

SPP-01形 パルス検出器

(パルス変換比可変形)

取扱説明書

昭和電子工業株式会社

履歴表

| 版数 | 日付 | 変更内容 | 承認 | 照査 | 作成 |
|----|------------|------|----|-----|----|
| 初版 | 2017/04/21 | | 筒井 | 菊地原 | 中川 |
| | | | | | |

S P P - 0 1 形 パルス検出器 取扱説明書

1. 概要

本装置は、取引用電力量計の発信器出力パルスをセンサーで検出し、設定した比率で無電圧 a 接点信号に変換して送量器、記録計等に出力する装置です。

2. 仕様

- (1) 検出部 パルスセンサー・穴径 ; 15φ・外形寸法別紙
 取付け方式 ; 2点固定式
 ケーブル長 ; 10m (標準)
 表示 ; パルス検出時に検出器本体 LED 点灯

(2) 入力信号

| 電力量計パルス定数 | パルス検出定数 | パルス電流・パルス幅・パルス間隔 |
|--------------|---------|--|
| 50,000 P/kwh | 50,000 | パルス電流 ; 6mA 以上~50mA パルス幅 ; 11mS 以上 パルス間隔 ; 11mS 以上 |
| 9,000 P/kwh | 3,000 | |
| 8,000 P/kwh | 4,000 | |
| 2,000 P/kwh | 2,000 | |

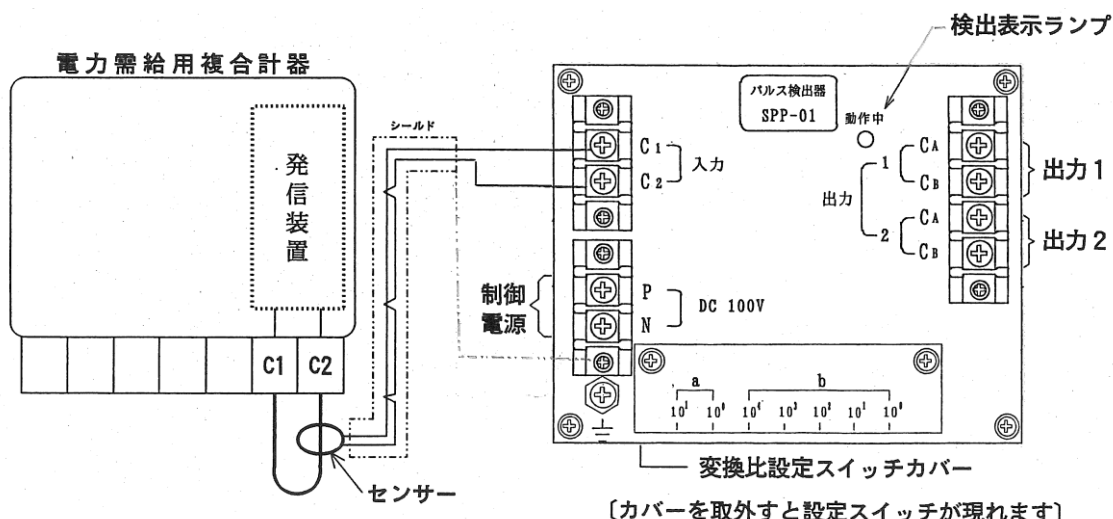
- (3) 出力信号 [2回路] 無電圧 a 接点(接点容量・AC/DC100V・0.3A)
 パルス幅 : ON 時間 25mS (標準) ※1

- (4) 変換比設定範囲 (分数設定)
- | | | |
|-------------------|---|---------------|
| $\frac{99}{9999}$ | ~ | $\frac{1}{1}$ |
|-------------------|---|---------------|

- (5) 絶縁耐圧
- | | | |
|----------|---|-------------|
| 電源 ~ 筐体間 | } | AC1500V 1分間 |
| 出力 ~ 筐体間 | | |
| 入力 ~ 出力間 | | |

