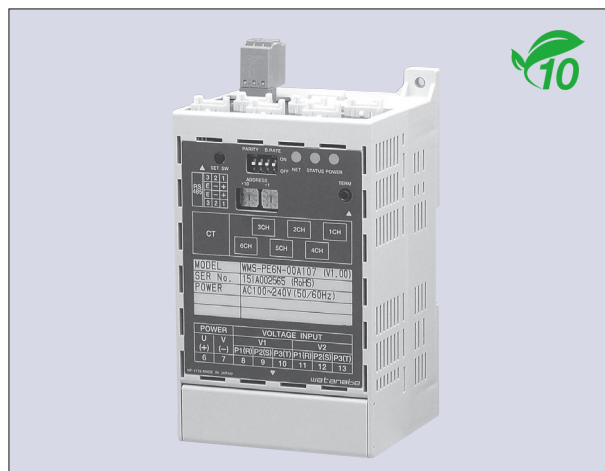




本器は交流電流と交流電圧から電力計測を行い、計測データをRS-485 (ModbusRTU) で伝送する電力計測器です。1台で電圧を2系統、電流(CT)を12回路入力できます。Modbus設定ツール(WRS-MST)に対応します。

特 長

- 高精度計測
±1.0%fsの高精度計測で、信頼性の高い計測を実現
- 複数回路計測(電圧2系統入力)
単相3線、三相3線を複合で6回路まで計測が可能
単相2線の場合、12回路まで計測が可能
- RS485 (ModbusRTU) 通信対応
マスターに対して最大31台まで拡張増設が可能
- 簡単設定・モニタリング
専用設定ツール (WRS-MST: 無償ダウンロード) で簡単設定。また、計測値のモニタリングも可能

型 式

WMS-PE6N-00A 07

シリーズ	タイプ	オプション1	オプション2	電源	検査成績書番	内 容
WMS						RS485スレーブ
	PE6					6ch電力監視モジュール
		N				標準
			00			なし
				A		AC100 ~ 240V ±10% (50/60Hz)
					0	なし
					1	付き
					07	標準

※付番「00」は「07」にリニューアルいたしました

仕 様

計測仕様

入 力 点 数	交流電圧 (VT) : 3線入力2系統 交流電流 (CT) : 6回路 (12分岐)
測 定 相 線 区 分	単相2線/単相3線/三相3線 ※設定ツールにて変更可能
入 力 周 波 数	50/60Hz共用
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(受電/送電)、無効電力量(受電進み・遅れ/送電進み・遅れ)、各要素最大値(電力量除く)、 各要素最小値(電力量除く) ※力率は進みがマイナス、遅れがプラス
入 力 定 格	次頁参照 (計測データの定格・許容差・条件)
測 定 範 囲	次頁参照 (計測データの定格・許容差・条件)
許 容 差	次頁参照 (計測データの定格・許容差・条件)
周囲温度の影響	±0.1%fs/℃
入 力 消 費	約0.003VA (110V時)、約0.012VA (220V時)
過 大 入 力	電流 : 定格の120% (連続)、定格の200% (10秒間) 電圧 : 定格の120% (連続)、定格の200% (10秒間)

仕 様

基本仕様

電 源 電 圧	AC100 ~ 240V ±10% (50/60Hz)
消 費 電 力	約4.5VA (AC100V)、約5.5VA (AC240V)
使用温湿度範囲	-5℃ ~ +55℃ 10 ~ 90%RH以下 (非結露)
保存温湿度範囲	-20℃ ~ +60℃ 90%RH以下 (非結露)
ウォームアップタイム	電源投入後30分
絶 縁 抵 抗	100MΩ以上 (DC500V)
耐 電 圧	AC2000V 1分間 (接地端子-電源端子-VT入力端子-CT入力端子間相互 接地端子、電源端子、VT入力端子-通信端子間) AC1000V 1分間 (CT入力端子-通信端子間)
外 形 寸 法	120(H) × 75(W) × 70(D)mm (突起部含まず)
質 量	約330g
取 付 方 法	壁面、DINレール、マグネット (別売)
ネジ締付トルク	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)

