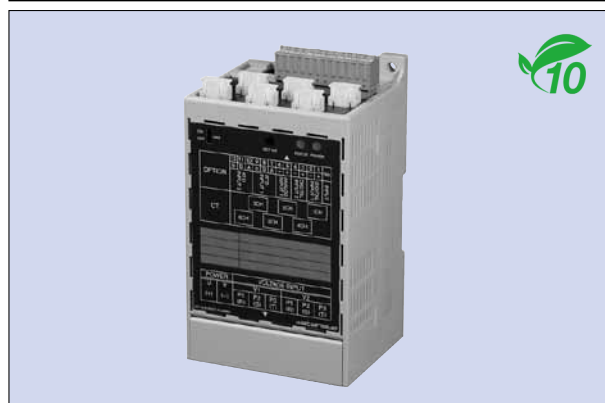


Web 対応エネルギー監視モジュール

WTM-PE/PW6L ☐



本器は1台で複数回路の電力諸量を計測し、PCに計測データを伝送するモジュールです。
オプションにより、温度入力2ch・デジタル入力2ch・アナログ入力1chも管理可能です。
LANコネクタを標準装備しているので、既存のLANネットワークなどを経由してエネルギー管理システムを簡単に構築できます。また、付番04タイプは、蓄積したデータを指定アドレスにメール送信することができ、エネルギーデータの遠隔監視に最適です。

特 長

- 単相3線、三相3線は最大6回路、単相2線は最大12回路まで計測可能。
- 電灯、動力といった異系統回路も1台で計測可能
- ブレーカーの協約寸法に合わせた省スペース設計
- 温度入力2ch、デジタル入力2ch、アナログ入力1chの入力端子を装備（オプション）
- Webブラウザで詳細設定や計測データのモニタリングが可能
- CTはコネクタ接続で、配線が簡単
- 計測データを蓄積間隔または指定時刻で指定アドレスにメール送信が可能（付番04タイプ）

用 途

- 分電盤の主幹やフィーダーごとの電力データ計測
- 店舗や事業所などの複数拠点のエネルギーデータ把握、管理

型 式

WTM- ☐ 6L ☐ - ☐ A ☐

シリーズ	タイプ	計測要素	通信	オプション	アナログ入力	電源	検査成績書	付番	内 容
WTM									Web対応エネルギー監視モジュール
	PE								標準タイプ
	PW								エコノ見分録対応タイプ ※1
		6							電力6回路計測
			L						LAN
				N					オプションなし
				A					デジタル入力×2、温度入力×2、アナログ入力×1
					00				アナログ入力なし *WTM-P□6LNのみ
					14				DC1.5V *WTM-P□6LAのみ
					15				DC0-10V *WTM-P□6LAのみ
					36				DC4-20mA *WTM-P□6LAのみ
						A			AC85~242V (50/60Hz)
							0		なし
							1		付き
								00	標準
								04	蓄積データメール送信仕様 ※1

※1 付番【04】仕様はエコノ見分録との組み合わせでのご使用はできません

仕 様

入力仕様

入 力 点 数 交流電圧（VT）：2系統（3線入力または2線入力）
交流電流（CT）：6ch（CT12ヶ）
2線負荷 最大12回路計測
3線負荷 最大6回路計測

測 定 回 路 単相2線 / 単相3線 / 三相3線（設定変更可能）
電圧系統とCTの組み合わせを自由に設定可能
単相3線系統は、単相2線の2分岐や、単相200V分岐負荷としても計測可能

入 力 定 格 電圧：2系統入力
単相2線 AC110V/AC220V
単相3線 AC110V（1-2間 AC220V）
三相3線 AC110V/AC220V

※電圧系統ごとに相線区分と電圧定格をWebブラウザにて設定
電流：5A/50A/100A/200A/400A/600A
（専用分割CT使用）
5Aタイプは5A出力のCTと組み合わせて使用可能（1段目CTの定格設定が必要）
※各チャンネルで電圧系統の割り振りと電流定格をWebブラウザにて設定

入 力 周 波 数 50/60Hz 共用

入 力 消 費 約0.03VA（110V時）、約0.121V（220V時）

測 定 要 素 電圧 / 電流 / 有効電力 / 無効電力 / 力率 / 周波数 / 有効電力量 / 無効電力量 / 各要素最大値（電力量除く） / 各要素最小値（電力量除く）

仕 様

測 定 範 囲	電流：定格0.8～120% (0.8%未満は0) 電圧：定格10～120% (10%未満は0) 有効電力：電力定格の±144% (±0.4%未満は0) (電力定格値は 68 ページに記載) 有効電力量：有効電力が0.4%未満の時は積算しない。 ※オーバーフローしたときは再度0から積算する。 無効電力：電力定格の±144% (±0.4%未満は0) (電力定格値は 68 ページに記載) 無効電力量：無効電力が0.4%未満の時は積算しない。 ※オーバーフローしたときは再度0から積算する。 力率：-0.00%～100.0%～+0.00% 周波数：44.2～65.8Hz
許 容 過 大 入 力	電圧：120%連続 150%10秒間 電流：120%連続 200%10秒間
停電時保存データ	不揮発メモリにて停電時保持 ・各種設定値 ・イベントログ 300件 ・電力量 ・パルスカウント、ON時間 (P□6LAのみ) ・蓄積データ リチウム電池による停電時バックアップ ・カレンダータイマー機能