- (6) 制御電源 DC100V (使用範囲 80V~120V) ・消費電力 4VA 以下
 (7) 形状 盤取付形・塗装色 (マンセル記号) N-1.5
 (8) 寸法・重量 (H) 115mm × (W) 145mm × (D) 63mm ・約 1kg (外観寸法図・別紙)

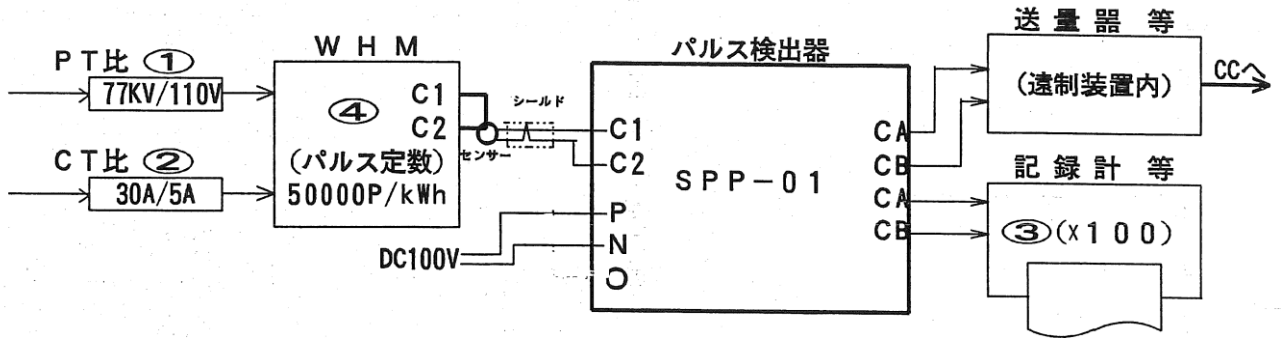
3. 検出器とセンサーの接続例



4. 取扱説明

(1) 変換比の算出方法

- (ア) ①… WHM の一次側に接続されている PT の変成比
- (イ) ②… WHM の一次側に接続されている CT の変成比
- (ウ) ③… 電力量の記録乗率(例えば、100kWh を「1」と記録させる場合は、「100」)
- (エ) ④… パルス検出定数(WHM のパルス定数に応じて異なります) 3頁2-(2)「入力信号」参照

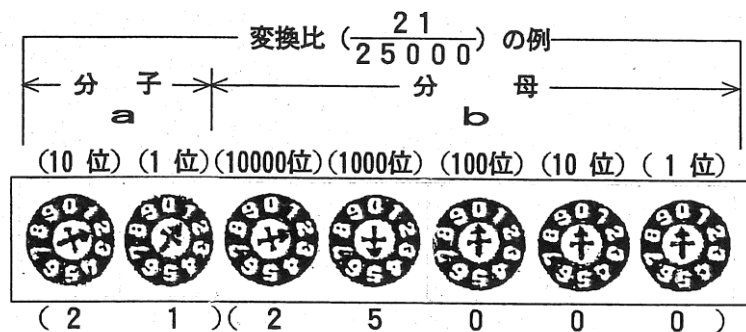


- ①… PT 比 上記の場合は、77000 / 110 = 700
- ②… CT 比 上記の場合は、30 / 5 = 6
- ③… 記録乗率 上記の場合は、100 (100kWh 単位で記録・表示したい場合)
- ④… パルス検出定数 WHM のパルス定数：50000P/kWh の場合は、50000

| | |
|--|---|
| 上記の場合 の計算式 | $\text{変換比} = \frac{\text{①} \times \text{②}}{\text{③} \times \text{④}} = \frac{700 \times 6}{100 \times 50000} = \frac{21}{25000}$ |
| この計算式は 50000 P/kWh の電力量計と組合せ、記録乗率 100 にした場合の例です。 | |

(2) 変換比の設定方法

変換器の下側にある変換比スイッチカバーの止めネジを外して、蓋を取ると下図のように7個の切替スイッチが現れます。マイナスドライバーで各スイッチの矢印を該当する数字に合せて下さい。



