

仕 様 書

三相 3 線 式
発信装置付普通電力量計 (変成器付)
A 3 6 A - K 9 形 (5 A)

| | 資料番号 |
|----------------|-------------------|
| 仕 様 _____ | BSW310318 - a |
| 構 造 図 _____ | BSW311189 |
| 外形寸法図 _____ | BSW312112 |
| 接 続 図 _____ | BSW313211, 313212 |
| テクニカルデータ _____ | BSW314254 |
| 特性・曲線 _____ | BSW315102 |
| 定 数 表 _____ | BSW316158, 316159 |

2009年5月1日作成

| 承 認 | 調 査 | 作 成 |
|--|---|---|
|  |  |  |

発信装置付普通電力量計（変成器付）仕様

この仕様は、計器用変成器とともに取付けて、電力取引に使用する発信装置付普通電力量計に適用する。

1. 名称および形式

| | |
|---------|-------------------|
| 名 称 | 発信装置付普通電力量計（変成器付） |
| 電 気 方 式 | 三相 3 線式 |
| 形 名 | A 3 6 A - K 9 形 |
| 型式承認番号 | 第 2 1 5 1 - 4 号 |

2. 定 格

| | |
|-----------|---|
| 定 格 電 圧 | /110, 100, 200V |
| 定 格 電 流 | /5A |
| 定 格 周 波 数 | 50, 60Hz |
| 計 器 定 数 | 3000 rev/kWh (/110, 100Vの場合) 1500 rev/kWh (200Vの場合) |
| 出力パルス定数 | $1/10^n$, $1/10^{n+1}$ pulse/kWh (変成器一次側) ※ 10^n : 計器の乗率と同じ |

3. 構 造

- | | |
|---------------|--|
| 3.1 一 般 構 造 | 発信装置付普通電力量計（変成器付）として長期間の使用に十分耐える構造をもつものである。 |
| 3.2 接 続 ・ 取 付 | 表面接続・表面取付 |
| 3.3 外 面 塗 装 色 | マンセル値 N 5 |
| 3.4 計 量 装 置 | 計量装置は現字形 5 桁で回転子軸から歯車を介して、直接駆動するものである。乗率は 10 の整数べき倍である。 |
| 3.5 回 転 子 軸 受 | 上部軸受は針状式、下部軸受は二重宝石式である。 |
| 3.6 封 印 装 置 | 計器のガラスカバー締付ねじ（3箇所）と、端子カバー締付ねじ（2箇所）には封印可能な構造を備えている。 |
| 3.7 調 整 装 置 | 各種調整装置は、調整が容易で、他特性への干渉が少なく調整後は確実に固定される。 |
| 3.8 発 信 装 置 | 発信装置機構は計量装置に付加しており、リードスイッチ磁石が、計量装置の最低位数字車と同じ回転速度で回転して、近接設置されたリードスイッチから短絡パルスが発信される。 |