基本仕様

許 容 差 (CT 誤差含まず)	有効電力：± 1.0%fs (cosφ=0.5～1 進み・遅れとも) 無効電力：± 1.0%fs (cosφ=0～0.866 進み・遅れとも) 有効電力量：± 1.0%fs (cosφ=1)、± 1.5%fs (cosφ=0.5) 無効電力量：± 1.0%fs (cosφ=0)、± 1.5%fs (cosφ=0.866) 電流・電圧：± 1.0%fs (平衡時) 力率：± 2.0%fs (cosφ=0.5～1 進み・遅れとも、平 衡時、電圧、電流が定格の20%以上) 周波数：定格± 1.0% (RS 間電圧 40%以上)
演 算 方 式	電流・電圧：実効値演算方式 有効電力・無効電力：時分割掛演算方式 力率：有効電力・無効電力より次式にて算出 力率 = 有効電力 / √(有効電力×有効電力 + 無効電力×無効電力) 周波数：ゼロクロス周期演算方式
周囲温度の影響	± 0.1%fs /℃
電 源 電 圧	AC85～242V
消 費 電 力	約 8VA (AC100V)、約 10VA (AC200V)
アイソレーション	接地端子－電源端子－VT 入力端子－通信端子－ (CT 入力端子、オプション端子) 間相互 ※ CT 入力端子－オプション端子間は非絶縁
絶 縁 抵 抗	DC500V メガー 100MΩ 以上
耐 電 圧	AC2000V 1分間 ※ (CT 入力端子、オプション端子)－通信端子間は AC1000V 1分間
使用温湿度範囲	-5～+55℃ 90% RH 以下 (非結露・非氷結) ※ 45℃以上の環境では、機器周辺に2cm 以上の空 間を設けてください。
保存温湿度範囲	-20～+60℃ 90% RH 以下 (非結露・非氷結)
ウォームアップタイム	電源投入後 30 分
外 形 寸 法	75(W) × 120(H) × 66(D)mm
質 量	約 400 g (突起部含まず)
カレンダータイム仕様	リチウム電池によるバックアップ (電池寿命 10 年) ※お客様による電池交換はできません。 精度：180 秒以内 / 月 (25℃)
構 造	壁面取付 / DIN レール取付 / マグネット取付 (別売品)
結 線	電源：M3.5 脱落防止ネジ端子台 通信 (LAN)：RJ-45 コネクタ VT 入力端子：M3.5 脱落防止ネジ端子台 CT 入力：専用脱着コネクタ 4P × 6 オプション端子：脱着式端子台 3.5mm ピッチ 12P リード式スプリング接続式 線径 0.14～1.5mm ² (AWG26～16) 推奨棒端子：フェニックスコンタクト (株) 社製 AI0.34-8TQ (AWG22 用) AI0.5-8WH (AWG20 用) より線の場合、絶縁カバー付き棒端子 を推奨

ネ ジ 材 質	電源：鉄にニッケルめっき FG 端子(ネジ)：鉄にニッケルめっき (ナット)：黄銅にニッケルめっき
ケース材質・色	自己消火性 ABS 樹脂・アイボリー 難燃グレード：UL94V-0
取 付 方 法	DIN レール取付、壁面取付、マグネット取付 (別売品)
端子ねじ締めトルク	M3.5：0.8～1.0N・m 電源、電圧入力用端子台 M4：0.9～1.1N・m 壁面取付、FG 端子 M3：0.6～0.7N・m マグネットの本体装着
通信仕様 (LAN)	規格：IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX コネクタ：RJ45 コネクタ 伝送速度：10Mbps または 100Mbps デフォルト：IP アドレス：192.168.1.10 サブネットマスク：255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ：0.0.0.0 ※ UDP/IP 通信を公開することも可能です。 詳細はお問い合わせください。

オプション入力仕様

温度 (Pt100 Ω)	入力信号：3 線式 測温抵抗体 Pt100 Ω (JIS97) 入力レンジ：Pt100 Ω (JIS97) - 50℃～200℃ 入力点数：2 点 断線検出：バーニアアウト、断線検出、上方振り切れ 回路内蔵 入力コモン：オプション端子は内部で短絡 (共通) 測定分解能：0.01% (ブラウザによるモニタリング時 の温度表示最小桁 0.01℃) 精度：± 0.25℃ (25℃) サンプリング周期：450ms 周囲温度の影響：± 0.025℃ /℃ 許容線抵抗：30 Ω 以下 バーニアアウト応答時間：15 秒以下 入力信号：無電圧接点信号またはオープンコレクタ 入力点数：2 点 入力コモン：マイナスコモン オプション端子は内部で短絡 (共通) 測温抵抗体入力、アナログ入力とも内部で短絡 ON 抵抗：100 Ω 以下 OFF 抵抗：100kΩ 以上 入力センス電流：約 7mA (ON 抵抗が 0 Ω の場合) 入力プルアップ電圧：DC5V (内部プルアップ) 入力パルス ON 時間：約 10ms 以上 入力パルス OFF 時間：約 10ms 以上 パルス入力可能周波数：50Hz 以下 機能：ON/OFF 状態、パルス積算、ON 時間積算 パルス積算：DI データが OFF から ON に変化した とき、積算値をカウントする 計測範囲 0～99,999,999 ON 時間積算：DI データが ON 状態の時間を 100ms ごとに積算する 計測範囲 0～5,999,999 分
--------------	---

アナログ入力

入力信号：直流電流 / 直流電圧	入力レンジ：DC4～20mA、DC1～5V、DC0～10V ※購入後の設定変更はできません。
入力点数：1 点	入力インピーダンス：電圧入力 約 50 Ω 電圧入力 約 1MΩ
入力コモン：オプション端子は内部で短絡 (共通)	精度：± 0.1%fs (25℃) 測定分解能：0.01% 周囲温度の影響：± 0.01%fs /℃ サンプリング周期：450ms