結線部

電 源 ・ VT 入 力 通 信	M3.5脱落防止ネジ端子台 (締付トルク : 0.8 ~ 1.0N・m) 脱着式コネクタ (リード式スプリング接続式3.5mmピッチ)
推奨通信ケーブル	シールド付ツイストペアケーブル AWG24 ~ 16 (線径0.2 ~ 1.5mm) 電線剥き長 : 9mm 相当品 : 日立電線 (CO-SPEV-SBCA) 1P×0.3SQ LF相当 推奨棒端子 : フェニックスコンタクト製 AT0.34-8TQ (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
CT 入 力	専用脱着コネクタ4P (専用CTケーブルを接続)

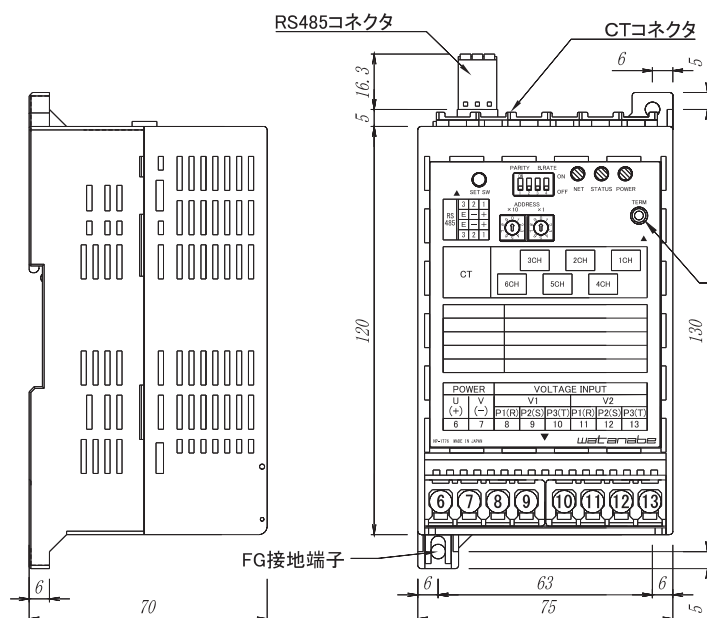
通信仕様 (RS485)

規 格	RS-485に準拠
通 信 速 度	4800bps/9600bps/19200bps/38400bps (デフォルトにて設定可能)※工場出荷時19200bps
終 端 抵 抗	約120Ω内蔵 (-端子とE端子を短絡して接続)
接 続 台 数	最大31台
伝 送 距 離	500m以下 (接続機器や伝送路により可変)
通 信 形 態	1 : N通信
プ ロ ト コ ル	Modbus (RTU)

計測データの定格・許容差・条件

項目	入力定格	許容差	条件
電 圧	単相2線 AC110V / 220V	±1.0%fs	平衡時 ※ 定格の10～120%まで計測可能 (10%未満は0)
	単相3線 AC110V (1-2間 AC220V)		
	三相3線 AC110V / 220V		
電 流	AC5A / 50A / 100A / 200A / 400A / 600A	±1.0%fs	平衡時 ※ 定格の0.8～120%まで計測可能 (0.8%未満は0)
有 効 電 力	単相2線 CT 定格 × VT 定格	±1.0%fs	$\cos \theta = 0.5 \sim 1$ 進み・遅れとも ※ 定格の±144%まで計測可能 (±0.4%未満は0)
	単相3線 CT 定格 × VT 定格 × 2		
	三相3線 CT 定格 × VT 定格 × $\sqrt{3}$		
無 効 電 力	単相2線 CT 定格 × VT 定格	±1.0%fs	$\cos \theta = 0 \sim 0.866$ 進み・遅れとも ※ 定格の±144%まで計測可能 (±0.4%未満は0)
	単相3線 CT 定格 × VT 定格 × 2		
	三相3線 CT 定格 × VT 定格 × $\sqrt{3}$		
有効電力量	0 ~ 999,999,999.999kWh	±1.0%fs [±1.5%fs]	$\cos \theta = 1$ [$\cos \theta = 0.5$]
力 率	- 0.00% ~ 100.0% ~ + 0.00%	±2.0%fs	$\cos \theta = 0.5 \sim 1$ 進み・遅れとも、平衡時、定格電圧・電流 20%fs 以上
周 波 数	50 / 60Hz	定格の ±1.0%	P1 - P2 電圧 40%fs 以上 ※44.2 ~ 65.8Hz まで計測可能

