

製作仕様書

屋内耐候形普通電力量計 (通信機能付)

[単独計器：30A、120A定格]

単相2線式 A5CA-R形

単相3線式 A6CA-R形

三相3線式 A7CA-R形

2007年04月 作成

| 承認 | 調査 | 作成 |
|---|---|---|
|  |  |  |

大崎電気工業株式会社

目次

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1. 適用範囲..... | 1 |
| 2. 名称..... | 1 |
| 3. 種類と形名..... | 1 |
| 4. 機種定格..... | 1 |
| 5. 型式承認番号..... | 1 |
| 6. 表示装置..... | 2 |
| 7. 通信インタフェース..... | 2 |
| 8. 構造..... | 3 |
| 9. 環境条件と保管条件..... | 3 |
| 10. 機能..... | 3 |
| 10-1. 計測..... | 3 |
| 10-2. 表示..... | 3 |
| 10-3. 表示方向の設定..... | 5 |
| 10-4. 計量パルス..... | 6 |
| 10-5. 通信..... | 6 |
| 10-6. 故障診断..... | 10 |
| 11. 性能..... | 11 |
| 12. 回路構成図..... | 12 |
| 13. 外形寸法図..... | 13 |
| 13-1. 本体の外形寸法図..... | 13 |
| 13-2. 端子カバー..... | 16 |
| 13-2-1. ショート端子カバーを取り付けた状態の外形寸法図..... | 16 |
| 13-2-2. ロング端子カバーを取り付けた状態の外形寸法図..... | 17 |
| 13-2-3. 端子カバーの着脱について..... | 18 |
| 13-3. 表示部カバー..... | 18 |
| 13-3-1. 表示部カバー..... | 18 |
| 13-3-2. 表示部カバーを取り付けた状態の外形寸法図..... | 18 |
| 13-4. スペーサー..... | 19 |
| 13-4-1. スペーサー..... | 19 |
| 13-4-2. スペーサーを取り付けた状態の外形寸法図..... | 19 |
| 13-5. 表板穴明寸法図..... | 19 |
| 14. IEC35mmレール取付..... | 20 |
| 15. 銘板..... | 21 |
| 15-1. 単相2線式..... | 21 |
| 15-2. 単相3線式..... | 22 |
| 15-3. 三相3線式..... | 22 |
| 16. 接続図..... | 23 |
| 16-1. 単相2線式..... | 23 |
| 16-2. 単相3線式、三相3線式..... | 24 |
| 17. 使用上の注意事項..... | 25 |
| 18. 標準付属品..... | 25 |
| 19. 別売部品..... | 25 |

屋内耐候形普通電力量計（通信機能付）製作仕様

1. 適用範囲

この仕様書は、単相2線式、単相3線式および三相3線式において、弊社指定機器へ接続する通信機能付の屋内耐候形普通電力量計に適用します。

2. 名称

屋内耐候形普通電力量計（通信機能付）

3. 種類と形名

- (1) 屋内耐候形普通電力量計（通信機能付）・・・・・・単相2線式「A5CA-R」
- (2) 屋内耐候形普通電力量計（通信機能付）・・・・・・単相3線式「A6CA-R」
- (3) 屋内耐候形普通電力量計（通信機能付）・・・・・・三相3線式「A7CA-R」

4. 機種定格

| 相線式 | 定格電圧 (V) | 定格電流 (A) | 計器定数 (pulse/kWs) | 周波数 (Hz) | |
|-------|-------------|-------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | 未検品 | 検付品 |
| 単相2線式 | 100 | 30 | 500/3 | 50/ 60 共用 | 50 または 60 |
| | | 120 | 125/3 | | |
| | 200 | 30 | 250/3 | | |
| | | 120 | 125/6 | | |
| | 240 | 30 | 125/2 | | |
| | | 120 | 125/8 | | |
| 単相3線式 | 100 | 30 | 250/3 | | |
| | | 120 | 125/6 | | |
| 三相3線式 | 100 | 30 | 250/3 | | |
| | | 120 | 125/6 | | |
| | 200 | 30 | 125/3 | | |
| | | 120 | 125/12 | | |

5. 型式承認番号

| 形名 | 定格電圧 (V) | 定格電流 (A) | タイプ | 型式承認番号 |
|--------|----------|----------|------|----------|
| A5CA-R | 100 | 30 | 標準 | 第3325-1号 |
| | | | BL ※ | 第3326-1号 |
| | 200 | 120 | 標準 | 第3327-1号 |
| | | | BL ※ | 第3328-1号 |
| A6CA-R | 100 | 30 | 標準 | 第3329-1号 |
| | | | BL ※ | 第3330-1号 |
| | 120 | 120 | 標準 | 第3331-1号 |
| | | | BL ※ | 第3332-1号 |
| A7CA-R | 100 | 30 | 標準 | 第3333-1号 |
| | | | BL ※ | 第3334-1号 |
| | 200 | 120 | 標準 | 第3335-1号 |
| | | | BL ※ | 第3336-1号 |

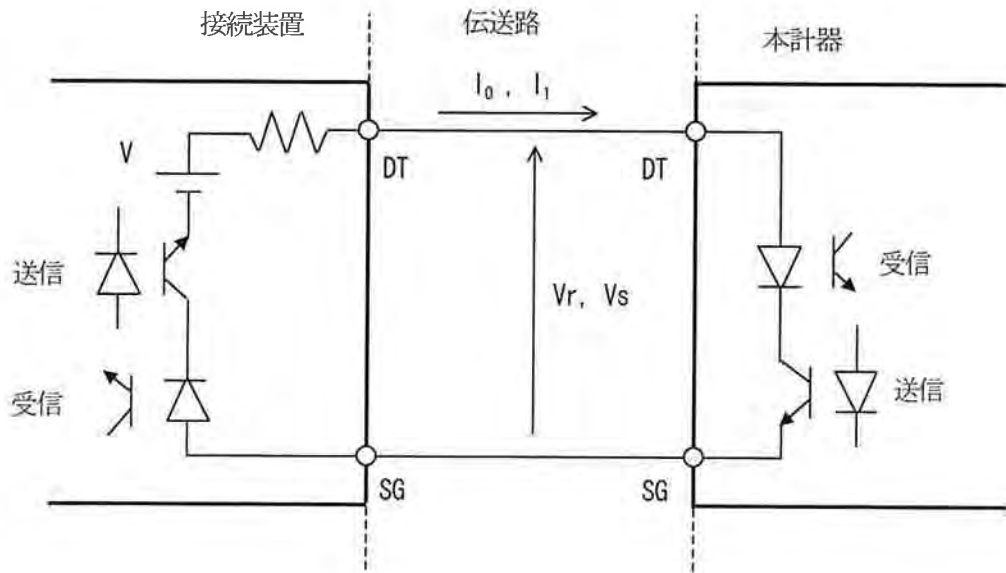
※ BL: 標準品に対して1S-1Lと3S-3Lを入替えたタイプ

6. 表示装置

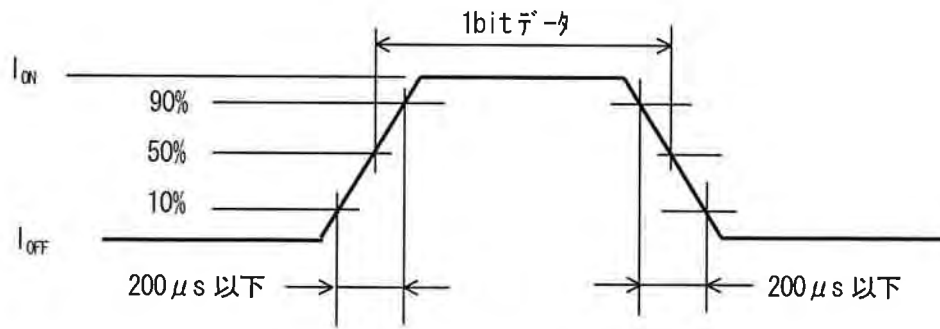
- (1) 計量装置 LCD現字形6桁 (00000.0kWh または0000.00kWh)
文字大きさ：高さ7.0mm、幅4.0mm
- (2) 動作表示 LCD (計量表示部と一体)
動作 : 計量動作中は負荷状態に比例して動作マーク「■」を点滅表示します。
無計量 : 無負荷、0.266%In 未満の負荷が流れた場合または逆潮流時に無計量マーク「■」を点灯表示します。
- (3) その他のLCD表示 「動作」、「無計量」、および「kWh」の文字をLCD表示します。
- (4) 停電時の表示 瞬時に消灯。(但し、計量値は内部メモリに保持します。計量値保持：10年以上、累積停電回数10万回以上)

7. 通信インタフェース

- (1) 伝送速度 1200bps
- (2) 伝送距離 100m [ケーブル：FCPEV(しゃへい付) 1P×0.9mm、弊社指定機器と接続時]
- (3) 通信方式 半二重、ポーリング
- (4) 同期方式 調歩同期
- (5) 通信コード JIS X 0201 (ローマ字用 JIS7 単位符号)
- (6) 誤り検定 水平垂直パリティ(偶数パリティ)
- (7) 誤り制御 リトライ
- (8) 応答方式 会話形、無手順
- (9) キャラクタ構成 ST, SP, P(10bit)
- (10) ビット送出順 低位ビット先行
- (11) キャラクタ送出順 高位桁先行
- (12) 電氣的条件 カレントループ
- ① 伝送路 : 2線式
- ② 電氣的分離 : フォトカプラ
- ③ 電氣的条件 : I_0 (OFF 状態での回路電流) 0.1mA 以下
 I_1 (ON 状態での回路電流) 4 ± 1 mA
 V_r (接続装置内電圧) $12V \pm 5\%$
 V_s (ON 状態での2線路間の電圧) 2.0V 以下
- ④ 接続回路



⑤ スイッチング特性



8. 構造

- | | |
|------------|--|
| (1) 接続・取付 | 表面接続、表面取付 |
| (2) 材質 | ベース：ポリカーボネート（PC-GF30：黒色） カバー：ポリカーボネート（PC-GF30：黒色） ショート端子カバー（付属品）：ポリカーボネート（PC（クリア）：半透明） ロング端子カバー（オプション）：ポリカーボネート（PC：スモーク色） 端子カバーロック：66ナイロン（黒色） 銘板：ポリカーボネート（PC） 表示部カバー（オプション）：ポリカーボネート |
| (3) 計量装置 | ：計量表示部、動作表示部ともにLCD。 |
| (4) 質量 | ：約500g |
| (5) 適合圧着端子 | ：・接続端子 M8ねじ用絶縁被覆付圧着端子 丸形（外形φ16.5以下） ・通信端子（DT-SG） M3.5ねじ用絶縁被覆付圧着端子（丸形、先開形ともに外形幅7.0以下） |