測定データの定格・許容差・条件

WTM-P□6LN

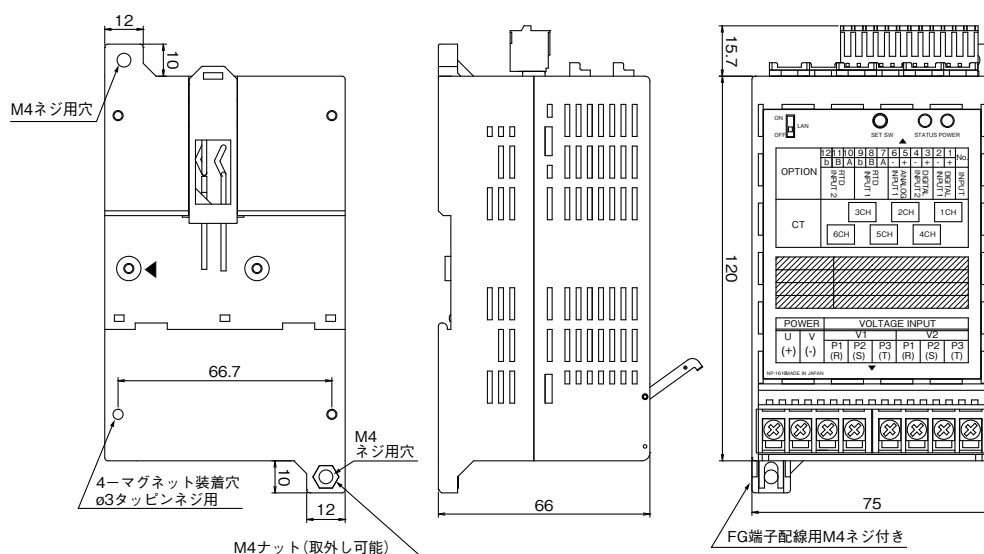
項目	入力定格		許容差	条件	最大計測	最小計測
有効電力	単相2線	定格一次電流×定格一次電圧	± 1.0%fs	cosφ= 0.5 ～ 1 進み・遅れとも	○	○
	単相3線	定格一次電流×定格一次電圧× 2				
	三相3線	定格一次電流×定格一次電圧×√3				
有効電力量 (無効電力量)	0.0000 ～ 999999.999kWh		± 1.0%fs [± 1.5%fs]	有効電力量：cosφ=1 [cosφ=0.5] 無効電力量：cosφ=0 [cosφ=0.866]	—	—
無効電力	単相2線	定格一次電流×定格一次電圧	± 1.0%fs	cosφ= -0.866 ～ 0 進み・遅れとも	○	○
	単相3線	定格一次電流×定格一次電圧× 2				
	三相3線	定格一次電流×定格一次電圧×√3				
電流	単相2線 (I1)	AC 5 / 50 / 100 / 200 / 400 / 600A (専用 CT 使用)	± 1.0%fs	平衡時	○	○
	単相3線 (I1, I2, IN)					
	三相3線 (IR, IS, IT)					
電圧	単相2線 (V)	AC110V/220V	± 1.0%fs	平衡時	○	○
	単相3線 (V1N, V2N, V12)	AC110V (1-N,2-N 間)				
	三相3線 (VRS, VST, VTR)	AC110V/220V				
力率	-0.00 ～ 1.00 ～ 0.00 %		± 2.0%fs	cosφ= 0.5 ～ 1 進み・遅れとも、平衡時	○	○
周波数	50/60Hz		定格 ± 1.0%	平衡時	○	○

WTM-P□6LA

項目	入力定格		許容差	条件	最大計測	最小計測
有効電力	単相2線	定格一次電流×定格一次電圧	± 1.0%fs	cosφ= 0.5 ～ 1 進み・遅れとも	○	○
	単相3線	定格一次電流×定格一次電圧× 2				
	三相3線	定格一次電流×定格一次電圧×√3				
有効電力量 (無効電力量)	0.0000 ～ 999999.999kWh		± 1.0%fs [± 1.5%fs]	有効電力量：cosφ=1 [cosφ=0.5] 無効電力量：cosφ=0 [cosφ=0.866]	—	—
無効電力	単相2線	定格一次電流×定格一次電圧	± 1.0%fs	cosφ= -0.866 ～ 0 進み・遅れとも	○	○
	単相3線	定格一次電流×定格一次電圧× 2				
	三相3線	定格一次電流×定格一次電圧×√3				
電流	単相2線 (I1)	AC 5 / 50 / 100 / 200 / 400 / 600A (専用 CT 使用)	± 1.0%fs	平衡時	○	○
	単相3線 (I1, I2, IN)					
	三相3線 (IR, IS, IT)					
電圧	単相2線 (V)	AC110V/220V	± 1.0%fs	平衡時	○	○
	単相3線 (V1N, V2N, V12)	AC110V (1-N,2-N 間)				
	三相3線 (VRS, VST, VTR)	AC110V/220V				
力率	-0.00 ～ 1.00 ～ 0.00 %		± 2.0%fs	cosφ= 0.5 ～ 1 進み・遅れとも、平衡時	○	○
周波数	50/60Hz		定格 ± 1.0%	平衡時	○	○
温度	測温抵抗体 Pt100 Ω	-50℃ ～ +200℃	± 0.25℃	25℃ 環境にて	—	—
ON/OFF	ON/OFF		—	50Hz 以下	—	—
パルスカウント	0 ～ 99,999,999 カウント		± 1 カウント	50Hz 以下	—	—
ON時間積算	0 時間 0 分 ～ 99,999 時間 59 分 (5,999,999 分)		± 1 カウント	50Hz 以下	—	—
アナログ	DC1 ～ 5V	± 0.1%fs	± 0.1%fs	25℃ 環境にて	—	—
	DC0 ～ 10V					
	DC4 ～ 20mA					