(3) 変換比設定の際の注意事項

変換比を設定するときは、制御電源は「切」の状態を設定して下さい。(記憶解除)
電源投入時のままで設定を行なうと前の記憶が解除されないため違った値を出力することがあります。

SPP-01 接続図

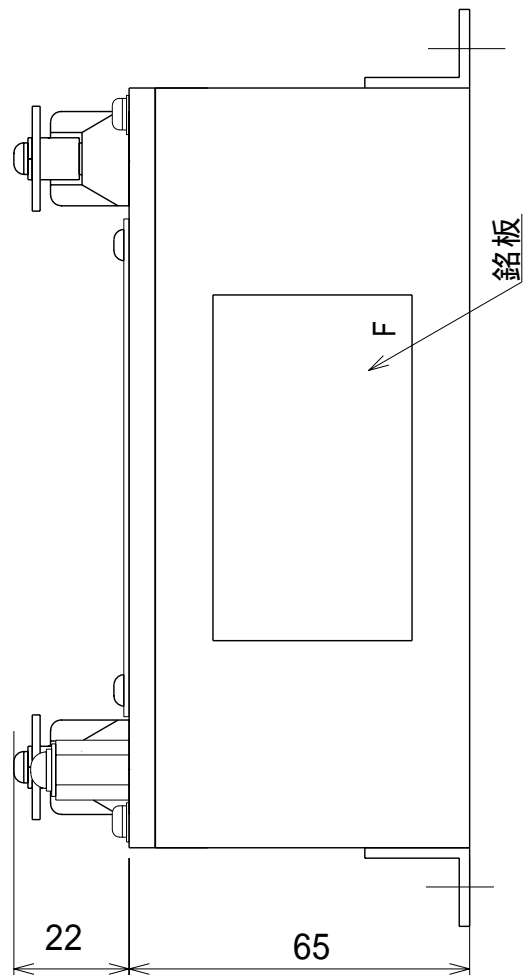
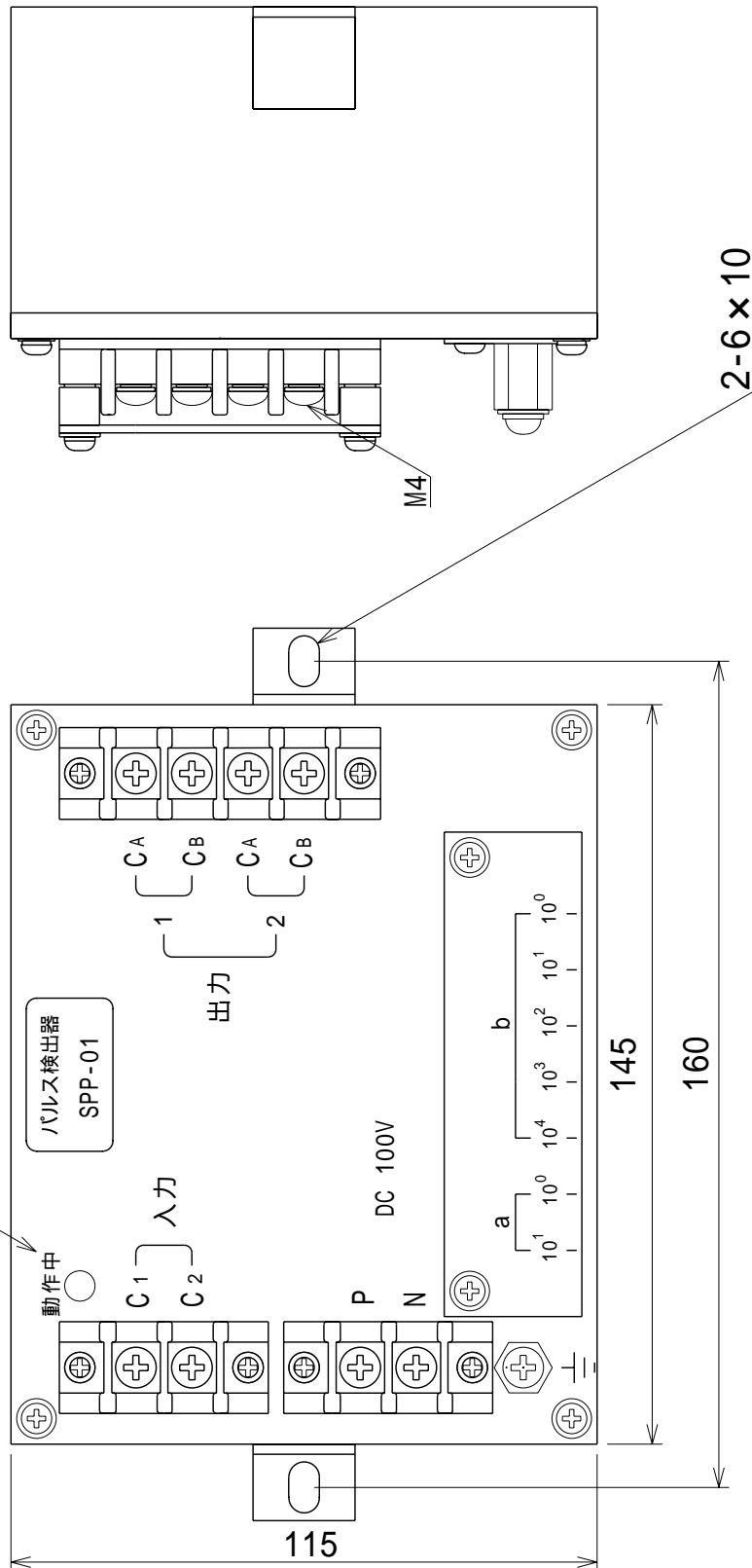
| 取引用計器の種類 | | | 接 続 図 | パルス検出部の挿入場所 | |
|-------------|--|---------------------|---|--------------------------------|--|
| 方式 | メーカー | パルス定数 | | | |
| 電 子 式 | 大崎 東北計工 九機 三東菱 富東芝 四国計測 | 50,000 pulse/kWh | <p>電力需給用 複合計器</p> <p>パルスセンサー 50,000pulse/kWh</p> <p>SPP-01</p> <p>制御電源</p> <p>出力 1 CA 出力 2 CB</p> | C ₁ -C ₂ | |
| | | | <p>発信装置付 精密電力量計</p> <p>最大需要電力計</p> <p>パルスセンサー 3,000pulse/kWh</p> <p>SPP-01</p> <p>制御電源</p> <p>出力 1 CA 出力 2 CB</p> | | C ₁ -R ₂ または C ₂ -R ₂ または C ₃ -R ₃ |