9. 環境条件と保管条件

- (1) 使用・保管温度範囲：最高40℃、最低-10℃の範囲を超えず、また24時間の平均周囲温度は35℃以下。
- (2) 使用・保管湿度範囲：85%以下（但し、結露のないこと）。

10. 機能

10-1. 計測

- (1) 全日電力量 計量単位 kWh
- (2) 計量動作は電源印加してから1.5秒～5秒で開始します。（回路の初期化等により）

10-2. 表示

(1) 動作表示

- ・動作 電力量の計量負荷状態を表示し、計量中の場合は動作マーク「■」をデューティ比50%で点滅します。その周期は定格時に約2Hz。（定格により若干異なります）
無計量時は消灯します。
- ・無計量 電力量の計量負荷状態を表示し、無計量の場合は無計量マーク「■」を点灯します。
また、逆潮流時も点灯します。
動作時は消灯します。

- ・動作の判定 (始動)
定格電力の0.266% I_n以上の負荷が流れた時に計量し、動作表示点滅します。
- ・無計量の判定 (潜動、逆潮流)
定格電力の0.266% I_n始動電流未満の負荷の場合に無計量表示を点灯します。
逆潮流が流れた場合に、無計量表示を点灯します。

(2) 電力量表示

単相2線式 100V、200V、240V、30A
 単相3線式 100V、30A
 三相3線式 100V、30A
 の場合6桁 (小数点以下2桁) で表示します。

8888.88

単相2線式 100V、200V、240V、120A
 単相3線式 100V、120A
 三相3線式 100V、120A
 三相3線式 200V、30A、120A
 の場合6桁 (小数点以下1桁) で表示します。

88888.8

(3) その他のLCD表示

「動作」、「無計量」および「kWh」の文字をLCD表示します。

(4) 停電時の表示

バックアップ電源 (電池等) を搭載していないため、瞬時にLCD表示が全消灯します。

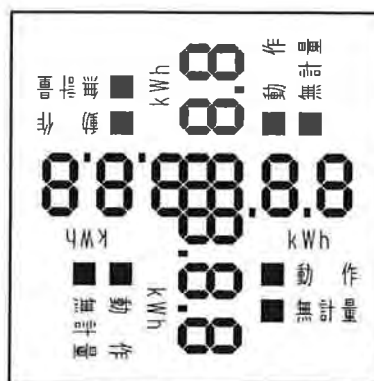
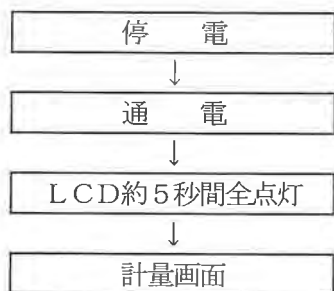
(5) 計量値の保持

停電時、計量値を内部メモリに保持します。

計量値保持：10年以上、累積停電回数10万回以上。

(6) 検定モード表示 (表示装置の表示確認のためのモード)

・停電状態から商用電源の電圧印加すると、約5秒間LCD表示全点灯します。全点灯後、計量画面になります。検定モード表示中であっても計量動作を行います。



検定モード表示

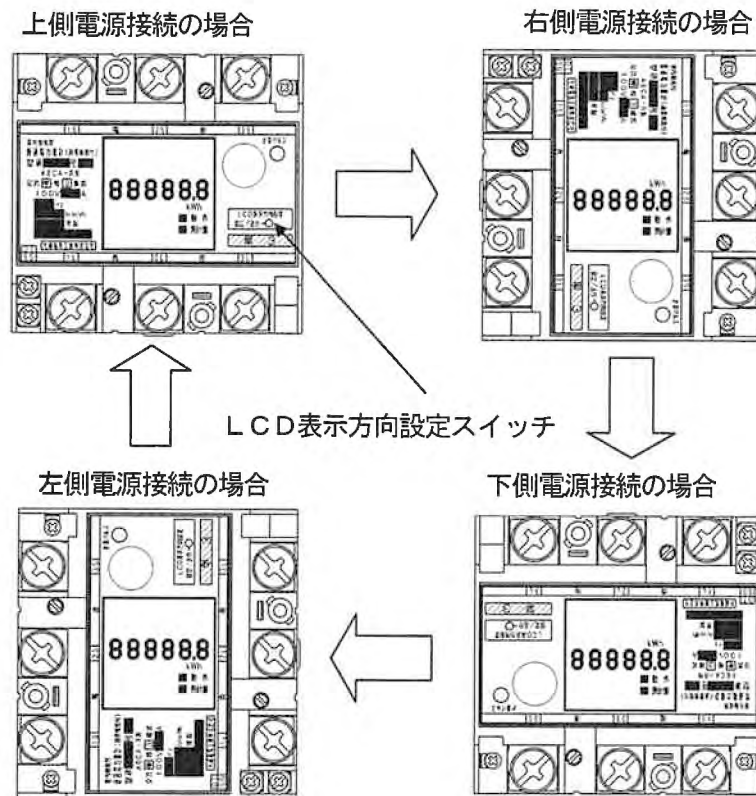
10-3. 表示方向の設定

(1) LCD表示方向設定スイッチ：計器前面銘板に配置。(下図参照)

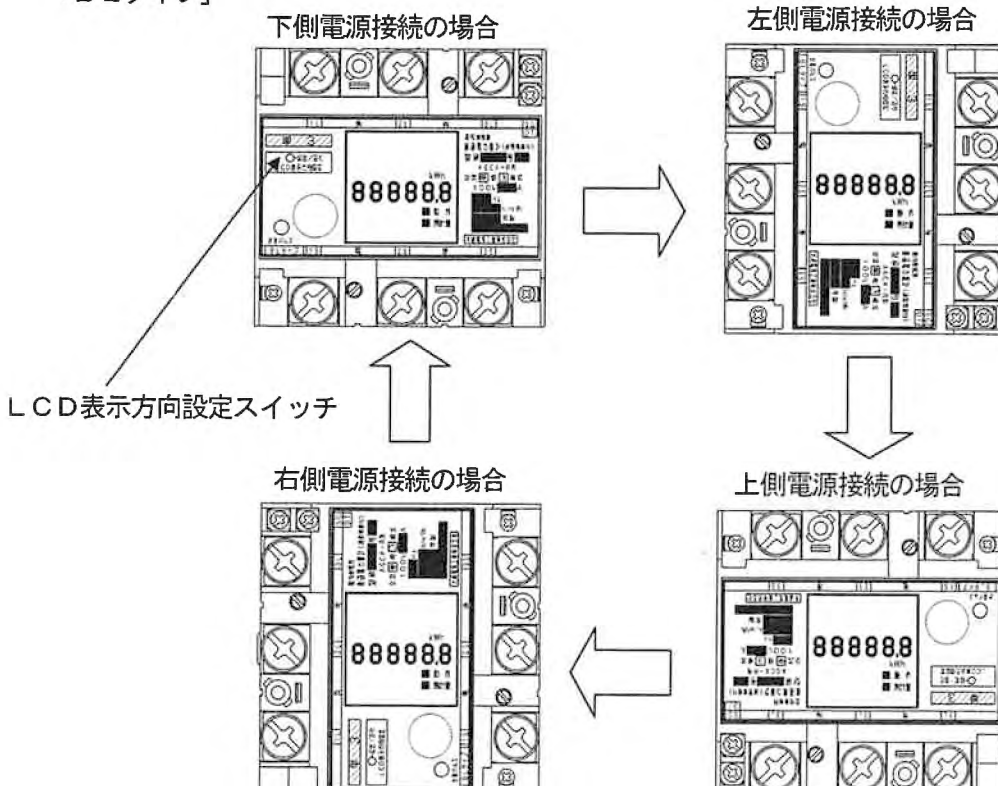
(2) 設定変更手順

- ・設定変更は計器に定格電圧を印加した状態で行ってください。
- ・検定モード表示中は表示方向の変更はできません。
- ・設定スイッチを押す毎に、表示方向が以下のように切り替わります。

「標準タイプ」

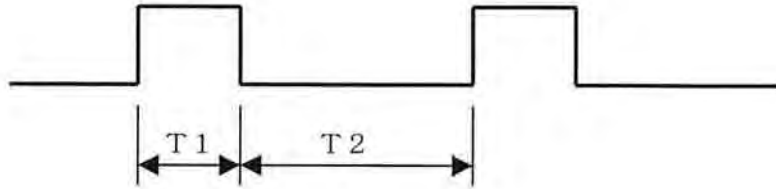


「BLタイプ」



10-4. 計量パルス

- (1) 出力方式 : 赤外線発光出力
- (2) 計器定数 : 「4. 機種定格」 参照
- (3) 出力パルス幅 : $T1 = 21 \mu s$ 以上 $T2 = 21 \mu s$ 以上



- (4) 放射強度 : $3 mW/sr$
- (5) 波長 : $940 \pm 20 nm$

10-5. 通信

(1) 通信内容

① 検針要求

接続装置からの検針要求に対し、本計器の計量値を返信します。

② 定格要求

接続装置からの定格要求に対し、本計器の定格を返信します。

③ ID 番号呼出し

接続装置からの ID 番号呼出に対し、本計器の ID 番号を返信します。

(2) 機能キャラクタコード

| 記号 | コード | 役割 |
|-----|-----|--------|
| STX | 02h | テキスト開始 |
| ETX | 03h | テキスト終了 |

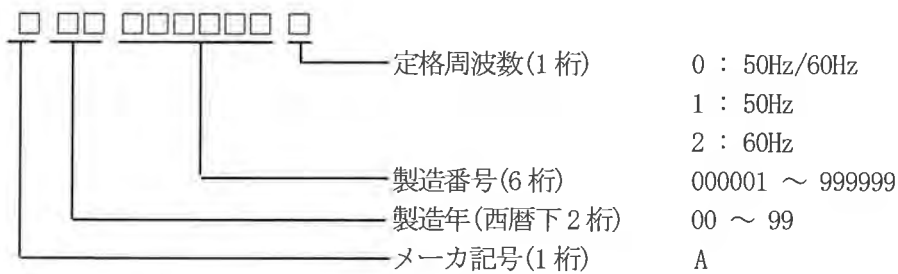
(3) 電文構成

| | | | |
|-----|------|-----|-----|
| STX | テキスト | ETX | BCC |
|-----|------|-----|-----|