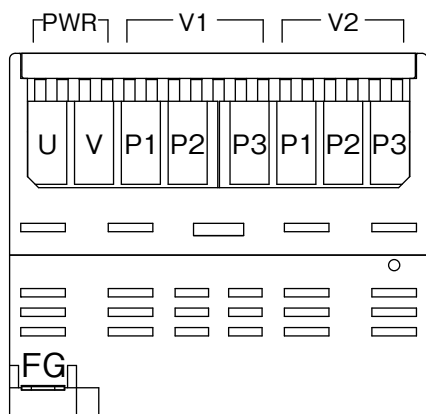
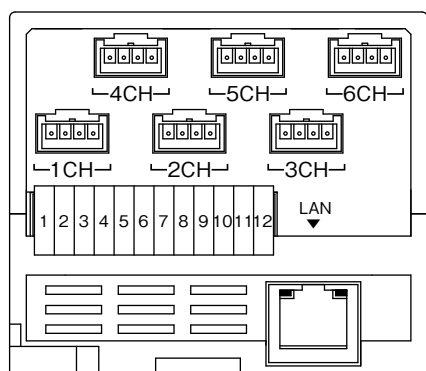
外形図

WTM-P□6LA



(単位: mm)

端子配列

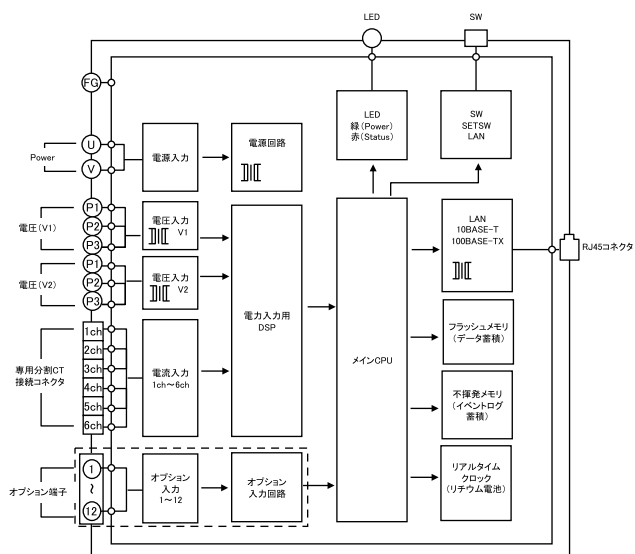


記号	内容	
U	Power	電源電圧
V		
F.G.	F.G.	F.G. 端子
V1	P1	R (1)
	P2	S (N)
	P3	T (2)
V2	P1	R (1)
	P2	S (N)
	P3	T (2)
1ch	A (R)	k/1 CT入力1ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力1ch B分岐
2ch	A (R)	k/1 CT入力2ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力2ch B分岐
3ch	A (R)	k/1 CT入力3ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力3ch B分岐
4ch	A (R)	k/1 CT入力4ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力4ch B分岐
5ch	A (R)	k/1 CT入力5ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力5ch B分岐
6ch	A (R)	k/1 CT入力6ch A分岐
	B (T)	k/1 CT入力6ch B分岐
1	+	Digital Input 1 デジタル入力 1ch
2	-	
3	+	Digital Input 2 デジタル入力 2ch
4	-	
5	+	Analog Input 1 アナログ入力
6	-	
7	A	RTD Input 1 温度入力 1ch
8	B	
9	b	
10	A	RTD Input 2 温度入力 2ch
11	B	
12	b	

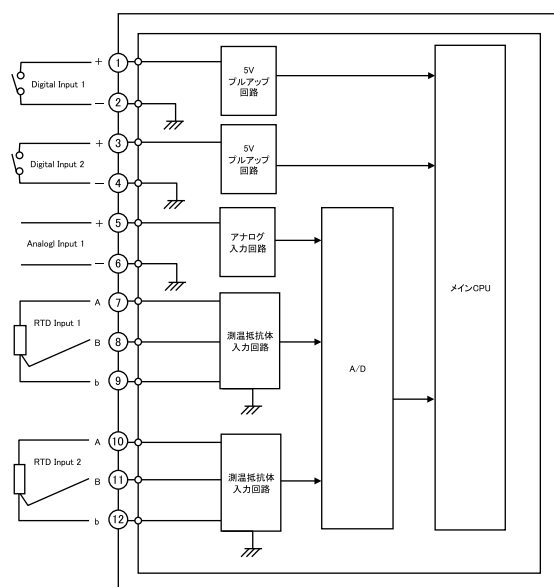
※端子No.1～12はオプション端子(WTM-P□6LAのみ)