- | | |
|---------|---------|
| 4. 計器質量 | 約 3.1kg |
|---------|---------|

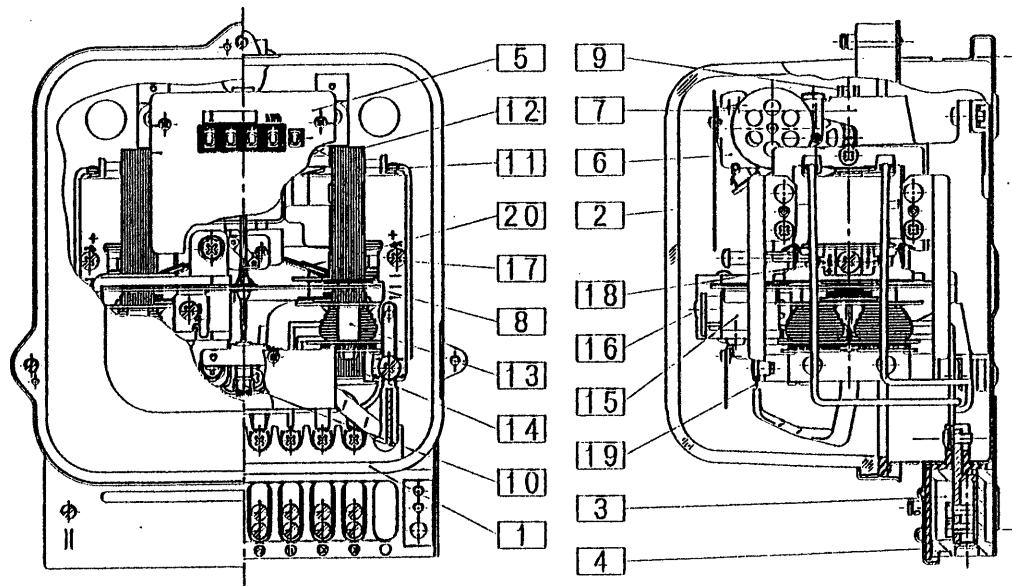
注) 逆回転阻止装置付の場合は形名が A 3 6 A - K 9 R となる。

構造図

単相3線式・三相3線式

発信装置付普通電力量計（変成器付）

A26A-K9形・A36A-K9形（5A）



| | | |
|----|-------------|-----------------------|
| 20 | 遅相板 | アルミニウム、第二温度補償片付 |
| 19 | 位相調整装置 | 抵抗線スライド式 |
| 18 | トルクバランス調整ねじ | 微調整式 |
| 17 | 軽負荷調整ねじ | 微調整式 |
| 16 | 重負荷調整ねじ | 微調整式 |
| 15 | 制動磁石 | MK鋼、第一温度補償片付 |
| 14 | 電流鉄心 | けい素鋼板 |
| 13 | 電流コイル | ホルマール銅線 |
| 12 | 電圧鉄心 | けい素鋼板 |
| 11 | 電圧コイル | ポリウレタン銅線 |
| 10 | 下部軸受 | 二重宝石式 |
| 9 | 上部軸受 | ステンレスピン |
| 8 | 円板 | アルミニウム、上面100等分目盛付 |
| 7 | 支持枠 | アルミニウム合金ダイカスト |
| 6 | 計量装置 | 5桁数字車、ポリアセタール樹脂、発信装置付 |
| 5 | 銘板 | アルミニウム |
| 4 | 端子カバー | 鋼板、ゴムパッキン付 |
| 3 | 端子盤 | フェノール樹脂 |
| 2 | カバー | ガラス、鋼板枠付 |
| 1 | ベース | 鋼板 |
| 項 | 部 品 名 | 特 記 事 項 |