※ BCC は JIS X 5001 に準拠

(4) データ説明

① ID (10桁)



- ・ダミーID : AAAAAAAAAA
- ・初期値 : 0000000000

② 全日電力量(8桁)

□□□□□□□□



③ モード(2桁)

□□

検針要求 下り:1N , 上り:1n
 定格要求 下り:2N , 上り:2n
 ID番号呼出し 下り:7M , 上り:7m

④ 乗率(1桁) (10ⁿにおいて、nを示す)

□ 0 : 単独計器を示す

⑤ 計量状態(1桁)

□ 0 : 無計量
 1 : 動作

⑥ 相線式(1桁)

□ 1 : 単2
 2 : 単3
 3 : 三3

⑦ 定格電圧(3桁)

□□□ 100 : 100V
 200 : 200V
 240 : 240V

⑧ 定格電流(3桁)

□□□ 030 : 30A
 120 : 120A

(5) 電文構成

① 検針要求

・下り(15桁)

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:1N (2桁) | ID (10桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|

・上り(25桁)

| | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:1n (2桁) | ID (10桁) | 全日電力量 (8桁) | 乗率 (1桁) | 計量状態 (1桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------|-------------|

② 定格要求

・下り(15桁)

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:2N (2桁) | ID (10桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|

・上り(22桁)

| | | | | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:2n (2桁) | ID (10桁) | 相線式 (1桁) | 定格電圧 (3桁) | 定格電流 (3桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|

③ ID 番号呼出し

・下り(15桁)

| | | | | |
|-------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:7M (2桁) | ダミーID (10桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|----------------|-------------|-------------|

・上り(15桁)

| | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| STX (1桁) | モード:7m (2桁) | ID (10桁) | ETX (1桁) | BCC (1桁) |
|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|

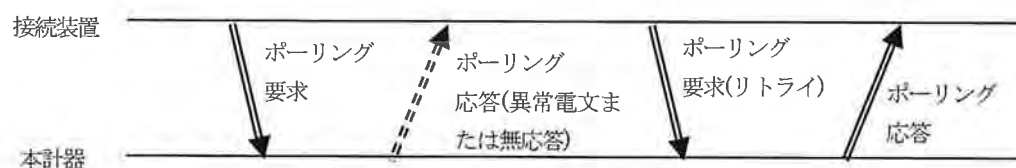
(6) 通信手順

接続装置は本計器にポーリング要求(下り)し、本計器はポーリング応答(上り)を返信する。接続装置はポーリング応答電文を異常電文と判定した場合またはポーリング応答の返信が無い場合、再度ポーリング要求(リトライ)する。

① 通常時

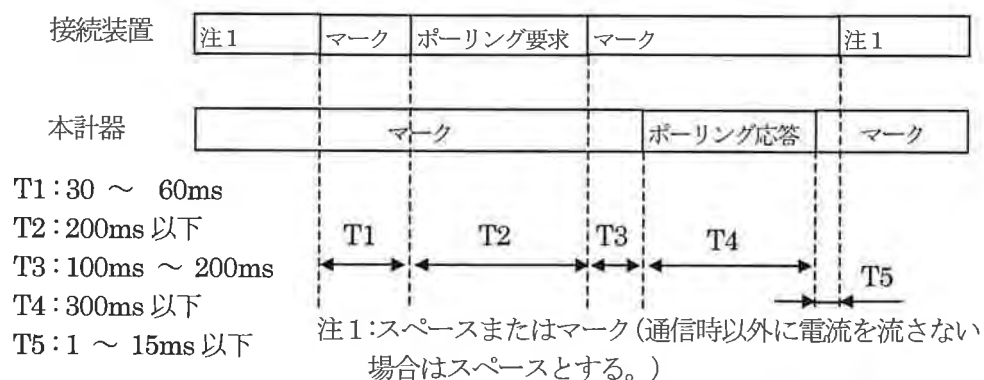


② リトライ時

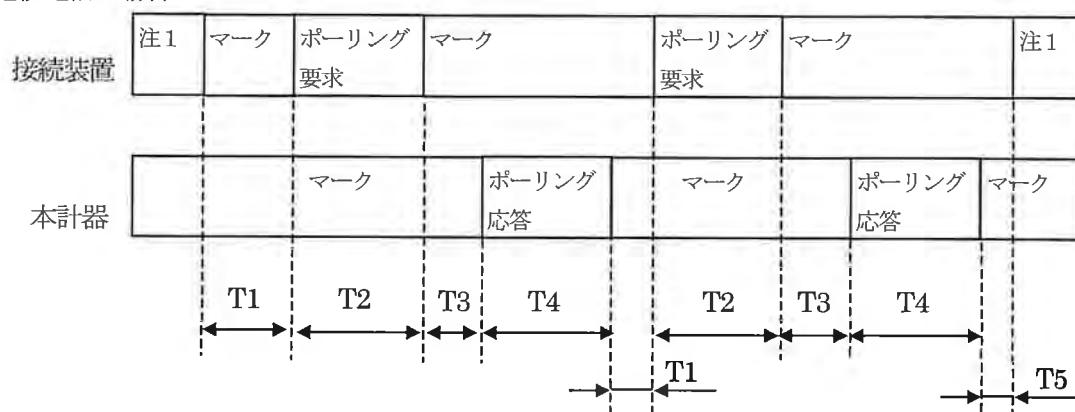


(7) 送受信タイミング (接続装置 ~ 本計器)

① 通常時



② 連続送信の場合



(8) 伝送上の規約

本計器は以下の条件が全て満たされた場合にポーリング応答を返信します。ひとつでも条件が満たされない場合は無応答とします。

- ① 電文構成が規定と一致していること。
- ② 機能キャラクタコードが一致していること。
- ③ 誤り検定結果に誤り判定が無いこと。
- ④ 各機器が通電中であること。(伝送中に停電となった場合、本計器はその時点で伝送を中止します。)
- ⑤ 「10-6. 故障診断」によりエラーが無いこと。

10-6. 故障診断

| エラー表示 | 内容 |
|------------------|---------------------------------------|
| 1—E0 が点灯 | 初期起動時 RAM チェック異常 |
| 1—E2 が点灯 | 初期起動時 EEPROM チェック異常 |
| 1—E5- が点灯 | リセット (復電) 時 設定データ異常 |
| 1—E50 が点灯 | (補助エラー表示) RAM 異常 |
| 1—E52 が点灯 | (補助エラー表示) EEPROM 異常 |
| —E21 と計量値を交互に表示※ | EEPROM 書込み処理 表示方向データ異常 |
| —E3- と計量値を交互に表示※ | 1側割込み信号間隔異常、データ異常 |
| —E4- と計量値を交互に表示※ | 3側割込み信号間隔異常、データ異常 |
| —EA0 が点灯 | RAM セルフチェック異常 (補助エラー表示) RAM 異常 |
| —EA2 が点灯 | RAM セルフチェック異常 (補助エラー表示) EEPROM 異常 |
| —EC0 が点灯 | 計量レジスタ BCD チェック異常 (補助エラー表示) RAM 異常 |
| —EC2 が点灯 | 計量レジスタ BCD チェック異常 (補助エラー表示) EEPROM 異常 |