回路ブロック図

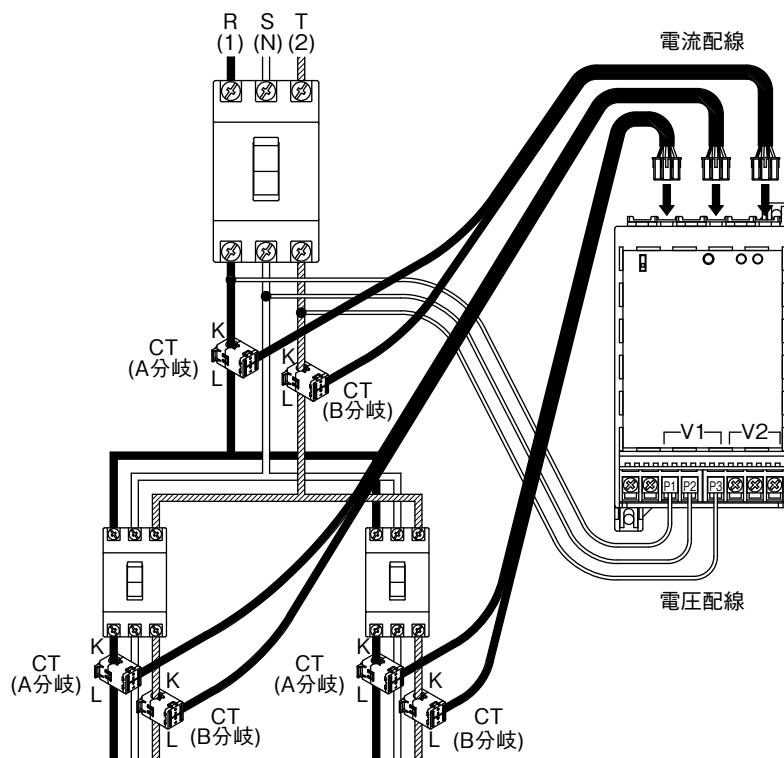
●全体



●オプション入力部



電力計測の配線例

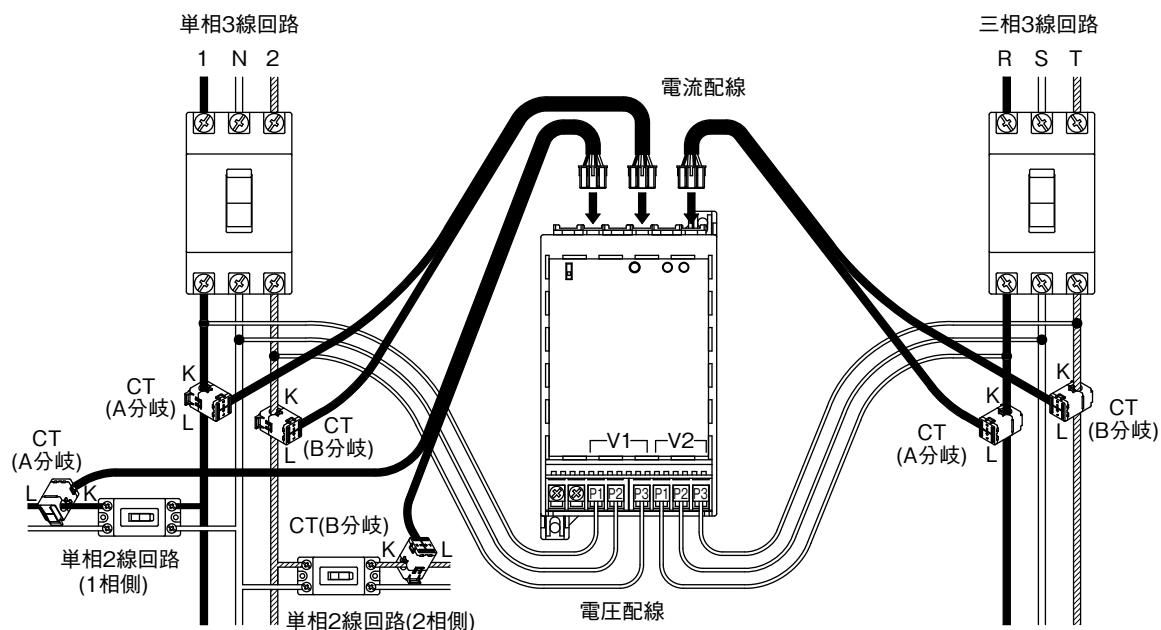


①単相 3 線、または三相 3 線回路の計測（同一トランス系統）

同一トランス系統を計測する場合、電圧（VT）の配線は1系統のみとなります。

1（R）相、2（T）相にCTを設置し、WTM 本体まで接続します。

CTは6ch（12ヶ）接続でき、最大6回線まで計測可能です。



②単相3線と三相3線回路を1台で計測

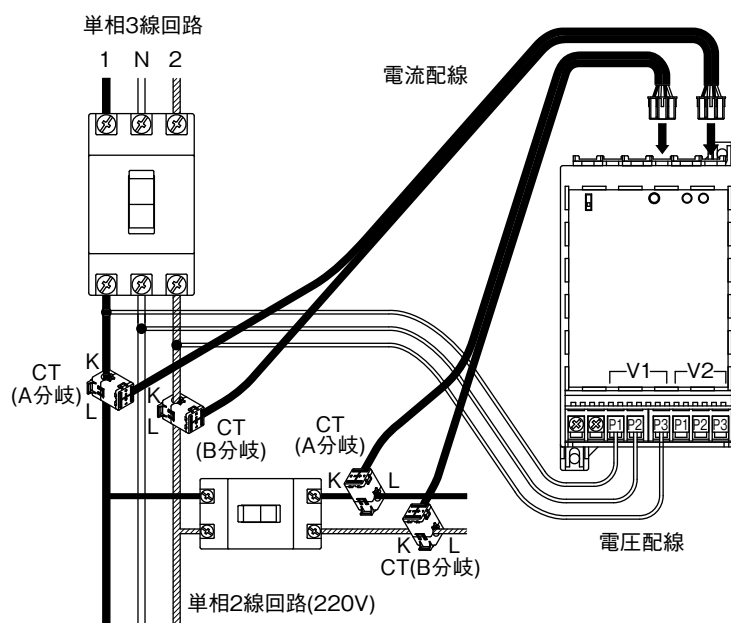
電圧 (VT) 系統を2系統入力できます。

単相3線回路から子ブレーカで分岐した単相2線回路も合わせて計測可能です。

※ A 分岐用の CT は 1-N 回路、B 分岐用の CT は 2-N 回路の計測となります。

同じ ch の A 分岐用の CT・B 分岐用の CT は、同一定格でご選定ください。

CT の各 ch と電圧系統の組み合わせは Web ブラウザで行います。

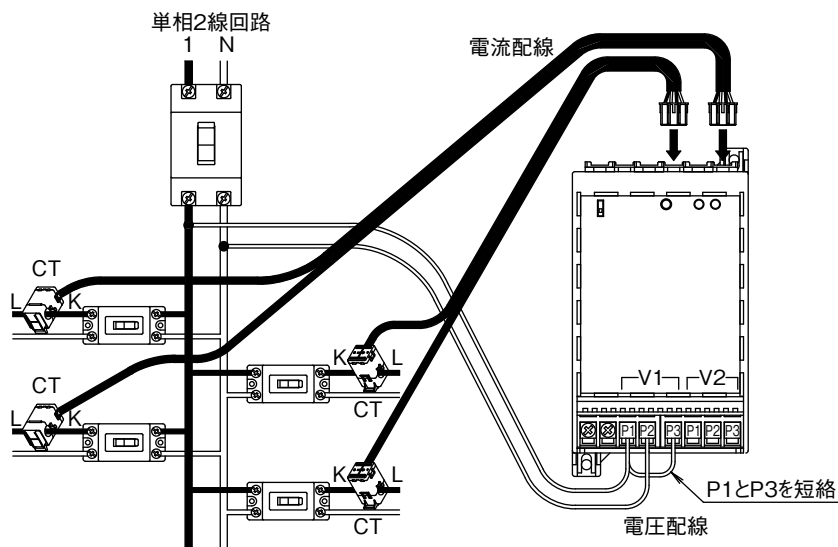


③単相3線回路からの単相2線 (220V) を計測

子ブレーカで分岐した単相2線 (220V) 回路の計測は CT が2ヶ必要です。

電圧 (VT) 系統は単相3線として入力しているので、②のような単相3線回路とも同じ系統として計測することが可能です。

CT の各 ch と電圧系統の組み合わせは Web ブラウザで行います。



④単相2線回路の計測

電圧 (V) を単相 2 線回路から入力する場合、P1 と P3 を短絡させる必要があります。

同じ ch の A 分岐用の CT・B 分岐用の CT は、同一定格でご選定ください。

CT は 6ch (12 ケ) 接続できるため、最大で 12 回線まで計測可能です。

データ蓄積機能

型式付番【00】

WTM で計測したデータを本体に内蔵している不揮発性メモリに保存する機能です。

蓄積されたデータは「蓄積設定ツール」(WRS-PMS) や「エコノ見分録」(WRS-KBR) により、パソコンにアップロードし、CSV 形式のファイルで保存や帳票作成 (エコノ見分録機能) が可能です。

設定方法などの詳細につきましては、「蓄積設定ツール」や「エコノ見分録」取扱説明書をご参照ください。

蓄積時間 : 1/5/10/30/60 分または時間指定を選択 * 「エコノ見分録」の場合は、5 分または 30 分を選択

蓄積チャンネル数 : 1/2/4/8/16/32/64/128/256/512 チャンネルから選択

蓄積方法 : メモリ FULL で上書き

蓄積チャンネル数と蓄積日数は下表の通りです。

単位: 日

蓄積時間 チャンネル数	1 分	5 分	10 分	30 分	60 分	時間指定
1	141	708	1416	4250	8500	—
2	97	486	972	2916	5833	—
