

製作仕様書

屋内耐候形普通電力量計 (RS-485 通信機能付)

[変成器付計器 : 5A 定格]

単相 2 線式 A5HA-N1R 形 (RS-485 通信機能付)
単相 3 線式 A6HA-N1R 形 (RS-485 通信機能付)
三相 3 線式 A7HA-N1R 形 (RS-485 通信機能付)

2016 年 10 月 作成

承認	調査	作成
		

大崎電気工業株式会社

目次

1. 総則	1
1-1. 適用範囲	1
1-2. 名称	1
1-3. 形名と機種定格	1
1-4. 型式承認番号	1
1-5. 構造	2
1-6. 環境条件と保管条件	2
2. 機能	3
2-1. 計量項目（液晶表示）	3
2-2. 計測項目	3
2-3. 計測精度	4
2-3-1. 電力量計測精度	4
2-3-2. 電力計測精度	4
2-3-3. 電圧計測精度	4
2-3-4. 電流計測精度	4
2-3-5. 力率計測精度	4
2-4. 停電補償	4
2-5. 検出項目	4
2-6. 各部の名称と機能	5
2-7. 表示	6
2-7-1. 表示例	6
2-7-2. 表示項目	7
2-7-3. 全点灯表示（表示装置の表示確認のためのモード）	8
2-7-4. 停電時の表示	8
2-7-5. 表示方向の変更	9
2-8. 乗率及び変成比定数の設定	10
2-9. 設定値の確認	10
2-10. 故障診断	11
3. 通信	12
3-1. 基本仕様	12
3-2. 通信方式	12
3-3. 通信手順	12
3-4. タイミング	13
3-5. RS-485 通信設定	13
3-6. 電文構成	14
3-6-1. 電文構成	14
3-6-2. チェックコードの生成方法	14
3-6-3. モード別電文	14
3-6-4. データ説明	17
4. 性能	20
5. 構造図	22
5-1. 端子カバーを外した状態の外形寸法図	22
5-2. 端子カバーを取り付けた状態の外形寸法図	24
5-3. 表示部カバー	25
6. 銘板	26
7. 接続図	28
7-1. 単相2線式	28

7-2. 単相3線式	28
7-3. 三相3線式	29
7-4. 通信線	29
8. 付属品	30
8-1. 標準付属品	30
8-2. 別売部品（オプション品）	30
9. 乗率と変成比定数一覧表	31
10. 特性例	44
10-1. 電力量計測	44
10-2. 電力計測	46
10-3. 電圧計測	46
10-4. 電流計測	46
10-5. 力率計測	46

1. 総則

1-1. 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、屋内耐候形普通電力量計に適用する。本計器は、出力としてRS-485に準拠した通信機能を搭載する。

1-2. 名称

屋内耐候形普通電力量計 (RS-485 通信機能付)

1-3. 形名と機種定格

相線式	形名	定格電圧(V)	定格電流(A)	周波数(Hz)	
				未検品	検付品
単相2線式	A5HA-N1R	100 /110 200	/5	50/60 共用	50 または 60
単相3線式	A6HA-N1R	100			
三相3線式	A7HA-N1R	100 /110 200			

1-4. 型式承認番号

形名	定格電圧(V)	定格電流(A)	出力機構	型式承認番号
A5HA-N1R	100 /110 200	/5	RS-485	第 3909 号
A6HA-N1R	100			第 3910 号
A7HA-N1R	100 /110 200			第 3911 号

1-5. 構造

接続・取付	表面接続、表面取付
材質	ベース：ポリカーボネート（黒色） カバー：ポリカーボネート（黒色） 銘板カバー：ポリカーボネート（透明） 端子カバー（付属品）：ポリカーボネート（スモーク色） 銘板：ポリカーボネート 表示部カバー（オプション）：ポリカーボネート（透明）
計量装置	LCD
質量	約 372 g
適合圧着端子	M4 ねじ用絶縁被覆付圧着端子 丸形（外形 φ8.1mm 以下）
通信線接続	信号線を RS-485 通信端子台に締め付けて接続。 RS-485 通信端子台は計器本体から着脱可能。 適用通信ケーブル： CPEV-S(φ0.9~φ1.2mm)、FCPEV(φ0.9~φ1.2mm)、KPEV-SB(0.5mm ²)