※エラー表示と計量値表示は1秒毎に切り替わります。

1.1. 性能

電氣的性能・機械的性能・絶縁性能

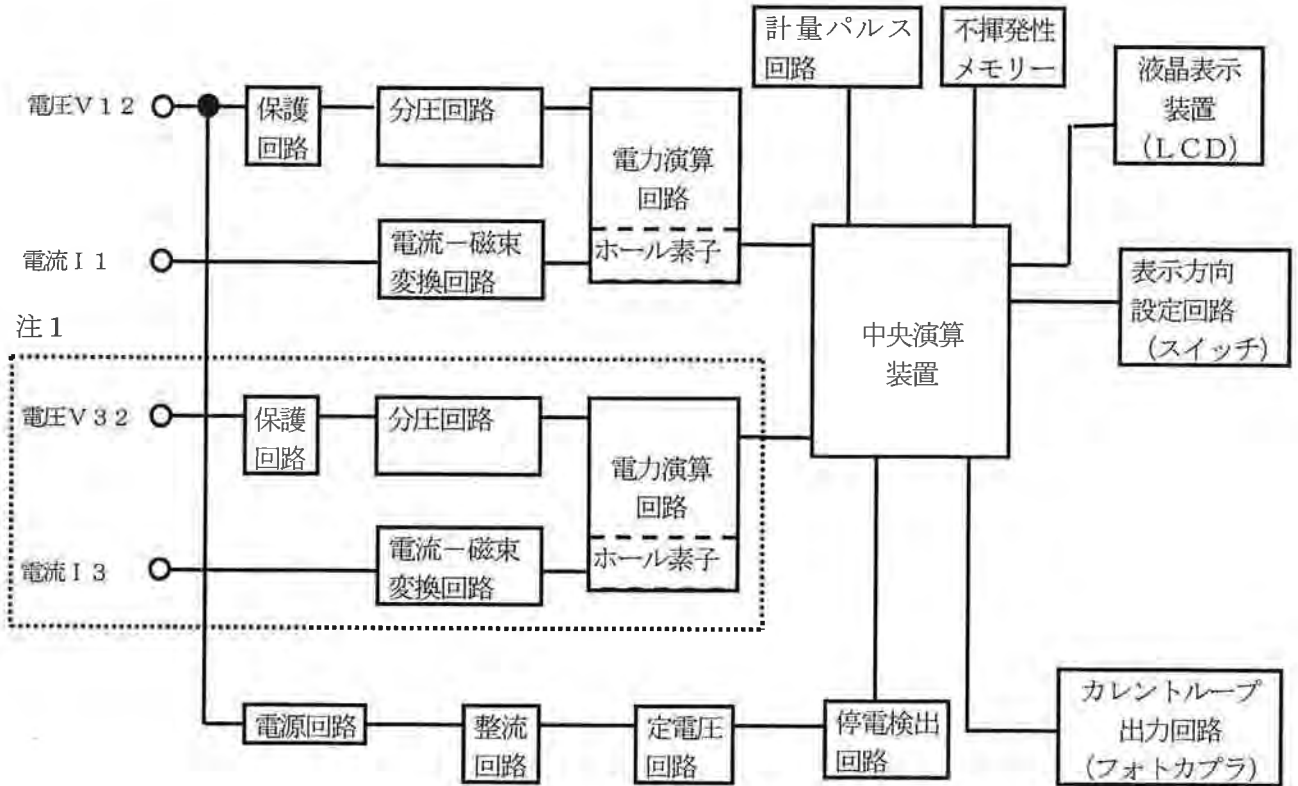
普通級（单相2線式、单相3線式、三相3線式）の各性能の許容範囲は次の通りです。

| No. | 項目 | 試験条件 | | 許容限度 (%) | 備考 | | | |
|-------|-------------|--|--|--|--------------------------|---|--|---|
| 1 | 誤差の許容限度 | (Fn, En) | Pf1.0 正、逆 3.3%~100%In Pf0.5 正、逆 6.7%~100%In | ±2.0 ±2.5 | 逆相順は三相計器のみ適用 | | | |
| 2 | 始動電流 | Fn, En, Pfl.0, 0.266%In 10sec | | 計量パルスが2パルス以上発信を継続すること。 動作表示が点灯すること。 | | | | |
| 3 | 潜動 | 90%En, 110%En, 無負荷 90sec | | 計量パルスが発生しないこと。 無計量表示が点灯すること。 | | | | |
| 4 | 電流特性 | Fn, En | Pf1.0 正、逆 3.3%~100%In Pf0.5 正、逆 6.7%~100%In | 1.5 以下 2.0 以下 | 逆相順は三相計器のみ適用 | | | |
| 5 | 不平衡負荷の影響 | 1)不平衡負荷誤差—平衡負荷誤差 | | 2.5 以下 | 2素子計器のみ適用 | | | |
| | | Fn En | 单相3線式 | | | Pf1.0 6.7%~50%In Pf0.5 13.3%~50%In | | |
| | | | 三相3線式 | | | Pf1.0 正、逆 5.8%~50%In Pf0.5 正、逆 11.5%~50%In | | |
| | | 2)不平衡負荷誤差 | | | | ±3.0 | | |
| | | Fn En | 单相3線式 | | | | | Pf1.0 6.7%~50%In Pf0.5 13.3%~50%In |
| | | | 三相3線式 | | | | | Pf1.0 正、逆 5.8%~50%In Pf0.5 正、逆 11.5%~50%In |
| 6 | 温度特性 | Fn, En, 100%In | Pf1.0 -1 0°C~+4 0°C | 0.6 以下 | 1 0°C変化に対する誤差の変化 | | | |
| | | | Pf0.5 -1 0°C~+4 0°C | 1.0 以下 | | | | |
| 7 | 電圧特性 | Fn, En±10% | Pf1.0 6.7%~100%In | 1.0 以下 | | | | |
| | | | Pf0.5 100%In | | | | | |
| 8 | 周波数特性 | Fn±5%, En | Pf1.0 6.7%~100%In | 1.0 以下 | | | | |
| | | | Pf0.5 50%In | 2.0 以下 | | | | |
| 9 | 自己加熱の影響 | 1)En 1時間通電後 In 印加 Fn, Pfl.0, Pf0.5 | Pfl.0 | 0~30分 | 1.0 以下 | | | |
| | | | | 30~120分 | 0.5 以下 | | | |
| | | | Pfl.0 | 0~30分 | 1.0 以下 | | | |
| | | | | 30~120分 | 0.5 以下 | | | |
| | | 2)En, In 同時印加 Fn, Pfl.0, Pf0.5 | Pfl.0 | 0~30分 | 1.0 以下 | | | |
| | | | | 30~120分 | 0.5 以下 | | | |
| Pfl.0 | 0~30分 | 1.0 以下 | | | | | | |
| | 30~120分 | 0.5 以下 | | | | | | |
| 10 | 電圧回路の皮相電力損失 | Fn, En, 50%In | 1S-2S, 3S-2S | 各素子 4W 以下 | | | | |
| | | | | 各素子合計 6W 以下 | | | | |
| 11 | 電流回路の皮相電力損失 | Fn, En, 50%In | 各素子ごと | 30A : 2W 以下 | | | | |
| | | | | 120A : 3W 以下 | | | | |
| 12 | 逆電流の影響 | Fn, En, 0.266%In, Pfl.0 | 逆方向電流 10sec | 計量パルスが発生しないこと。 無計量表示が点灯すること。 | | | | |
| 13 | 外部磁界の影響 | Fn, En, 6.7%In, Pfl.0 | 最大影響誤差 | 1.0 以下 | 直径 1m の円形コイル 起磁力 100A | | | |
| 14 | 波形の影響 | 10%の第3高調波 Fn, En, 33%In, Pfl.0 | | 1.0 以下 | | | | |
| 15 | 絶縁抵抗 | DC500V メガーにて | | 5MΩ以上 | | | | |
| | | 電流回路とベース(試験用金属板)間 電圧回路とベース(試験用金属板)間 電圧電流回路間 電流回路相互間 (2素子計器のみ) | 通信回路とベース(試験用金属板)間 通信回路と電圧、電流回路間 | | | | | |
| 16 | 商用周波耐電圧 | 電流回路とベース(試験用金属板)間、電圧回路とベース(試験用金属板)間、電流回路相互間 (2素子計器のみ) | | AC2000V 1分間耐えること | | | | |
| | | 電圧回路と電流回路間 通信回路とベース(試験用金属板)間、通信回路と電圧・電流回路間 | | AC600V、1分間耐えること | | | | |
| 17 | 雷インパルス | 波形 1.2×50μsec 6kV 正極性 1回 1S-2L間、3S-2L間、1S-3S間 | | 放電しないこと | | | | |