4	66	333	666	2000	4000	—
8	33	166	333	1000	2000	—
16	20	100	200	600	1200	—
32	10	50	100	300	600	—
64	5	25	50	150	300	19 年
128	4	20	40	120	240	15 年
256	4	20	40	120	240	15 年
512	1	8	17	52	104	6 年

型式付番【04】

計測したデータを本体に内蔵している不揮発メモリに保存する機能です。

蓄積時間 : 10/15/30/60 分から選択
 蓄積チャンネル数 : 1/2/4/8/16/32/64/128/256/512 チャンネルから選択
 蓄積方法 : メモリ FULL で上書き

蓄積チャンネル数と蓄積日数は下表の通りです。

単位：日

蓄積時間 チャンネル数	10 分	15 分	30 分	60 分
1	1416	2125	4250	8500
2	972	1458	2916	5833
4	666	1000	2000	4000
8	333	500	1000	2000
16	200	300	600	1200
32	100	150	300	600
64	50	75	150	300
128	40	60	120	240
256	40	60	120	240
512	17	26	52	104

警報監視機能

型式付番【00】（*付番【04】は対応していません）

測定値が規定値を超えた時（LL、L、H、HH）、または DI の状態が変わった時、警報を通知する機能です。
 警報が発生または復帰した場合、あらかじめ WTM に設定した送信先メールアドレス宛てに通知メッセージを送信します。
 設定方法など詳細につきましては、「蓄積設定ツール」（WRS-PMS）の取扱説明書をご参照ください。

監視チャンネル : 64 点
 比較値 : Low 設定（2 点）、Hi 設定（2 点）
 データサンプリング時間 : 1 秒
 メール通知 : 3 送信メールアカウント / 1 監視

メールメッセージ内容

- (1) 発生 / 復帰日時
- (2) 任意のメッセージ（全角 32 文字 / 1 監視）
- (3) 比較値の区分
- (4) 発生値 / 比較値
- (5) 監視チャンネル
- (6) ポイント名称

※本機能を使用するには、「モジュール登録ツール」（WRS-NCFT）、「蓄積設定ツール」（WRS-PMS）での設定が必要です。

イベントログ機能

型式付番【00】

WTM に関連するイベントが発生した際、本体に内蔵しているメモリに発生イベントを保存する機能です。
 保存したデータは CSV データとしてパソコンから収集することができます。
 設定方法など詳細につきましては、「蓄積設定ツール」（WRS-PMS）取扱説明書をご参照ください。

蓄積イベント : 警報発生、メール送信失敗、起動 / 停止、時計校正、ハード障害
 蓄積容量 : 300 イベント
 蓄積方法 : メモリ FULL で上書き
 蓄積フォーマット : 西暦 / 月 / 日、時 : 分 : 秒、主要メッセージ（詳細メッセージ）