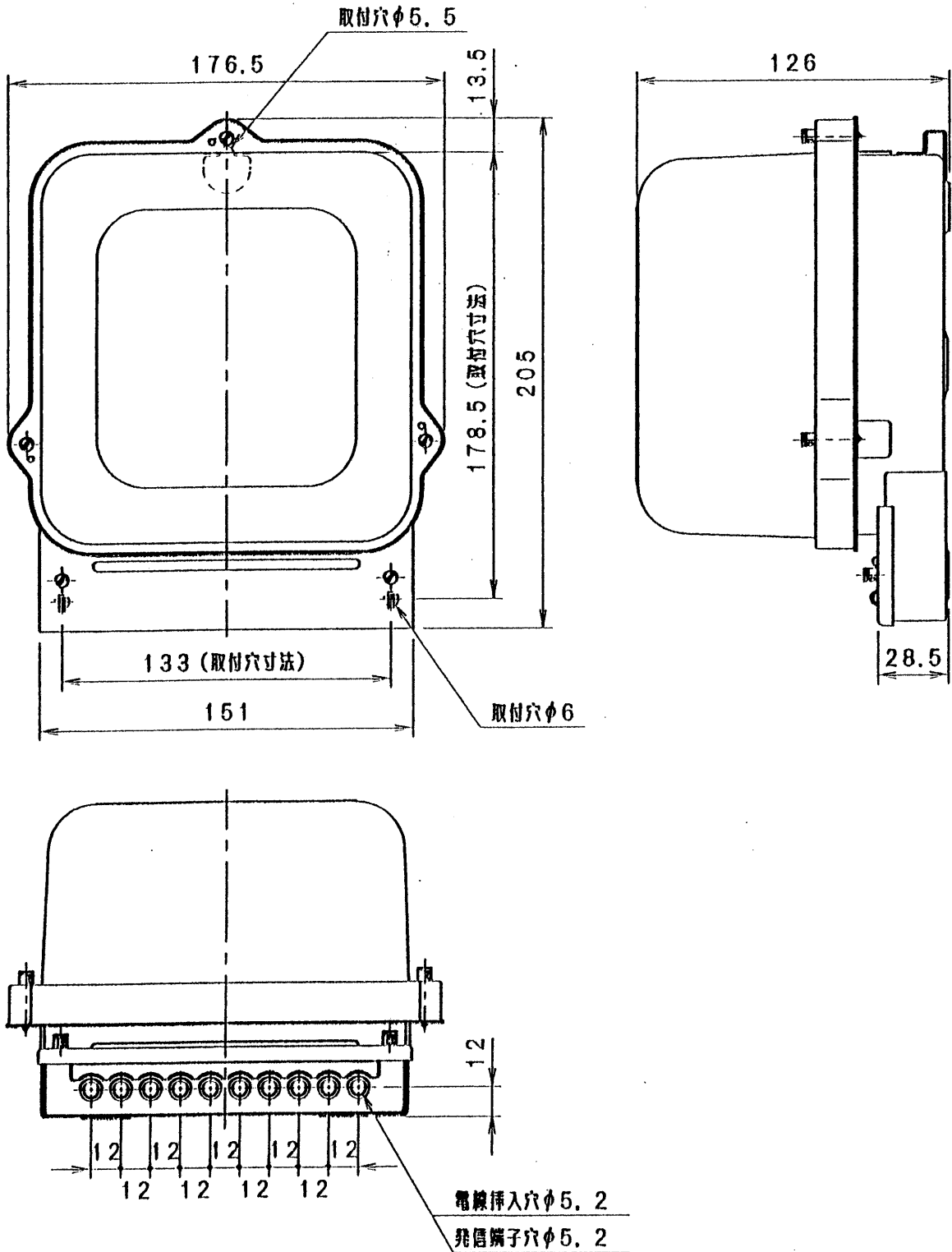
外形寸法図

单相3線式・三相3線式

発信装置付普通電力量計 (変成器付)

A26A-K80R形・A36A-K80R形 (5A)

A26A-K9形・A36A-K9形 (5A)