注) En, Fn は定格電圧、定格周波数、In は定格電流を表します。
項目 1~17、また、その他の性能は下記の規格に準拠しています。

JIS C1210 電力量計通則
JIS C1211 電力量計(単独計器)
電子式電力量計類の性能・構造基準

1 2. 回路構成図



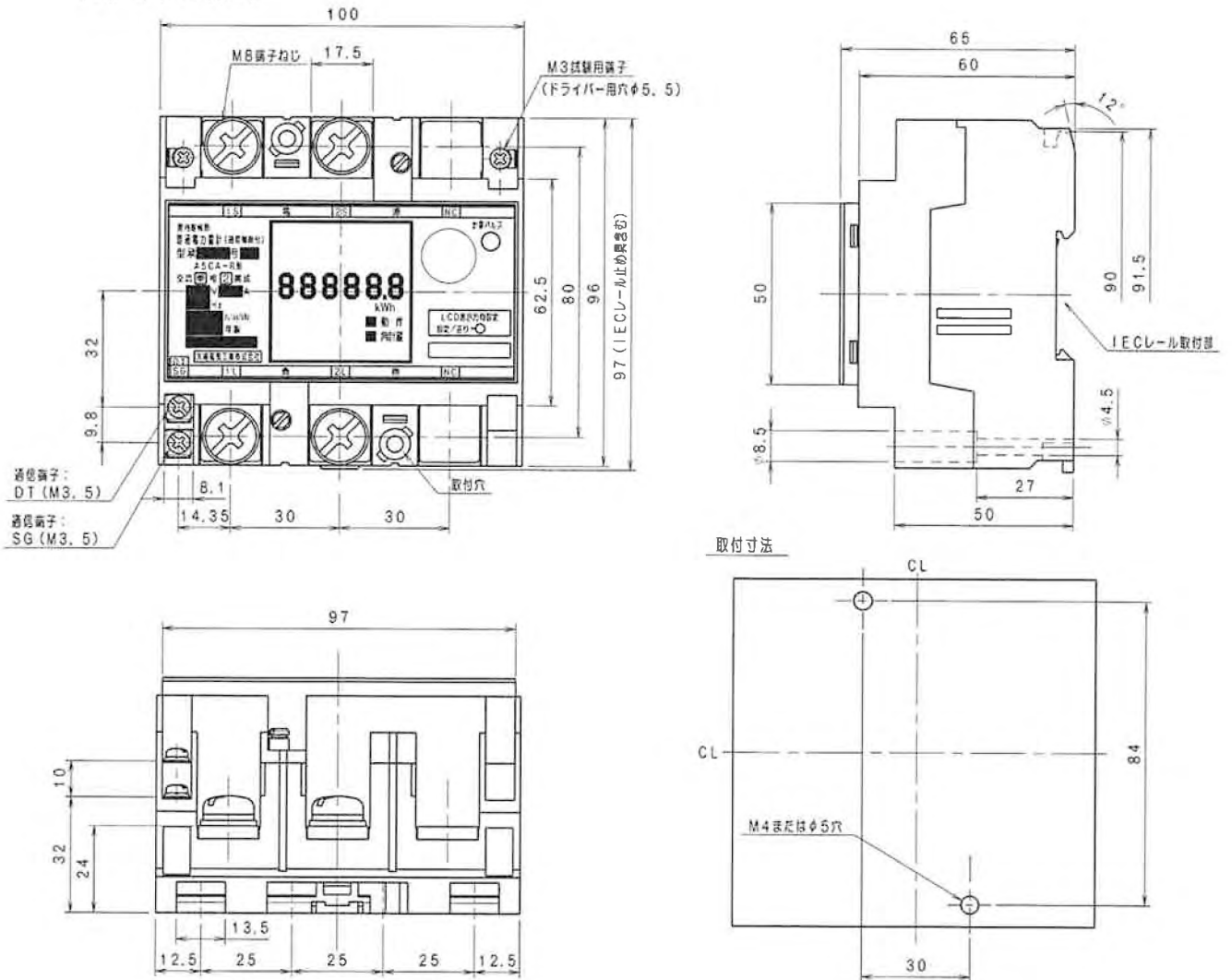
注1 単相2線式の場合、点線部内はありません。

1.3. 外形寸法図

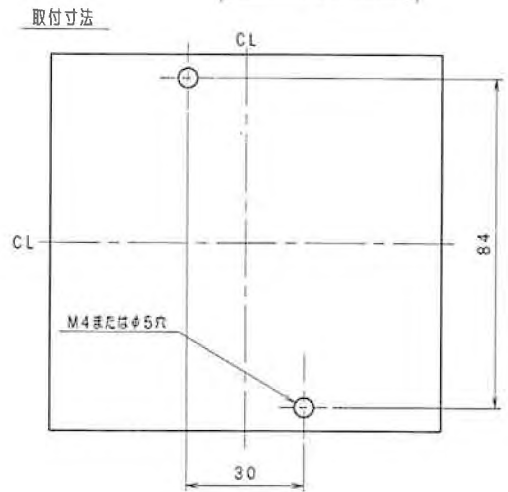
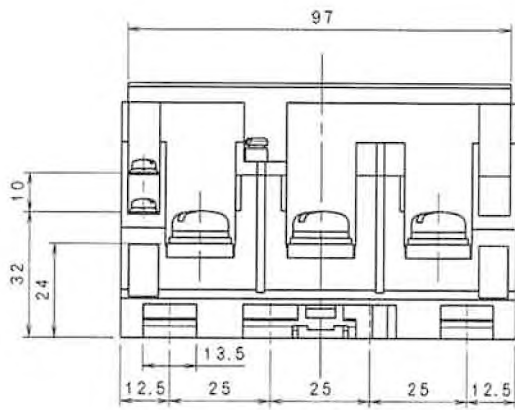
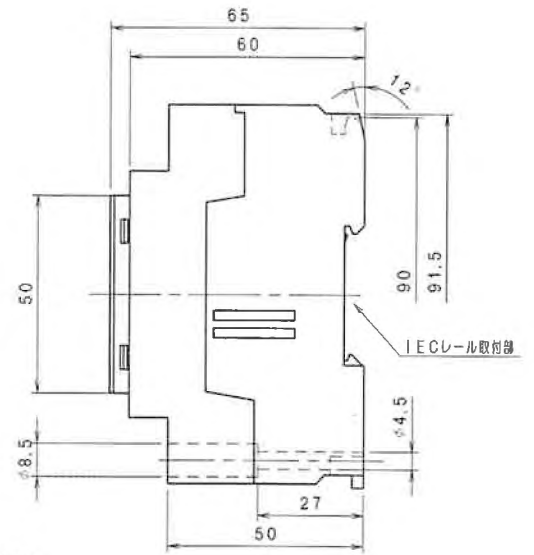
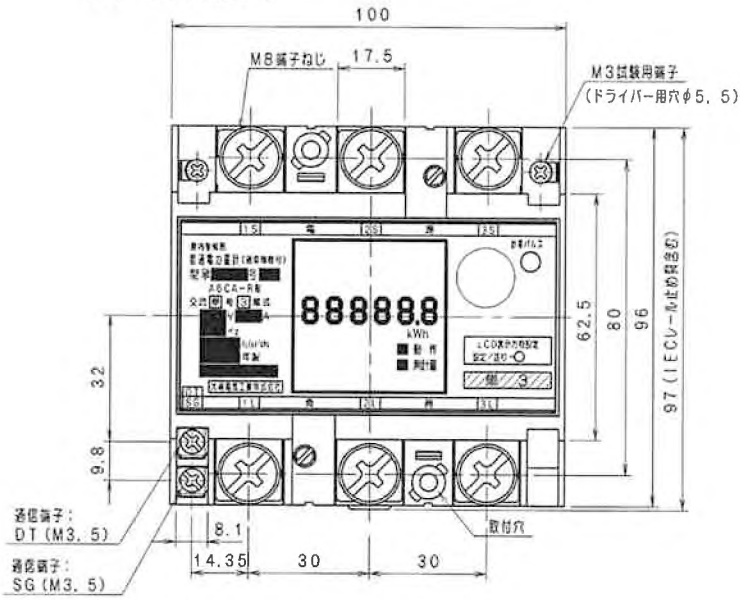
代表例として標準タイプを記載。

1.3-1. 本体の外形寸法図

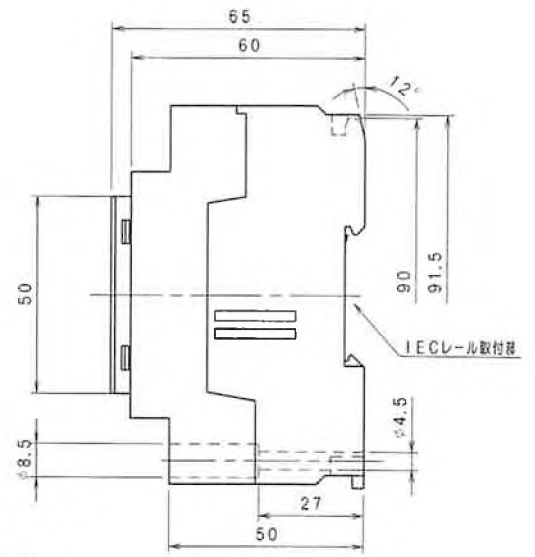
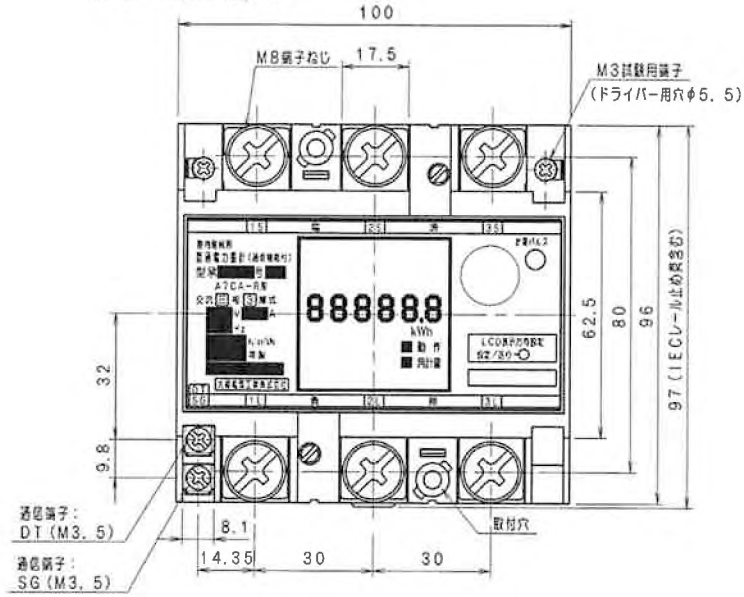
(1) 単相2線式



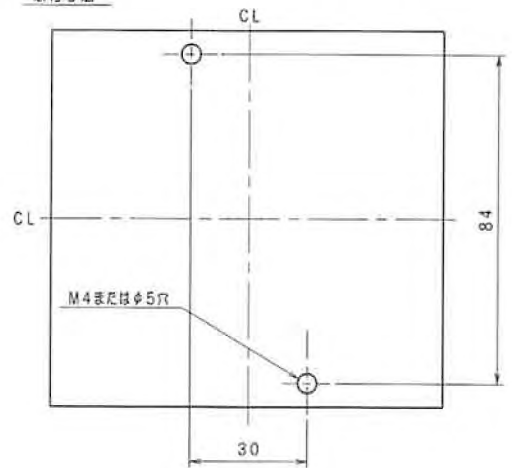
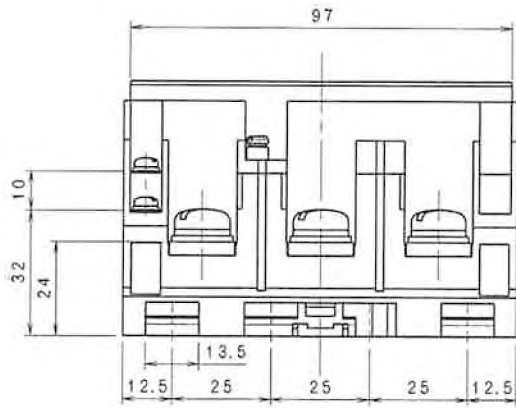
(2) 单相3線式