※本機能を使用するには、「モジュール登録ツール」（WRS-NCFT）、「蓄積設定ツール」（WRS-PMS）での設定が必要です。

型式付番【04】

関連するイベントが発生した際、本体に内蔵している不揮発性メモリに発生イベントを保存する機能です。
 イベントログの参照は、TELNET で行えます。
 TELNET については取扱説明書「TELNET 編」をご参照ください。

蓄積イベント : メール送信失敗、起動 / 停止、時計補正、ハード障害
 蓄積容量 : 300 イベント
 蓄積方法 : メモリ FULL で上書き
 蓄積フォーマット : 西暦 / 月 / 日、時 : 分 : 秒、主要メッセージ（詳細メッセージ）

遠隔監視機能

専用回線を使わずに遠隔地からインターネット経由でデータ収集する機能です。

複数拠点を遠隔で監視するための、専用回線やVPN構築が不要になるため、通信コストを大幅に低減できます。

※サーバ側のみ固定IPが必要です。

※サーバ側に「モジュール登録ツール」(WRS-NCFT)、「蓄積設定ツール」(WRS-PMS)「データ収集ソフト」(WRS-VSS)が別途必要です。(※型式付番【00】のみ)

※設定方法など詳細につきましては、各ソフトウェアの取扱説明書をご参照ください。

メール通知機能

型式付番【04】 (*付番【00】は対応していません)

蓄積機能によって蓄積された計測データはCSV形式で、1日に1回または蓄積同期してメールに添付して通知することができます。

メール通知機能の設定は、設定内容が記述されたCSV形式の設定ファイルをWeb画面で本器にアップロードして行います。

●設定ファイル仕様

No.	見出し (詳細設定項目)	概要、設定範囲	工場出荷時状態
1	DHCP クライアント	0:無効 1:有効	0
2	DNS サーバIP アドレス	0 ~ 255 の範囲で入力	0.0.0.0
3	SMTP サーバアドレス	IP アドレスまたは FQDN (ドメイン名) IP アドレスまたは 0 ~ 255 の範囲で入力	0.0.0.0
4	SMTP サーバポート No.	1 ~ 65535 の範囲で入力	25
5	POP サーバアドレス	IP アドレスまたは FQDN (ドメイン名) IP アドレスまたは 0 ~ 255 の範囲で入力	0.0.0.0
6	POP サーバポート No.	1 ~ 65535 の範囲で入力	110
7	認証方式	P:POP before SMTP S:SMTP-AUTH 空白:認証なし	認証なし
8	送信者アドレス	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
9	受信者アドレス	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
10	同報アドレス 1 (BCC)	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
11	同報アドレス 2 (BCC)	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
12	同報アドレス 3 (BCC)	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
13	同報アドレス 4 (BCC)	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
14	アカウント	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
15	パスワード	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	設定なし
16	メール件名	半角 1 ~ 128 文字以内で入力	wtm
17	添付 CSV ファイル名	半角 1 ~ 32 文字以内で入力	wtm.csv
18	NTP サーバアドレス	IP アドレスまたは FQDN (ドメイン名) IP アドレスまたは 0 ~ 255 の範囲で入力	0.0.0.0
19	NTP 時刻合わせ時間	00:00 ~ 23:59 の範囲で入力 1 日 1 回 NTP 時刻合わせの時刻を入力	1:33
20	メール送信時間	00:00 ~ 23:59 の範囲 (1 日 1 回のメール送信) または空白 (蓄積同期送信) を入力	0:15
21	メール再送信時間 (分)	1 ~ 1439 の範囲で入力	60
22	蓄積データ件数	蓄積間隔 (分) によって蓄積最大件数は異なります。 詳細は取扱説明書をご参照ください。	144
23	メール送信最大回数	1 ~ 1440 または空白 (回数上限なし) を入力	回数上限なし
24	蓄積チャンネル数	1/2/4/8/16/32/64/128/256/512	64
25	蓄積間隔 (分)	10/15/30/60	10
26	蓄積情報 1	○/△/□、センサ名、単位、スケール Lo、スケール Hi、重みの形式または空白を入力 詳細は取扱説明書をご参照ください	設定なし
27	蓄積情報 2	○/△/□、センサ名、単位、スケール Lo、スケール Hi、重みの形式または空白を入力 詳細は取扱説明書をご参照ください	設定なし
:	:	:	:
537	蓄積情報 512	○/△/□、センサ名、単位、スケール Lo、スケール Hi、重みの形式または空白を入力 詳細は取扱説明書をご参照ください	設定なし

内部時計補正機能

型式付番【04】（※付番【00】は対応していません）

1日1回 NTP サーバと通信して内部時計を補正します。

Web サーバ機能

WTM の様々な設定やデータのモニタリングをパソコンの Web ブラウザで行える機能です。
パソコンにソフトウェアをインストールする必要がないため、どんな PC からでも作業を行うことができます。

WTM へのアクセスは同時に 5 クライアントまでとなります。

※ Microsoft Edge（Internet Explorerモード）対応

- データモニタ** : リアルタイムの計測データをモニタリングする機能です。
LAN 設定 : ネットワークに接続するために LAN 通信の設定を行う機能です。
ポイント設定 : 各計測ポイントごとに入力の設定を行い、データモニタに反映します。
積算プリセット : 本体の積算データを任意の値にすることができます。
簡易誤配線検出 : 電力の計測データから異常を判断し、誤配線等のミスを検出する機能です。