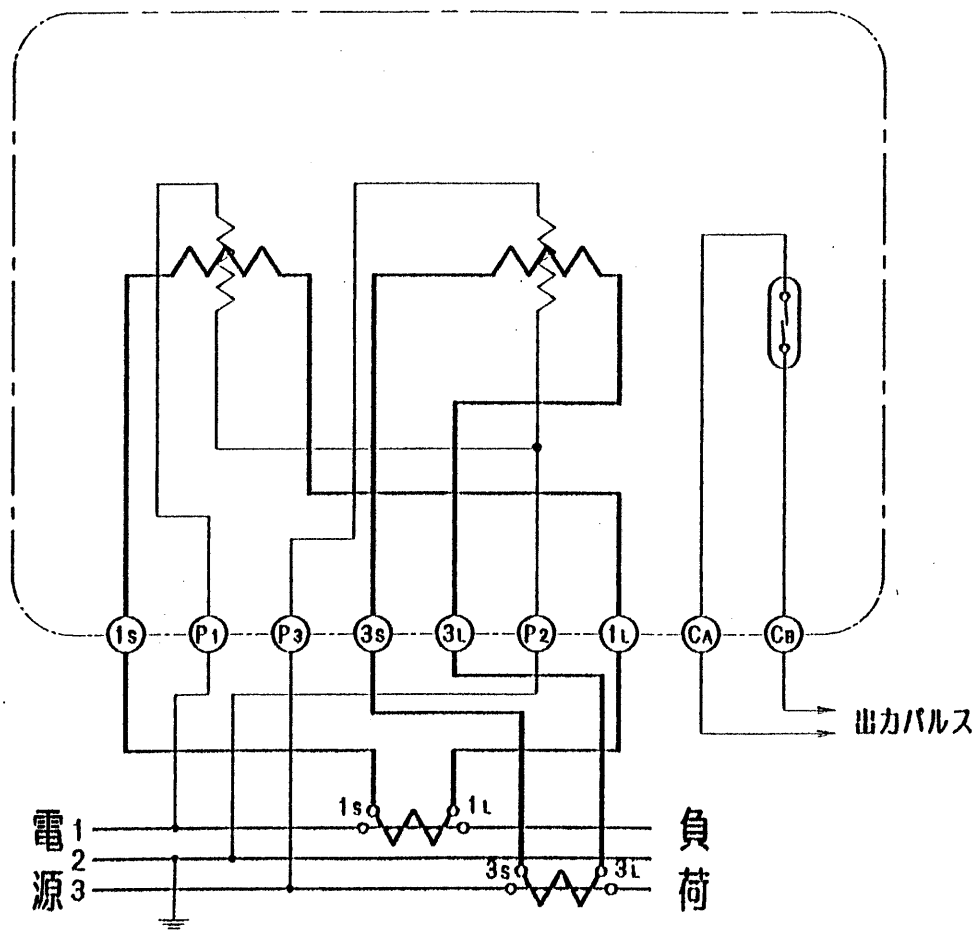


接続図

単相3線式・三相3線式

発信装置付普通電力量計 (CT付)

A26A-K9形・A36A-K9形 (5A)