| | | | <p>発信装置付 精密電力量計</p> <p>最大需要電力計</p> <p>パルスセンサー 4,000pulse/kWh</p> <p>SPP-01</p> <p>制御電源</p> <p>出力 1 CA 出力 2 CB</p> | | |

※1 組合せ WHM によりパルス検出器の出力パルス幅を 250ms または 25ms に変更させて頂いております。
購入前に組合せ WHM のパルス検出定数をお知らせください。

【組合せ WHM】

| | |
|---|---------------------|
| 50000 P/kWh の場合 9000 P/kWh 8000 P/kWh | 出力パルス幅 25ms に設定(標準) |
| 2000 P/kWh の場合 | 出力パルス幅 250ms に設定 |

信号表示ランプ



塗装色 (マンセル記号) N-1.5

重量 約 1Kg

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|----|-----------|--------|-------|--------------|---|---|------------|---------|------|------|
| 承認 | | | FILE NAME | SPP-01 | TITLE | パルス検出器 外観寸法図 | | | | | | |
| 設計 | '00/8/31 | 佐藤 | 昭 | 和 | 電 | 子 | 工 | 業 | DWG No. | SCALE | REV. | PAGE |
| 製図 | '00/8/31 | 佐藤 | | | | | | | 昭和電子工業株式会社 | M301095 | | |