Web 仕様一覧

Web モニタ、操作について

Web 画面機能	設定	設定項目	設定詳細	工場出荷時設定
【データモニタ】	モニタ 全体設定	サンプリング周期	1 分周期	なし
		モニタ点数	36 データ（18 グループ×2 データ）	なし
		差分間隔指定	1 分 / 5 分 / 10 分 / 30 分 / 60 分 / 1 日 / 1 ヶ月から選択	1 分
	各要素 設定	電力要素	各相電流 / 各相間電圧 / 力率 / 周波数 / 電力 / 電力量（受電・送電） / 前時限電力量（受電・送電） / 最大電力 / 最小電力 から選択	なし
		デジタル入力要素	ON/OFF、パルスカウント、ON 時間積算から選択	なし
		温度入力要素	温度計測（－ 50 ～ 200℃）	なし
		アナログ入力要素	アナログ（スケーリング可）	なし
	【積算プリセット】	電力積算	最大値・最小値クリア	全 ch の電力最大値、電力最小値を 0 クリア
電力積算値プリセット			ch ごとに 0.000 ～ 999999.999 の範囲で設定	なし
デジタル 積算 全データ		積算値プリセット	0 ～ 99999999（パルスカウント）の範囲で設定 0 ～ 5999999（ON 時間積算）の範囲で設定 ※単位：分	なし
		0 クリア	本体内の全積算データを 0 クリア	なし
【簡易誤配線検出】	詳細表示	判定結果（電圧）	電圧欠相（定格の 10% 未満時）、電圧不足（定格の 80% 未満時）	なし
		判定結果（電流）	軽負荷（電流 3% 未満時）	なし
		判定結果（電力）	電力小（皮相電力の 20% 未満時）、電力ゼロ、電力負、電力正	なし
		定格情報	相線区分、電流一次定格、電圧一次定格	なし
		電力データ	各相電流、各相間電圧、力率、有効電力、無効電力	なし



データモニタ

Web 設定について

Web 画面機能	設定	設定項目	設定詳細	工場出荷時設定
[LAN 設定]		IP アドレス	0 ~ 255 の値で□.□.□.□を設定	192.168.1.10
		サブネットマスク	0 ~ 255 の値で□.□.□.□を設定	255.255.255.0
		デフォルトゲートウェイ	0 ~ 255 の値で□.□.□.□を設定	0.0.0.0
		通信ポート No	1024 ~ 65535 (16141 は内部ポートで使用のため設定不可)	16200
		モジュール名	全角 16 文字以内	WTM
[ポイント設定]	電力設定	相線区分 (電圧 1 系統 / 電圧 2 系統)	単相 2 線計測 単相 3 線計測 (単相 3 線、単相 2 線の 2 分岐、単相 2 線の 220V 計測) 三相 3 線計測	三相 3 線
		電圧定格 (電圧 1 系統 / 電圧 2 系統)	電圧入力定格を 110V、220V から選択	220V
	各ポイント 設定	ポイント名 (1ch ~ 6ch)	6 チャンネル (A・B 分岐でチャンネルが分かれる場合は個々に設定可能) 全角 16 文字	(A 分岐) チャンネル△※ (B 分岐) チャンネル△・B
		電圧系統 (1ch ~ 6ch)	1 系統、2 系統	1 系統
		定格一次電圧 (1ch ~ 6ch)	外部 VT の 1 次定格を 110 ~ 77,000V の範囲で入力	220
		電流 (1ch ~ 6ch)	接続する分割 CT の定格を 5/50/100/200/400/600A から選択	600A
		定格一次電流 (1ch ~ 6ch)	5 ~ 9,000A の範囲内で入力 (5A 設定時のみ入力可能)	600
	デジタル 入力設定	ポイント名 (1ch/2ch)	全角 16 文字	カウント△※
		系数	0.0001 ~ 9999.9999	1.00
		単位	半角 4 文字	cnt
	温度 入力設定	ポイント名 (1ch/2ch)	全角 16 文字	测温△※
		スケール Lo/Hi (1ch/2ch)	- 50.00/200.00 (変更不可)	- 50.00 ~ 200.00
		単位 (1ch/2ch)	半角 4 文字	℃
	アナログ 入力設定	ポイント名 (1ch)	全角 16 文字	アナログ入力
		スケール Lo/Hi	- 999999.99 ~ 99999.99	0.00 ~ 100.00
		単位	半角 4 文字	%

※△はチャンネル No が入ります



LAN 設定



ポイント設定

別 売 品

●ソフトウェア

品名	型式	対応モジュール	備考
EcoRiAL (エコリアル)	WRS-EMS	WTM-P □ 6L (付番 00)	
日報・月報ソフト	WRS-REPO	WTM-P □ 6L (付番 00)	
モジュール登録ツール	WRS-NCFT		
蓄積設定ツール	WRS-PMS		
データ収集ソフト	WRS-VSS		

*「エコノ見分録」は弊社ホームページより無償ダウンロード

●専用分割 CT

品名	型式	仕様		
		最大許容負荷	比誤差	内径
分割 CT (5A/50A 共用)	CTL-10-CLS9-00	200%連続	± 1.5% (定格 100%) ± 2.0%以下 (定格 5%)	φ 10mm
分割 CT (100A)	WCTF-100A-K	200%連続	± 1.0% (定格 100%) ± 1.2%以下 (定格 5%)	φ 14.5mm
分割 CT (200A)	WCTF-200A-K	150%連続	± 1.0% (定格 100%) ± 1.2%以下 (定格 5%)	φ 24mm
分割 CT (400A)	WCTF-400A-K	125%連続	± 1.0% (定格 100%) ± 1.2%以下 (定格 5%)	φ 35mm
分割 CT (600A)	WCTF-600A-K	130%連続	± 1.0% (定格 100%) ± 1.2%以下 (定格 5%)	φ 35mm

●接続、設置用アクセサリ

品名	型式	仕様
CT 接続ケーブル	CTL-BUN-2P	2 m専用 CT ケーブル 1 本で 2 個の CT と接続
CT 延長ケーブル	CTL-EN-03	3 m延長用ケーブル 3 本まで延長接続可能 (CT 接続ケーブルと合わせて最大 11 mまで延長可能)
取付用マグネット	WTM-MG-00	本体にネジ締め固定して使用 (4 個 /1 セット、ネジ付属)