1-6. 環境条件と保管条件

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。
使用・保管湿度範囲	85%以下（但し、結露のないこと）。

2. 機能

2-1. 計量項目（液晶表示）

- ・電力量 計量単位 kWh

計量動作は電源印加してから約5秒以内に開始する。

「電圧異常」を検出した時は計量を停止する。

2-2. 計測項目

項目	パラメータ	備考
有効電力量	買電	正方向電力量の積算値
	売電	逆潮流方向(逆方向)電力量の積算値
有効電力	電力	有効瞬時電力と方向（正方向：+ 逆方向：-）
電圧	P1-P2 間	P1-P2 間の電圧の実効値
	P3-P1 間	「P1-P2 間」「P2-P3 間」の電圧から算出した実効値
	P2-P3 間	P2-P3 間の電圧の実効値
電流	1S-1L 相	1S-1L 相の電流の実効値と方向（正方向：+、逆潮流方向：-）
	2S-2L 相	1S-1L 相と 3S-3L 相の電流から算出した実効値と方向 （正方向：+、逆潮流方向：-）
	3S-3L 相	3S-3L 相の電流の実効値と方向（正方向：+、逆潮流方向：-）
力率	力率	瞬時力率と方向（正方向電力時：+、逆方向電力時：-）

2-3. 計測精度

2-3-1. 電力量計測精度

電力量の計測精度は「 4. 性能 」による。

2-3-2. 電力計測精度

精度範囲	許容限度	分解能	更新周期
En,Fn,pf1.0 120%-5%In※	±1%	0.001kW	1sec

許容限度は定格負荷（フルスケール）に対する値

※ 表中記号の注記 En:定格電圧 Fn:定格周波数 In:定格電流

2-3-3. 電圧計測精度

精度範囲	許容限度	分解能	更新周期
Fn,pf1.0 110%-90%En	±1%	0.1V	1sec

許容限度は定格電圧（フルスケール）に対する値

2-3-4. 電流計測精度

精度範囲	許容限度	分解能	更新周期
En,Fn,pf1.0 120%-5%In	±1%	0.01A	1sec

許容限度は定格電流（フルスケール）に対する値

2-3-5. 力率計測精度

精度範囲	許容限度	分解能	更新周期
En,Fn,In pf1.0-pf0.5	±2%	0.1% (Pf1.0=100%)	1sec

許容限度は電気角 90 度に対する値

2-4. 停電補償

- (1) 印加電圧が約 50Vrms 以下の場合に停電と判定し、動作を停止する。
- (2) 電力量を内部メモリに保持する。(電力量保持：10 年以上、累積書き換え回数 10 万回以上)

2-5. 検出項目

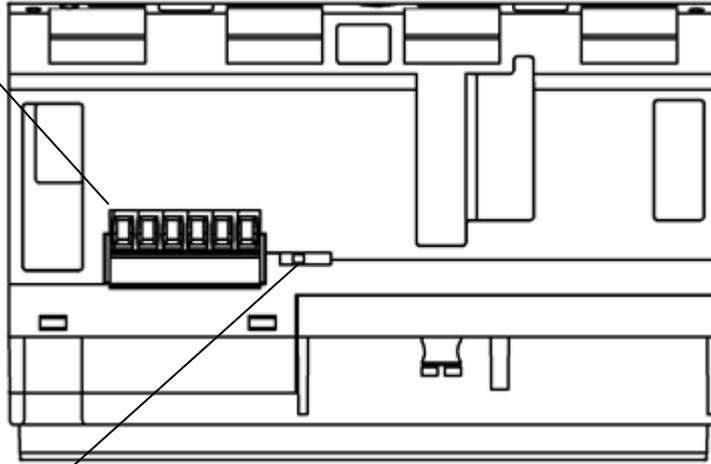
項目	条件	備考
電圧異常	<70%En-72%En or 128%En-130%En< ※	「P1-P2 間」電圧および「P2-P3 間」電圧どちらかでも、70%±1%En-130%±1%En の範囲を超えた場合に電圧異常を検出し、両者ともに 72%±1%En-128%±1%En の範囲内に戻った場合に電圧異常をクリアする。
逆潮流	電力が逆潮流方向	1S-1L 相および 3S-3L 相の電力どちらかでも、逆潮流方向になった場合に検出する。