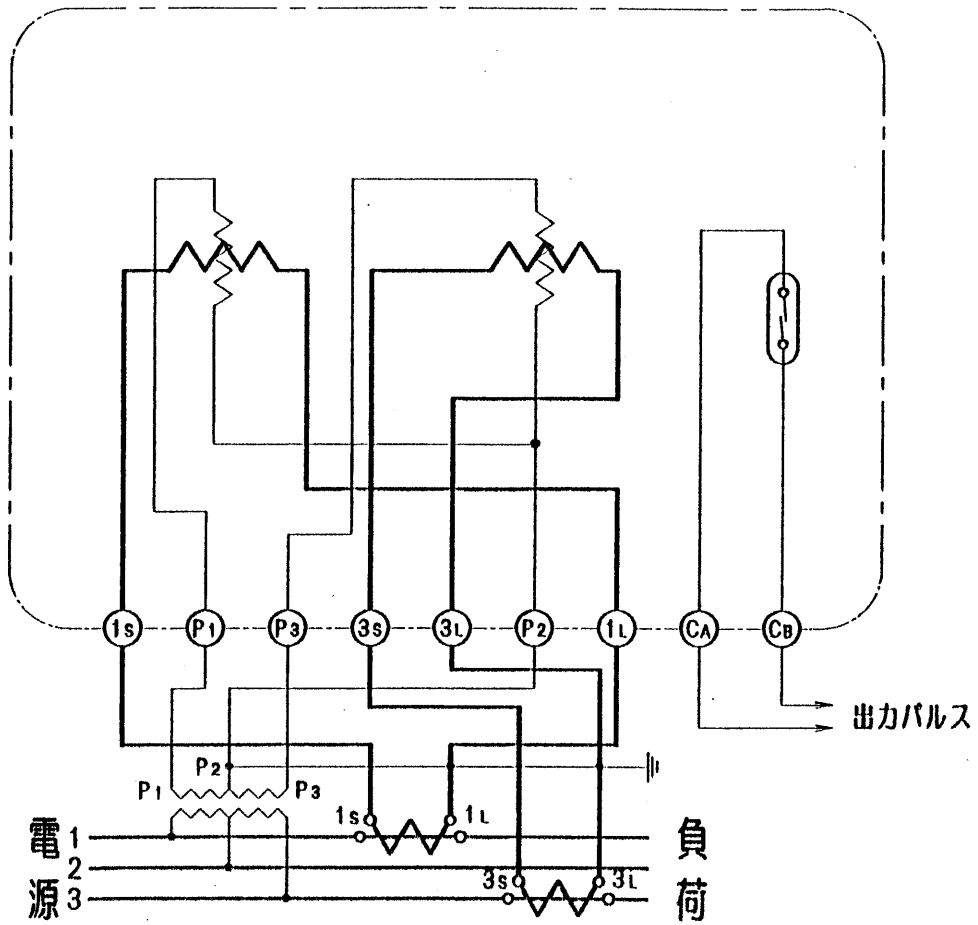


接続図

三相3線式

発信装置付普通電力量計 (VCT付)

A36A-K9形 (5A)



