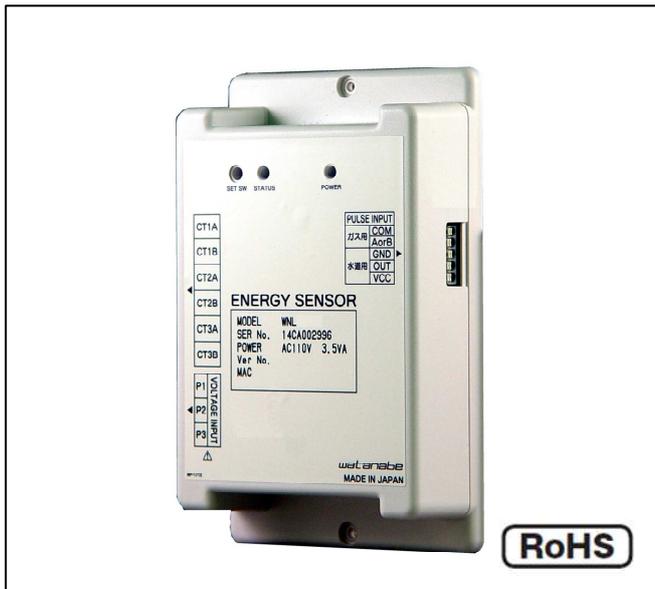


HEMS向け電力センサ

WNL-2□00



概要

本器は家庭内の分電盤に接続し、電力使用量を計測します。計測対象として、主幹・太陽光・蓄電池の1相側と2相側それぞれについて潮流計測を行います。また、水道メータやガスメータが出力する無電圧接点パルス信号を計測し、パルスカウントを積算することができます。

形式

WNL - 2□00 - □□□□

仕様

本体仕様

使用温湿度範囲	-5~+45℃、10~90%RH以下(非結露・非氷結)
保存温湿度範囲	-10~+60℃(非結露・非氷結)
外形寸法	93(H)×35(D)×150(H)mm
質量	約200g
取り付け	壁面にM3ネジ取付
ケース材質・色	ABS UL94V-0、白色系
絶縁抵抗	電圧入力とパルス入力間 100MΩ以上(DC500V)
耐電圧	電圧入力とパルス入力間 AC2000V 1分間
電源電圧	AC110Vの-20%~10% 50/60Hz
電源供給方法	電圧L1相入力から内部電源に供給
消費電力	3.5VA

電力計測仕様

電圧入力点数	交流電圧 単相3線1系統 ※電圧3線全て計測が必要 L1相電圧が定格の80%に満たない場合、 電源断になる可能性あり。 L2相電圧が定格の80%に未満の場合、 L2系統の計測値は0とする。
電流入力点数	交流電流6ch(外部分割CT) 単相3線3ch入力(1chあたりCT2個使用)
入力定格	電圧:単相3線 110V/110V 電流主幹(1ch):単相3線 50A 電流太陽光、蓄電池(2、3ch):100A

入力周波数	50/60Hz共用
ケーブル長	5m以下
測定要素	(1)各相有効積算電力量(受電/逆潮流) (2)各相瞬時有効電力(受電/逆潮流) (3)各相電圧
測定精度	積算電力量:±3.0%fs(CTの誤差を除く) 瞬時電力:±3.0%fs(CTの誤差を除く) 瞬時電圧:±1.0%fs 積算電力量:0.001~999999.999kWh (オーバーフロー時は再度0から積算)
演算範囲	瞬時電力:定格の0.4%~110%(0.4%未満は0) 瞬時電圧:定格の80~110% 瞬時電流:定格の0~110%
周囲温度の影響	±0.3%fs/℃
通信上の分解能	積算電力量:0.001kWh 瞬時電力:1W 電圧:0.1V
計測サンプリング	全チャンネル通して1秒周期

ガスパルス計測仕様

計測点数	無電圧接点1ch
ガスパルス接続	3線式ガスセンサパルス信号のうち2線 AとCOMまたはBとCOMのペアを接続
カウントチャタリング対応	無電圧接点OFF→ONの変化でカウントアップ 100ms×3回連続し、同レベルで状態確定
カウント範囲	ON幅、OFF幅はともに500ms以上 0~999,999,999 (オーバーフロー時は再度0から積算)

水道パルス計測仕様

計測点数	オープンコレクタ1ch
水道パルス接続	以下の3線を水道パルスメータと接続 赤(VCC):8Vのセンサ供給電源 白(パルス):水道パルス入力 黒(GND):GND線
内部プルアップ電圧	8V±20%
センサ供給電源	8V±20% 20mA
カウントチャタリング対応	オープンコレクタOFF→ONの変化でカウントアップ 10ms×3回連続し、同レベルで状態確定
カウント範囲	ON幅、OFF幅はともに100ms以上 0~999,999,999 (オーバーフロー時は再度0から積算)

データ蓄積仕様

不揮発メモリ保存	(1)計測バックアップ 1分ごとに計測値を保存 (2)蓄積データ 0分、30分の毎正時ごとに計測値を タイムスタンプ付で保存 1要素あたり1440件(30日分)
蓄積件数	1440件以上は古いデータから上書き保存
蓄積データの送信	データ送信に失敗した場合、次回送信時に送信 失敗データを合わせて送信