(3) 三相3線式

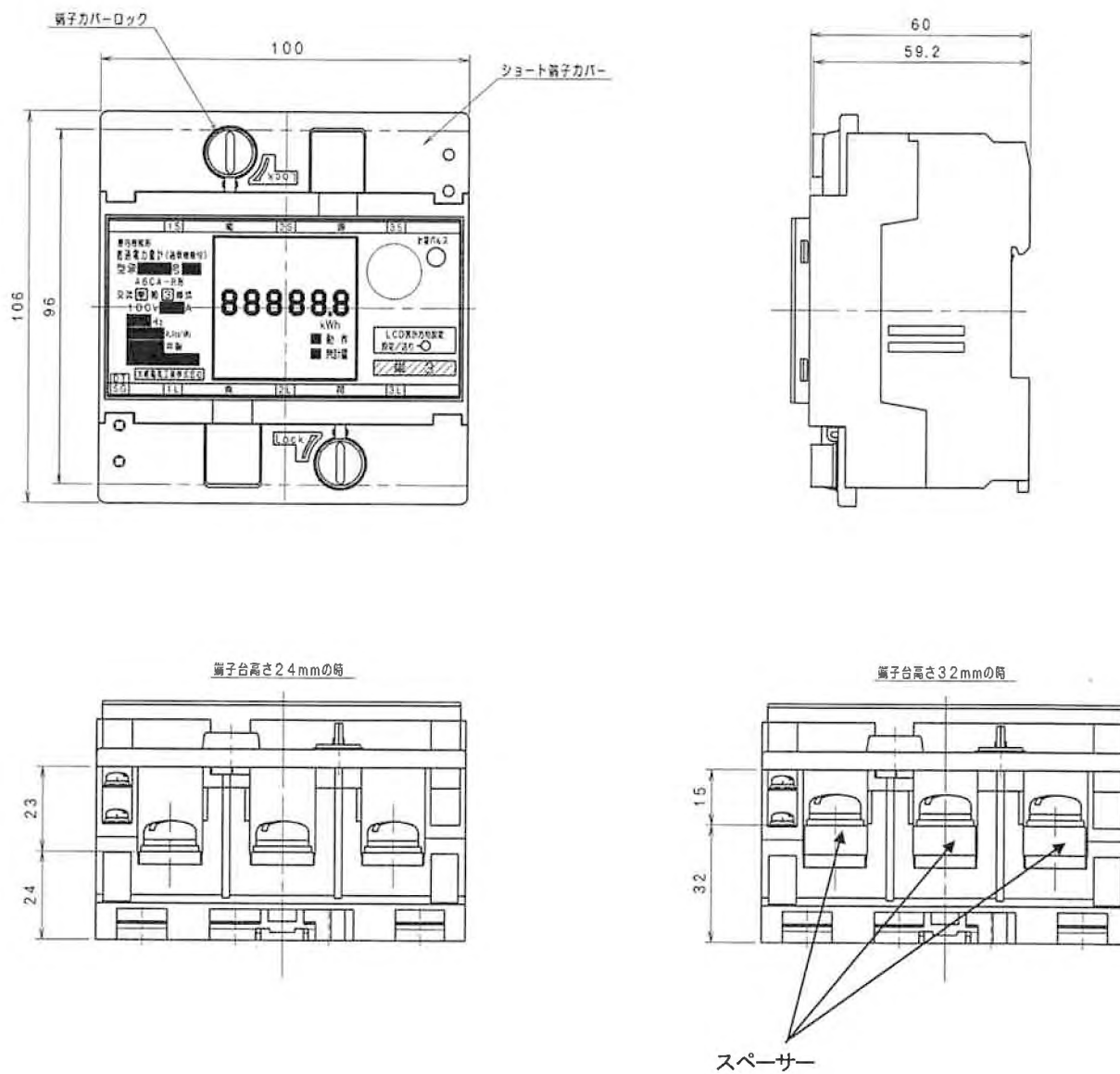


取付寸法



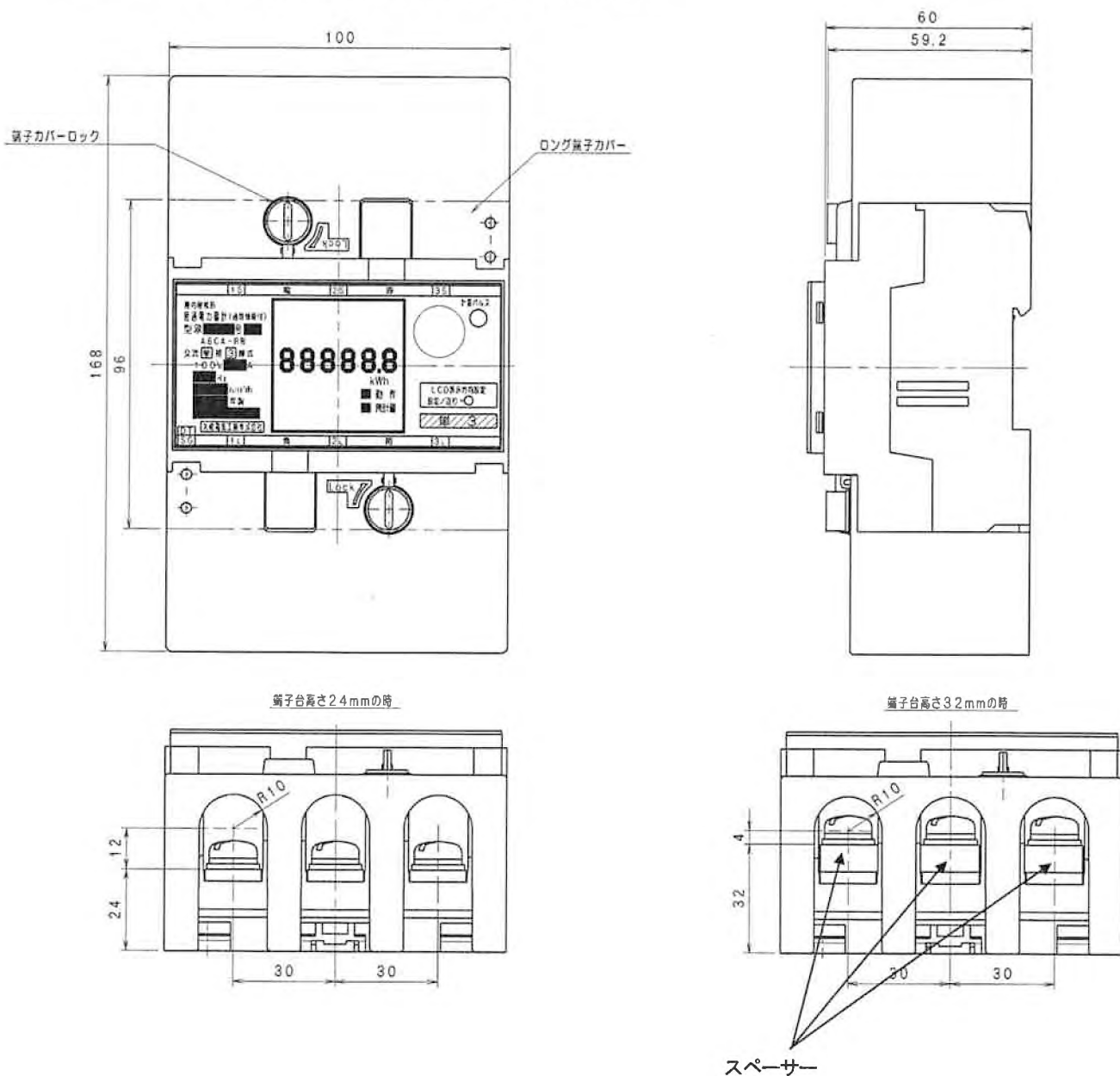
13-2. 端子カバー

13-2-1. ショート端子カバーを取り付けた状態の外形寸法図



13-4-1のスペーサーを取付けた場合

13-2-2. ロング端子カバーを取り付けた状態の外寸寸法図



13-4-1のスペーサーを取付けた場合

1 3-2-3. 端子カバーの着脱について

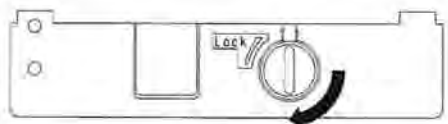
(1) 端子カバーの取り外し方

端子カバーロックを左方向に90°回転させ端子カバーを外して下さい。



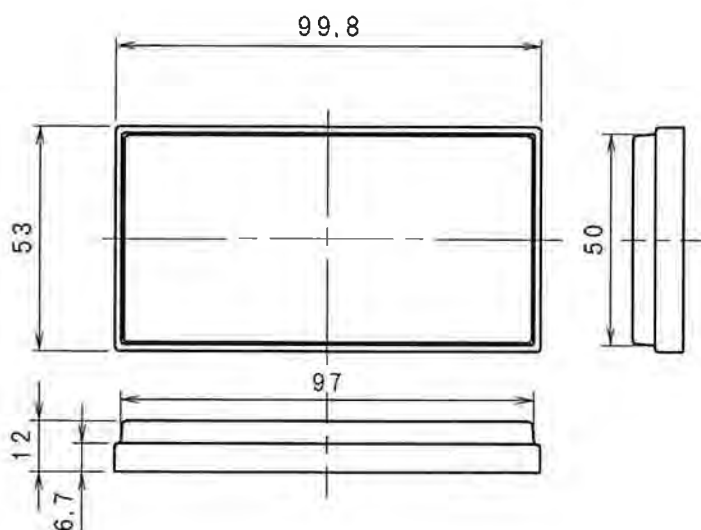
(2) 端子カバーの取り付け方

計器端子部に端子カバーを乗せ、端子カバーロックを取り外した状態にして挿入します。次に端子カバーロックを右方向に90°回転させ端子カバーを装着して下さい。

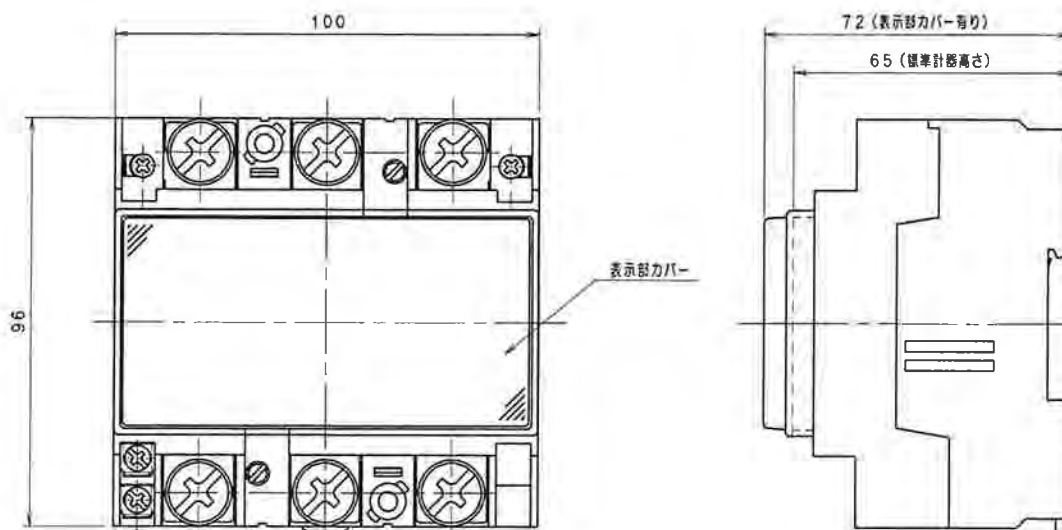


1 3-3. 表示部カバー

1 3-3-1. 表示部カバー

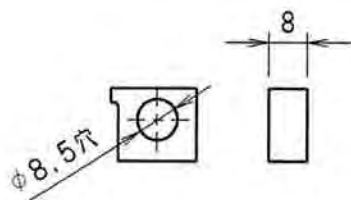


1 3-3-2. 表示部カバーを取り付けた状態の外形寸法図

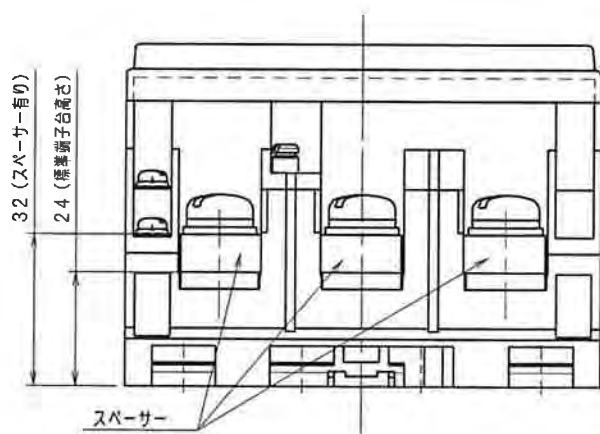


13-4. スペーサー

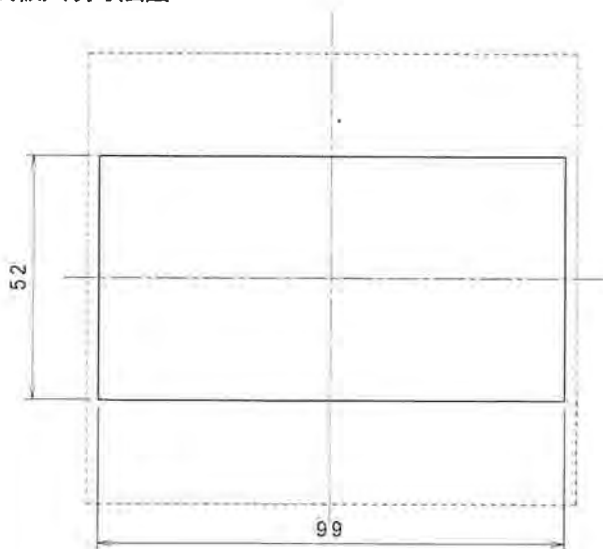
13-4-1. スペーサー



13-4-2. スペーサーを取り付けた状態の外形寸法図