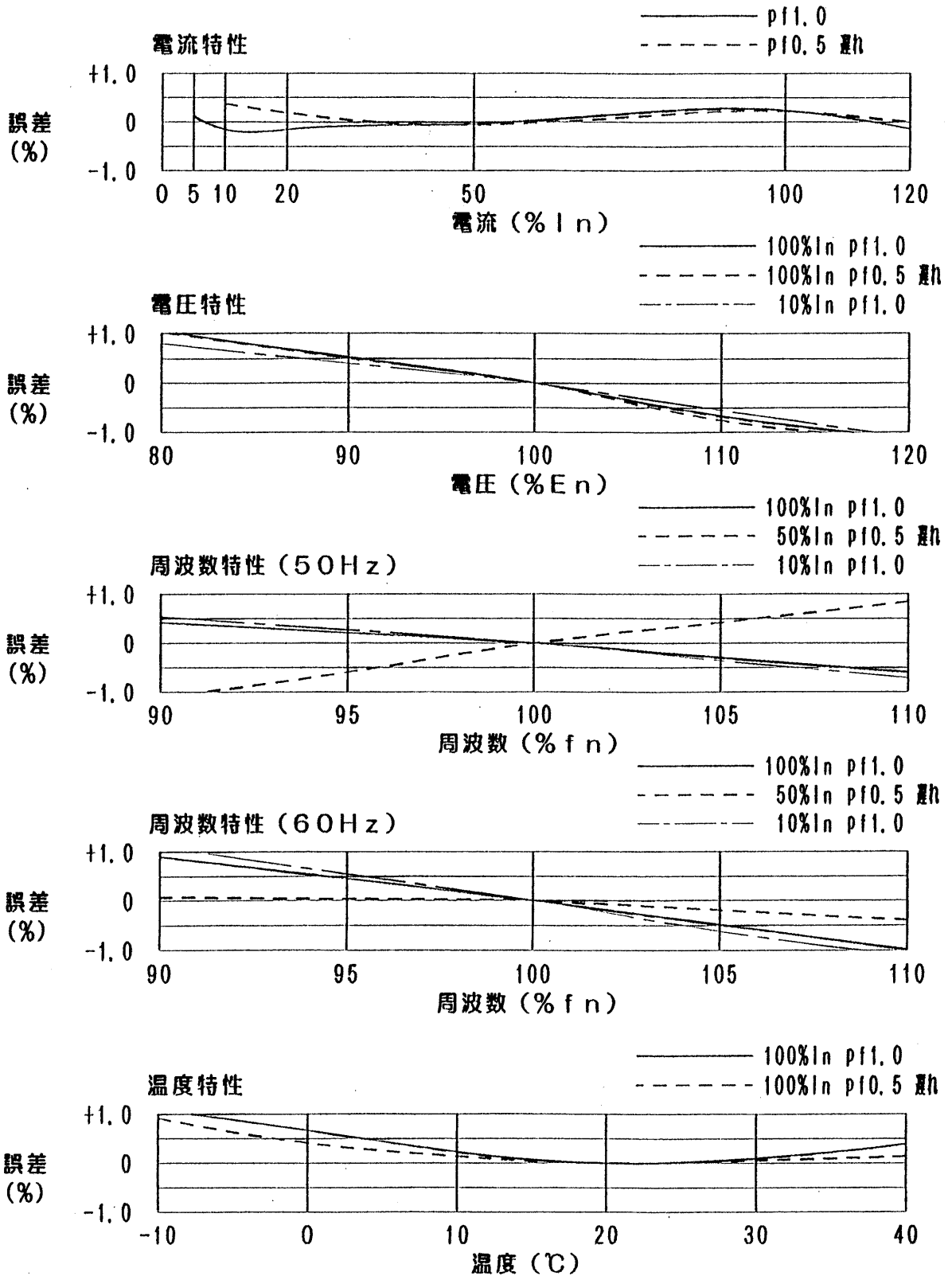
テクニカルデータ

| 項 | 項目 | 単位 | 仕様 | | | 備考 |
|----|---|-----------------------------------|--|------------|------|--------|
| 1 | 電気方式 | — | 三相 3 線式 | | | |
| 2 | 形名 | — | A36A-K9 , A36A-K9V | | | |
| 3 | 準拠規格 | — | JIS C 1216 | | | |
| 4 | 定格電圧 | V | /110 | 100 | 200 | |
| 5 | 定格電流 | A | 5 | | | |
| 6 | 定格周波数 | Hz | 50, 60 | | | |
| 7 | 計器定数 | rev/kWh | 3000 | | 1500 | |
| 8 | 出力パルス定数 (変成器一次側) | $\frac{\text{pulse}}{\text{kWh}}$ | $\frac{1}{10^n}$ (標準品) $\frac{1}{10^{n+1}}$ | | | 定数表参照 |
| 9 | 全負荷速度 | rpm | 47.6 | 43.3 | | |
| 10 | 全負荷回転力 | $\mu\text{N}\cdot\text{m}$ | 1519 | | | |
| 11 | 回転子質量 | g | 27.8 | | | |
| 12 | 回転力/回転子質量 | — | 54.6 | | | |
| 13 | 始動電流 (En, fn) | mA | 20 以下で 1 回転以上回転しない | | | |
| 14 | 電圧潜動 (fn, 無負荷) | — | 110% En で 1 回転しない | | | |
| 15 | 電圧回路皮相電力 | VA | 5.1 (50Hz), | 4.3 (60Hz) | | 110Vにて |
| 16 | 電圧回路電力損失 | W | 1.0 (50Hz), | 0.8 (60Hz) | | " |
| 17 | 電流回路皮相電力 | VA | 2.1 (50Hz), | 2.4 (60Hz) | | 5Aにて |
| 18 | 電流回路電力損失 | W | 1.4 (50Hz), | 1.5 (60Hz) | | " |
| 19 | 計器誤差 (En, fn) pf1.0 5~120%(In) pf0.5 遅れ 10~120%(In) | % | ±2.0 以下 ±2.5 以下 | | | |
| 20 | 出力パルス容量 | — | AC 5VA 100V 以下 0.05A 以下 DC 5VA 50V 以下 0.1A 以下 | | | |
| 21 | 出力パルス幅 | — | 負荷電力に反比例する | | | |
| 22 | 使用周囲温度 | °C | -10 ~ +40 | | | |
| 23 | 絶縁抵抗試験 (DC 500V) | MΩ | 電気回路とベース間, 電気回路相互間……100 以上 | | | |
| 24 | 商用周波耐電圧 (AC, 1分間印加) | kV | 電気回路とベース間, 電気回路相互間……2 以上 | | | |
| 25 | 雷インパルス耐電圧 (1×40 μs) | kV | 電気回路相互間……6 以上 | | | |