時計仕様

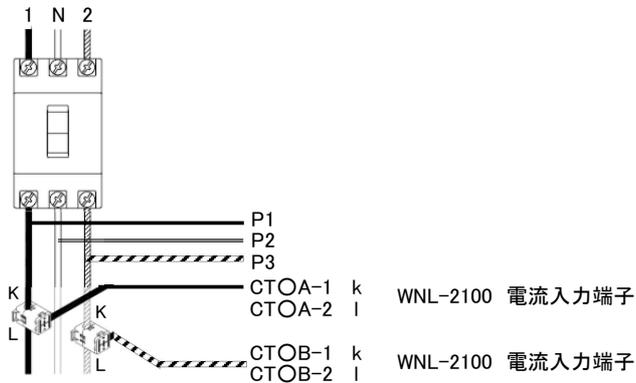
時刻補正	1日1回、NTPサーバと通信し時刻補正を行う
時刻制御	補正なしで±3分/月以下(25℃にて)
初期状態	電源起動時、リセット発生時は時刻クリア。 起動→NTPサーバとの通信確立後、時計補正を行う

通信仕様

無線LAN規格	IEEE 802.11b準拠
通信周波数	2.4GHz帯
通信距離	屋内/屋外に関わらず見通し30mtypまで到達可能 (マルチパス・干渉等がない場合に限る)
無線セキュリティ	無線LAN:WPA2-PSK W P S 本体ボタンでSSIDとセキュリティキーの設定可能
遠隔ファーム更新	無線LAN経由での遠隔アップロード可能
データ送信周期	10分/30分/60分(上位サーバから設定)

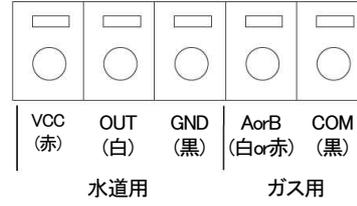
電力配線

単相3線回路

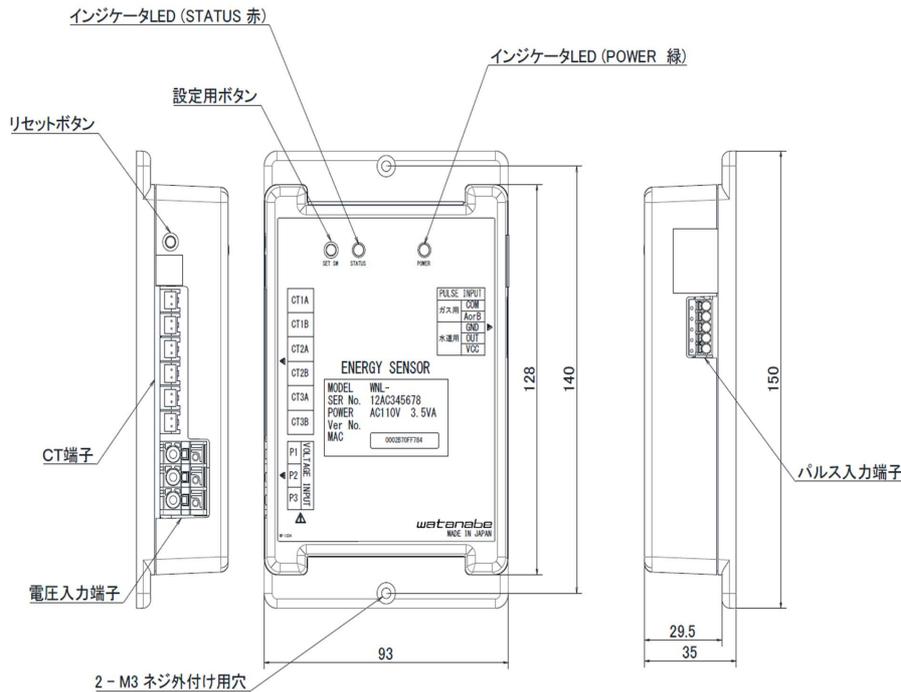


CTの方向	主幹(1ch)	太陽光(2ch)	蓄電池(3ch)
K	電源側	太陽光パワコン側	蓄電池パワコン側
L	負荷側	負荷側	負荷側

パルス配線



各部の名称・説明



名称	機能	
電圧入力端子	単相3線の電圧計測用コネクタ	
電流入力端子	CT1A, CT1B	主幹測定用CTコネクタ(1ch A/B)
	CT2A, CT2B	太陽光測定用CTコネクタ(2ch A/B)
	CT3A, CT3B	蓄電池測定用CTコネクタ(3ch A/B)
パルス入力端子	水道メータ、ガスメータのパルス入力コネクタ	
インジケータLED	POWER	電源供給CPU動作時 緑点灯
	STATUS	内部エラー発生時 赤点灯、点滅
設定用ボタン	初期設定時に使用	
リセットボタン	本体の再起動時に使用	