NET伝送用コネクタのロック構造を押さえながら(①)を電力量計から引き抜いてください(②)。



(2) 下図にしたがい、配線を行います。使用電線の電線被覆剥離長は10~11mmとしてください。



※1 計器内部で接続しています。
単線：B/NET伝送用コネクタへ直接差し込んでください。
B/NET伝送用コネクタへ差し込み辛い場合は、保持機能ボタン(オレンジ色)を押しながら差し込んでください。
より線：より線にフェール端子を圧着して差し込んでください。

ご採用に際してのご注意

- 本製品を、原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- 当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

⚠️ 安全に関するご注意

- 本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 安全のため接続は電気工事、電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業第一部	〒110-0016 東京都台東区台東1-30-7(秋葉原アイマークビル3F)	(03)5812-1360
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル5F)	(011)212-3789
東北支社	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20(花京院スクエア)	(022)216-4554
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心111-2(明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー34F)	(048)600-5845
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通1-4-1(マルタケビル4F)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー18F)	(045)224-2625
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5501
中部支社	〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルヂング22F)	(052)565-3341
豊田支店	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪タワーA)	(06)6486-4096
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5296
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0072
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2243

電話技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00(春季・夏季・年末年始の休日を除く)

対象機種		電話番号
電力管理用計器	電力量計/スマートメーター/計器用変成器 指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556

お問い合わせの際は、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。

FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00(祝日・当社休日を除く)

対象機種		FAX番号
電力管理用計器	電力量計/スマートメーター/計器用変成器 指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	084-926-8340

FAX技術相談窓口は2021年12月末をもってサービスを終了致します。
お問い合わせについては、三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」をご利用ください。
三菱電機FAサイトの「FAトップ>お問い合わせ>仕様・機能-ウェブサイトからのお問い合わせ」よりご利用いただけます。

三菱電機FAサイト

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー
登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。