特性・曲線

三相 3 線式

/110, 100, 200V 5A 50, 60Hz



定数表

二次側計器定数 3000 rev/kWh

三相3線式 普通電力量計 (VT, CT付)

| | VT一次側定格電圧 (V) (二次側定格電圧は 110V) | | | | | | | 合成 変成比 | 計量装置 | | 一次側 計器定数 (rev/kWh) | 一次側発信定数 (pulse/kWh) | |
|--|----------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------------|-------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| | 440 | 3300 | 6600 | 11000 | 22000 | 33000 | 66000 | | 読み (kWh) | 乗率 | | 1/10 ⁿ | 1/10 ⁿ⁺¹ |
| | | | | | | | | | | | | | |
| CT一次側 定格電流 (A) (二次側 定格電流 5 A) | 15 | | | | | | | 12 | 00000 | ×1 | 250 | 1 | 1/10 |
| | 20 | | | | | | | 16 | " | " | 187 1/2 | " | " |
| | 30 | | | | | | | 24 | " | " | 125 | " | " |
| | 40 | | | | | | | 32 | " | " | 93 3/4 | " | " |
| | 50 | | | | | | | 40 | " | " | 75 | " | " |
| | 75 | 10 | | | | | | 60 | " | " | 50 | " | " |
| | 100 | | | | | | | 80 | " | " | 37 1/2 | " | " |
| | | 15 | | | | | | 90 | " | " | 33 1/3 | " | " |
| | 150 | 20 | 10 | | | | | 120 | " | ×10 | 25 | 1/10 | 1/100 |
| | 200 | | | | | | | 160 | " | " | 18 3/4 | " | " |
| | | 30 | 15 | | | | | 180 | " | " | 16 2/3 | " | " |
| | | | | 10 | | | | 200 | " | " | 15 | " | " |
| | 300 | 40 | 20 | | | | | 240 | " | " | 12 1/2 | " | " |
| | | 50 | | 15 | | | | 300 | " | " | 10 | " | " |
| | 400 | | | | | | | 320 | " | " | 9 3/8 | " | " |
| | | 60 | 30 | | | | | 360 | " | " | 8 1/3 | " | " |
| | 500 | | | 20 | 10 | | | 400 | " | " | 7 1/2 | " | " |
| | | 75 | | | | | | 450 | " | " | 6 2/3 | " | " |
| | 600 | 80 | 40 | | | | | 480 | " | " | 6 1/4 | " | " |
| | | 100 | 50 | 30 | 15 | 10 | | 600 | " | " | 5 | " | " |
| | | | 60 | | | | | 720 | " | " | 4 1/6 | " | " |
| | 1000 | | | 40 | 20 | | | 800 | " | " | 3 3/4 | " | " |
| | | 150 | 75 | | | 15 | | 900 | " | " | 3 1/3 | " | " |
| | | | 80 | | | | | 960 | " | " | 3 1/8 | " | " |
| | | | | 50 | | | | 1000 | " | " | 3 | " | " |
| | 1500 | 200 | 100 | 60 | 30 | 20 | 10 | 1200 | " | ×100 | 2 1/2 | 1/100 | 1/1000 |
| | | | | 75 | | | | 1500 | " | " | 2 | " | " |
| | 2000 | | | 80 | 40 | | | 1600 | " | " | 1 7/8 | " | " |
| | | 300 | 150 | | | 30 | 15 | 1800 | " | " | 1 2/3 | " | " |
| | | | | 100 | 50 | | | 2000 | " | " | 1 1/2 | " | " |
| 3000 | 400 | 200 | | 60 | 40 | 20 | 2400 | " | " | 1 1/4 | " | " | |
| | 500 | | 150 | 75 | 50 | | 3000 | " | " | 1 | " | " | |
| | | | 80 | | | | 3200 | " | " | 15/16 | " | " | |
| | 600 | 300 | | | 60 | 30 | 3600 | " | " | 5/6 | " | " | |
| | | | 200 | 100 | | | 4000 | " | " | 3/4 | " | " | |
| | 750 | | | | 75 | | 4500 | " | " | 2/3 | " | " | |
| | 800 | 400 | | | 80 | 40 | 4800 | " | " | 5/8 | " | " | |
| | 1000 | 500 | 300 | 150 | 100 | 50 | 6000 | " | " | 1/2 | " | " | |
| | 1200 | 600 | | | 60 | 7200 | " | " | 5/12 | " | " | | |
| | | | 400 | 200 | | | 8000 | " | " | 3/8 | " | " | |
| | 1500 | 750 | | | 150 | 75 | 9000 | " | " | 1/3 | " | " | |
| | | 800 | | | 80 | 9600 | " | " | 5/16 | " | " | | |
| | | | 500 | | | 10000 | " | " | 3/10 | " | " | | |
| | 2000 | 1000 | 600 | 300 | 200 | 100 | 12000 | " | ×1000 | 1/4 | 1/1000 | 1/10000 | |
| | | | 750 | | | 15000 | " | " | 1/5 | " | " | | |
| | 3000 | 1500 | | | 300 | 150 | 18000 | " | " | 1/6 | " | " | |