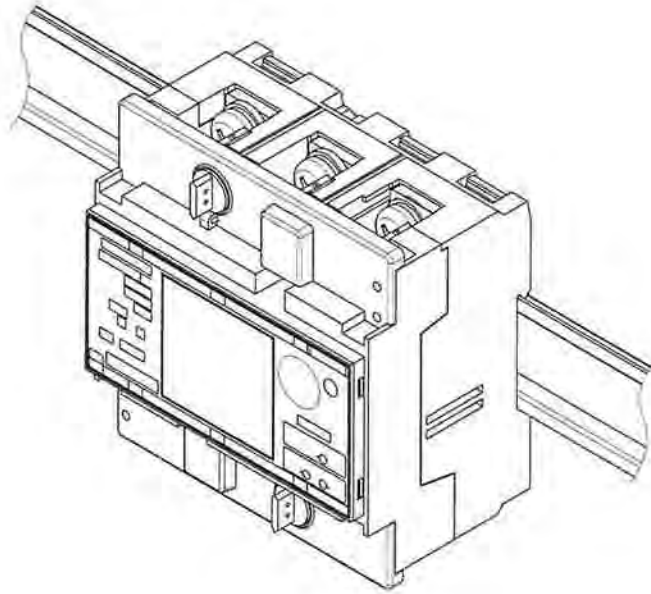


13-5. 表板穴明寸法図



14. IEC35mmレール取付

IEC35mmレール取付を標準装備しています。



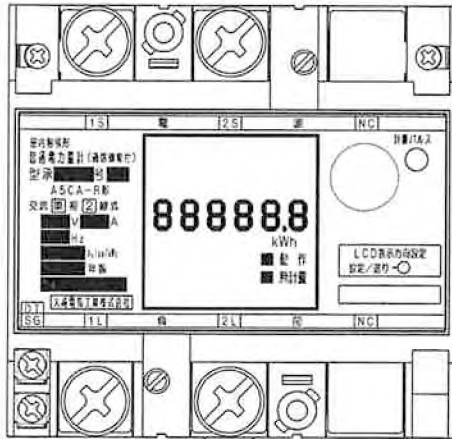
15. 銘板

銘板を貼り付けた状態の計器正面図を以下に示します。

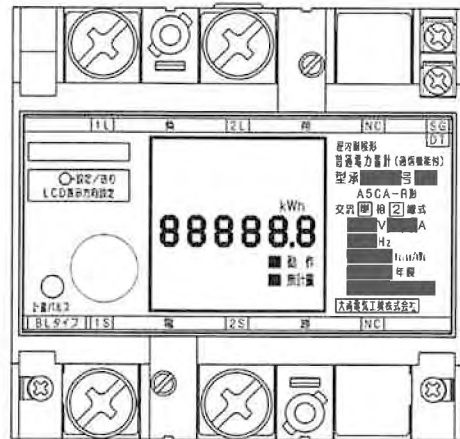
15-1. 単相2線式

(1) 100V、240V 定格

標準タイプ

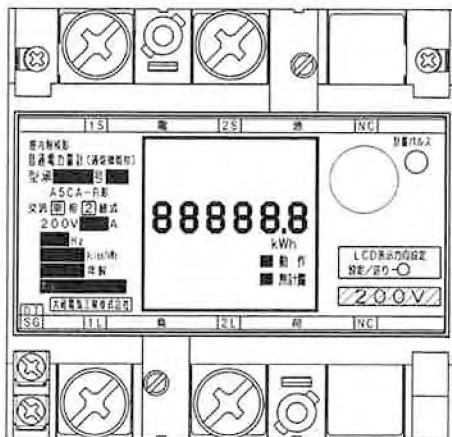


BLタイプ

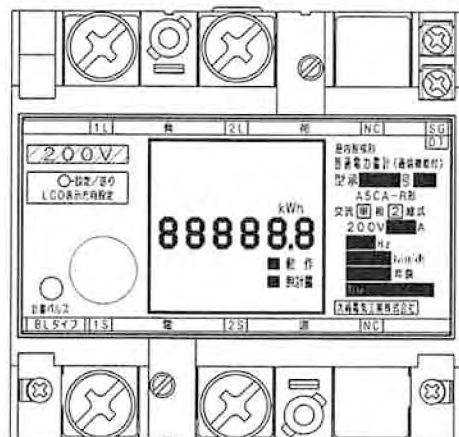


(2) 200V 定格

標準タイプ



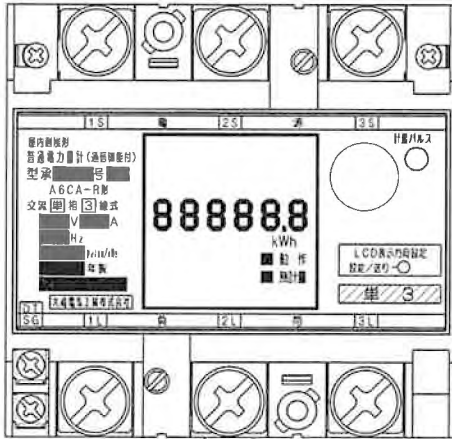
BLタイプ



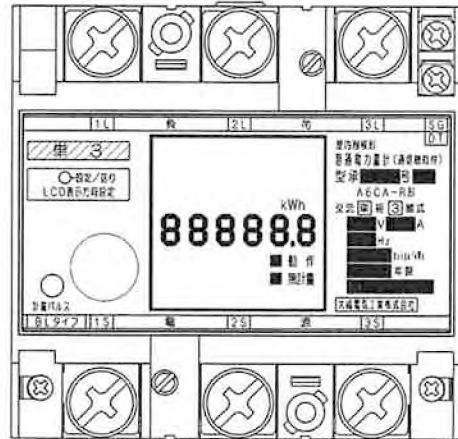
1 5-2. 単相3線式

(1) 100V 定格

標準タイプ



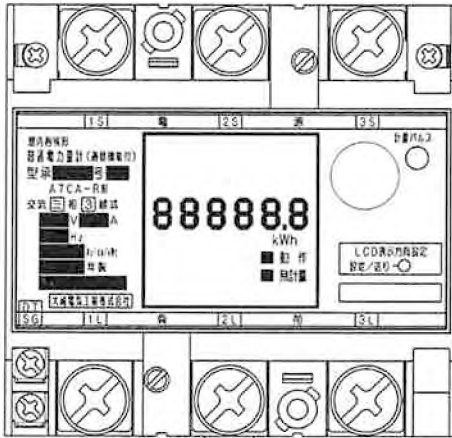
BLタイプ



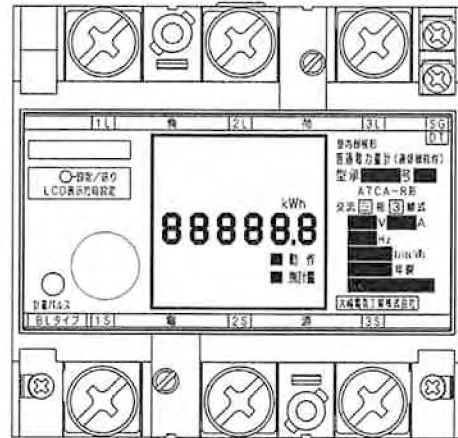
1 5-3. 三相3線式

(1) 100V、200V 定格

標準タイプ



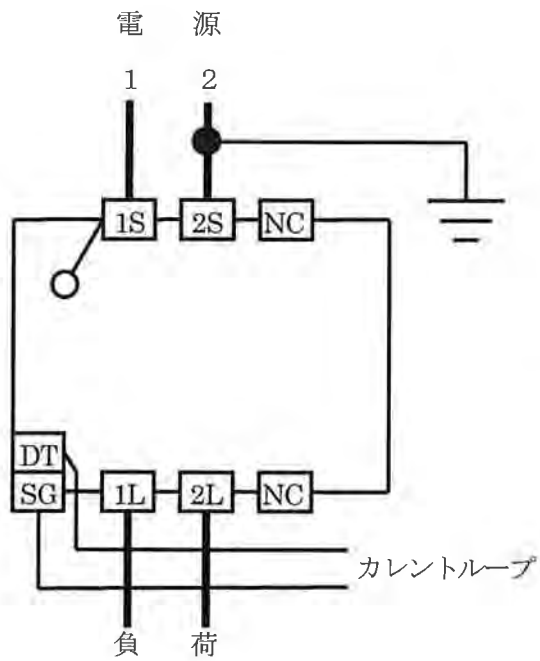
BLタイプ



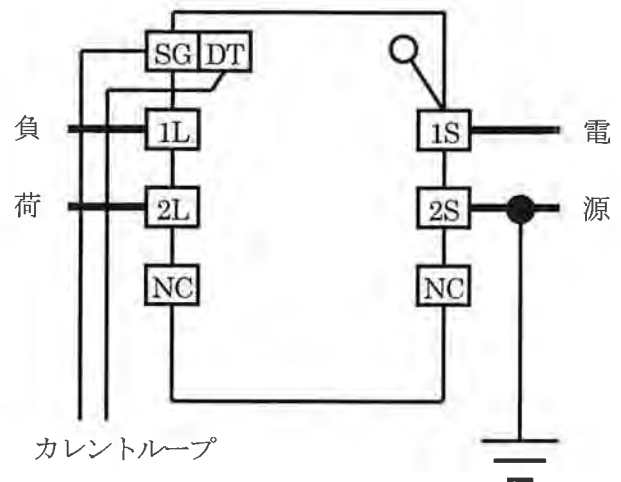
16. 接続図

16-1. 単相2線式

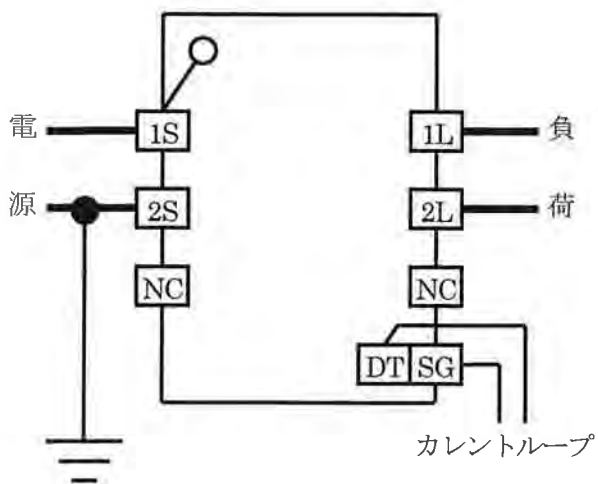
(1) 標準タイプ (上側電源接続)