外形寸法図・端子配列



単位: mm

RS485コネクタ



設定ターミナルジャック

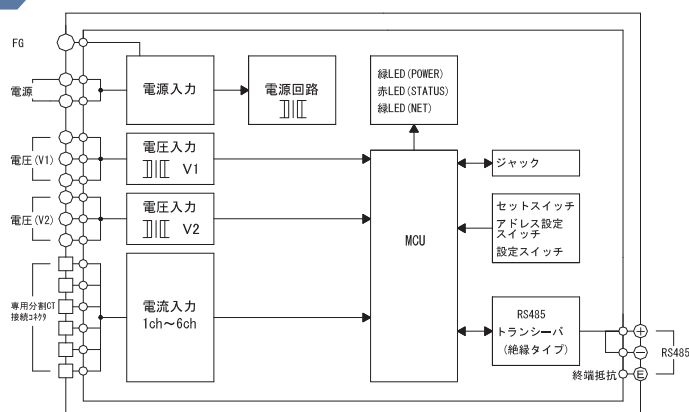
記号	内容
1	+
2	-
3	E
6	POWER
7	U (+)
8	V (-)
9	P1 (R)
10	P2 (S)
11	P3 (T)
12	VOLTAGE INPUT1
13	P1 (R)
14	P2 (S)
15	P3 (T)
FG	接地端子
CT 1ch ~ 6ch	専用CTケーブル (CTL-BUN) CT延長ケーブル (CTL-EN) を接続

※脱着式コネクタの上下の端子は内部で導通していますので

コネクタを外しても通信が切断されることはありません

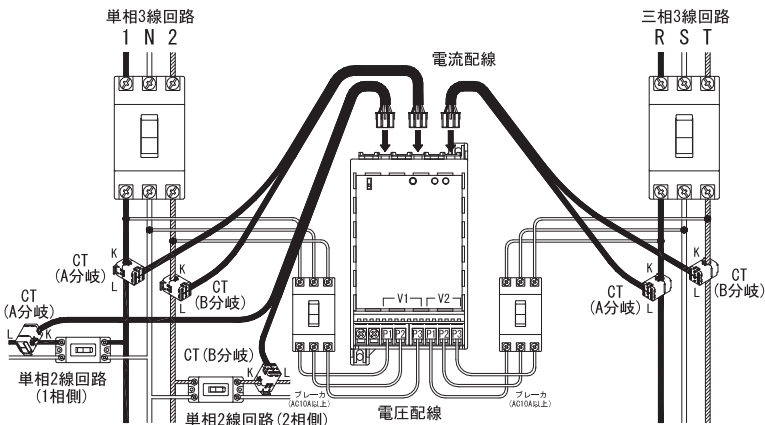
※「-」と「E」を接続すると終端抵抗が有効になります

回路ブロック図

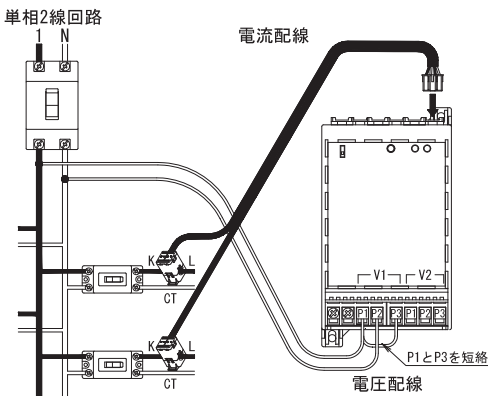


電力計測の配線例

●単相2線/単相3線/三相3線の回路を1台で計測



●単相2線回路の計測



アクセサリ(別売品)

品名	型式	仕様
CT 接続ケーブル	CTL-BUN-2P	ケーブル長 2 mの専用 CT ケーブル
延長ケーブル	CTL-EN-03	ケーブル長 3 mの専用 CT 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)
専用分割 CT	CTL-10-CLS9-00	5A/50A 共用 専用小型分割 CT
専用分割 CT	WCTF-□□□ A-K	100A、200A、400A、600A 用 専用分割 CT
取付用マグネット	WTM-MG-00	本体にねじ締め固定して使用 (4 個 1 セット、固定ネジ付属)

関連製品



RS485スレーブ1ch電力監視モジュール

型式：WMS-PE1N-00A□00

詳細は弊社までお問い合わせください。