定 数 表

二次側計器定数 3000 rev/kWh (100V)
1500 rev/kWh (200V)

三相3線式 発信装置付普通電力量計 (CT付)

| | 定格電圧 (V) | | 全負荷 電力 (kW) | 計量装置 | | 一次側 計器定数 (rev/kWh) | 一次側発信定数 (pulse/kWh) | |
|--|---|-------|-------------------|-------------|-------|--------------------------|------------------------|---------------------|
| | 100 | 200 | | 読み (kWh) | 乗率 | | 1/10 ⁿ | 1/10 ⁿ⁺¹ |
| C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) | 10 | | 1.7 | 0000.0 | ×1 | 1500 | 10 | 1 |
| | 15 | | 2.6 | " | " | 1000 | " | " |
| | 20 | 10 | 3.5 | " | " | 750 | " | " |
| | 30 | 15 | 5.2 | " | " | 500 | " | " |
| | 40 | 20 | 6.9 | " | " | 375 | " | " |
| | 50 | | 8.7 | " | " | 300 | " | " |
| | 60 | 30 | 10.4 | 00000 | " | 250 | 1 | 1/10 |
| | 75 | | 13 | " | " | 200 | " | " |
| | 80 | 40 | 13.9 | " | " | 187 1/2 | " | " |
| | 100 | 50 | 17.3 | " | " | 150 | " | " |
| | | 60 | 20.8 | " | " | 125 | " | " |
| | 150 | 75 | 26 | " | " | 100 | " | " |
| | | 80 | 27.7 | " | " | 93 3/4 | " | " |
| | 200 | 100 | 34.6 | " | " | 75 | " | " |
| | 250 | | 43.3 | " | " | 60 | " | " |
| | (二 次 側 定 格 電 流 5 A) | 300 | 150 | 52 | " | " | 50 | " |
| 400 | | 200 | 69.3 | " | " | 37 1/2 | " | " |
| 500 | | 250 | 86.6 | " | " | 30 | " | " |
| 600 | | 300 | 103.9 | " | ×10 | 25 | 1/10 | 1/100 |
| 750 | | | 129.9 | " | " | 20 | " | " |
| 800 | | 400 | 138.6 | " | " | 18 3/4 | " | " |
| 1000 | | 500 | 173.2 | " | " | 15 | " | " |
| 1200 | | 600 | 207.8 | " | " | 12 1/2 | " | " |
| 1500 | | 750 | 259.8 | " | " | 10 | " | " |
| | | 800 | 277.1 | " | " | 9 3/8 | " | " |
| 2000 | | 1000 | 346.4 | " | " | 7 1/2 | " | " |
| | 1200 | 415.7 | " | " | 6 1/4 | " | " | |
| 3000 | 1500 | 519.6 | " | " | 5 | " | " | |