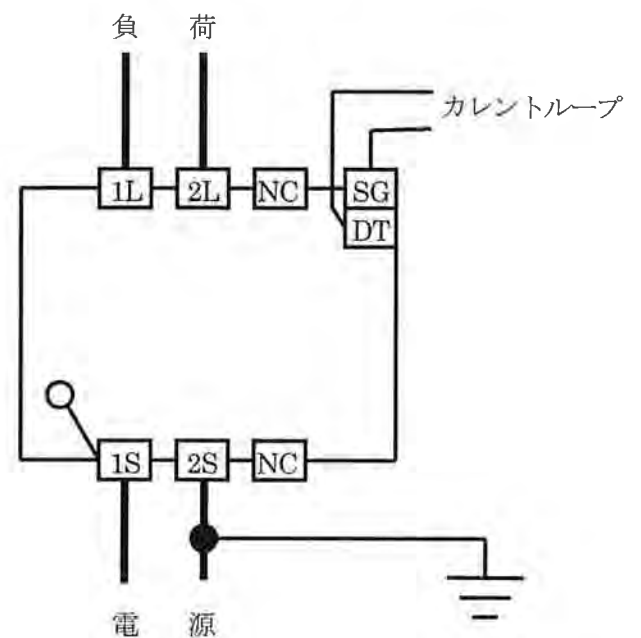
(2) 標準タイプ (右側電源接続)



(3) BLタイプ (左側電源接続)

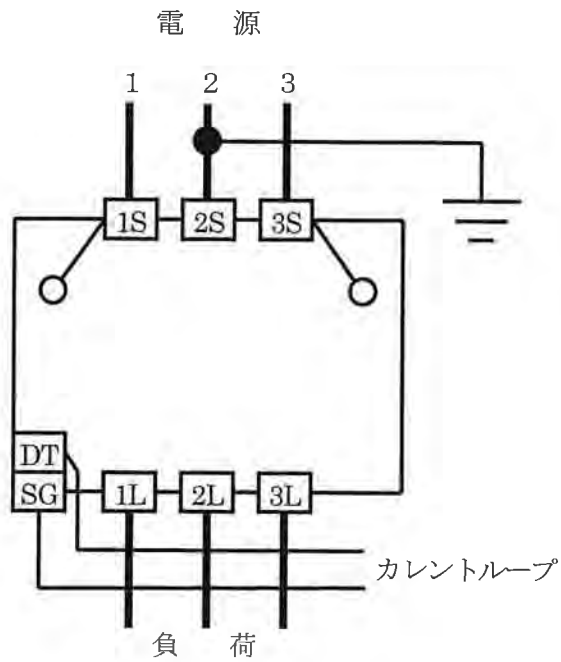


(4) BLタイプ (下側電源接続)

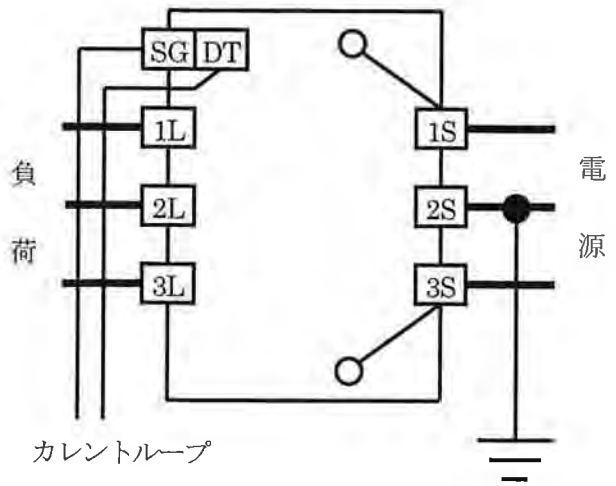


16-2. 単相3線式、三相3線式

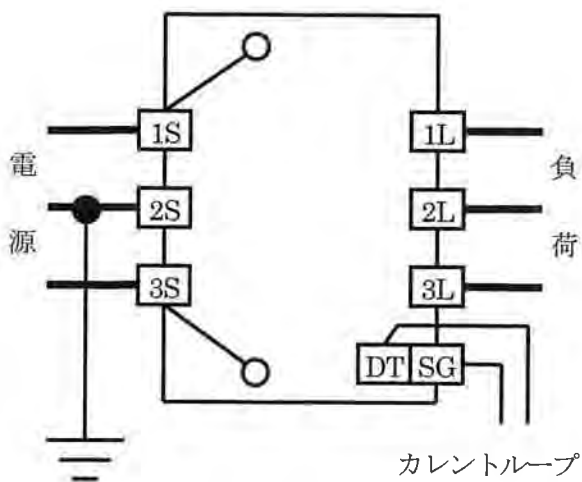
(1) 標準タイプ (上側電源接続)



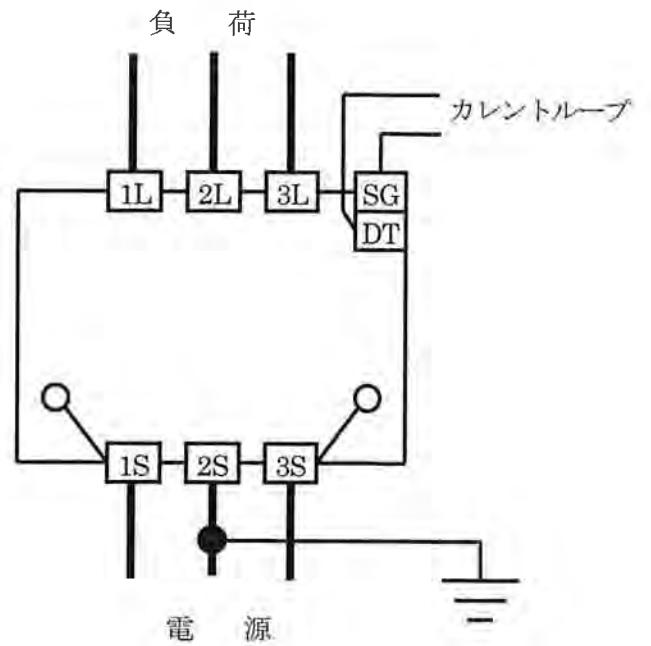
(2) 標準タイプ (右側電源接続)



(3) BLタイプ (左側電源接続)



(4) BLタイプ (下側電源接続)



17. 使用上の注意事項

相順について

本計器を接続する際、相順に注意してください。

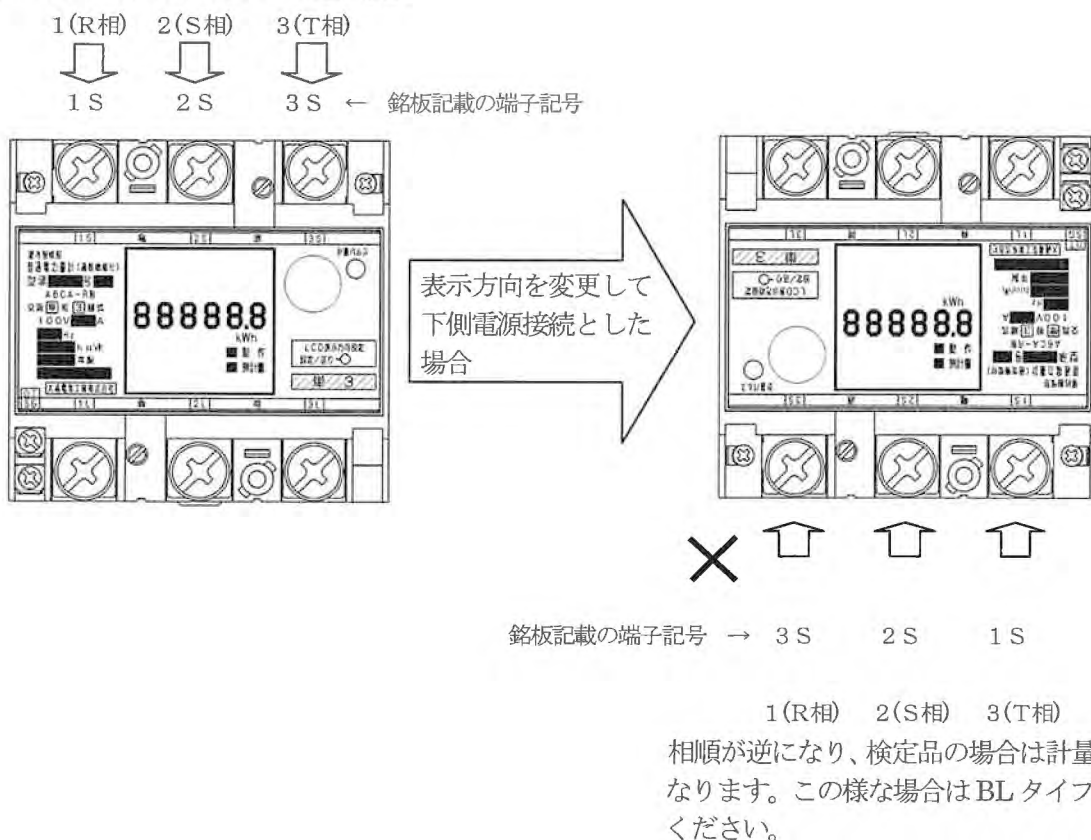
電力量計は、検定品（取引用、証明用）として使用する場合には、計器銘板に記載されている端子記号通りに結線してください。

下図のように、1s-1L（R相）と3s-3L（T相）の相順を変えて結線した場合、誤結線による計量法違反となります。

このような場合は、相順を入れ替えた製品{標準品⇔BLタイプ(1s-3sを入替えたタイプ)}がありますので、必要に応じてご指定ください。

ただし、未検定品の場合は、1s-1L（R相）と3s-3L（T相）が入れ替わった場合でも電力量計の計量値は精度範囲を超えることなく、問題なくご使用いただけます。

例) 標準品で表示方向が上側電源接続



18. 標準付属品

- ・ ショート端子カバー : 1セット (2個)
- ・ 端子カバーロック : 1セット (2個)
- ・ IECレールホルダ : 1セット (IECレールホルダ 1個、バネ 1個)
- ・ 取扱説明書 : 1部

19. 別売部品

- ・ ロング端子カバー : 1セット (ロング端子カバー 2個、端子カバーロック 2個)
- ・ 表示部カバー : 1個
- ・ スペーサー : 1セット (スペーサー 6個、M8端子ネジ (ロング) 6個)