※En: 定格電圧

2-6. 各部の名称と機能

AGHA-N1R の例

RS-485 通信端子台



終端抵抗切り替えスイッチ

スイッチが【終端】の位置にあると計器に内蔵されている終端抵抗が接続され、【オープン】の位置にあると未接続となる。

出荷時は【オープン】の位置とする。

RS-485 通信端子台

封印ねじ

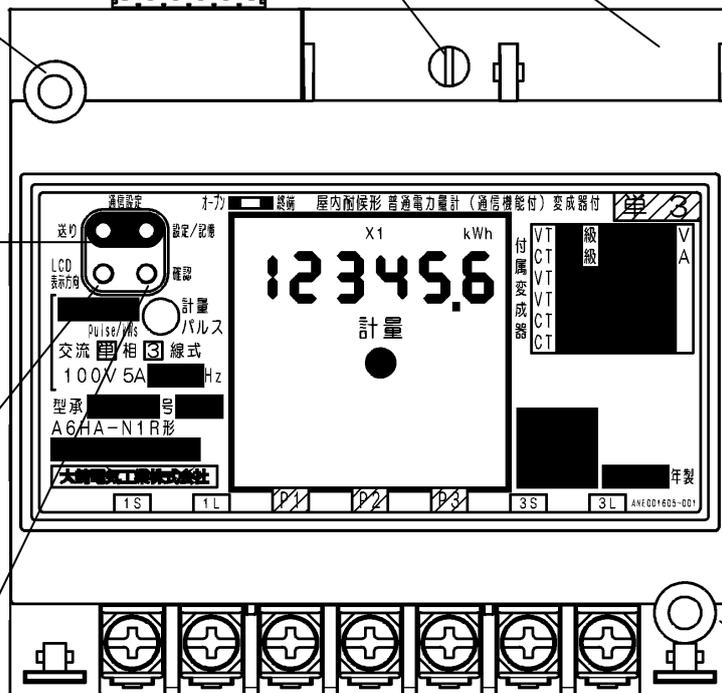
銘板カバー

取付穴

通信設定ボタン
(設定/記憶、送り)
RS-485 通信の設定用。
使用方法は 3-5 に記載。

LCD 表示方向設定ボタン
表示方向の設定用。
使用方法は 2-7-5 に記載。

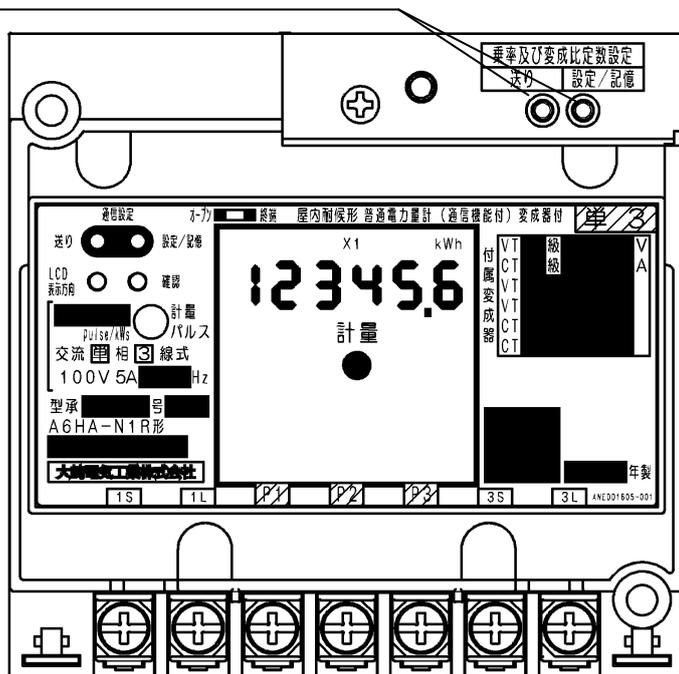
設定値確認ボタン
各設定の確認用。
使用方法は 2-9 に記載。



取付穴

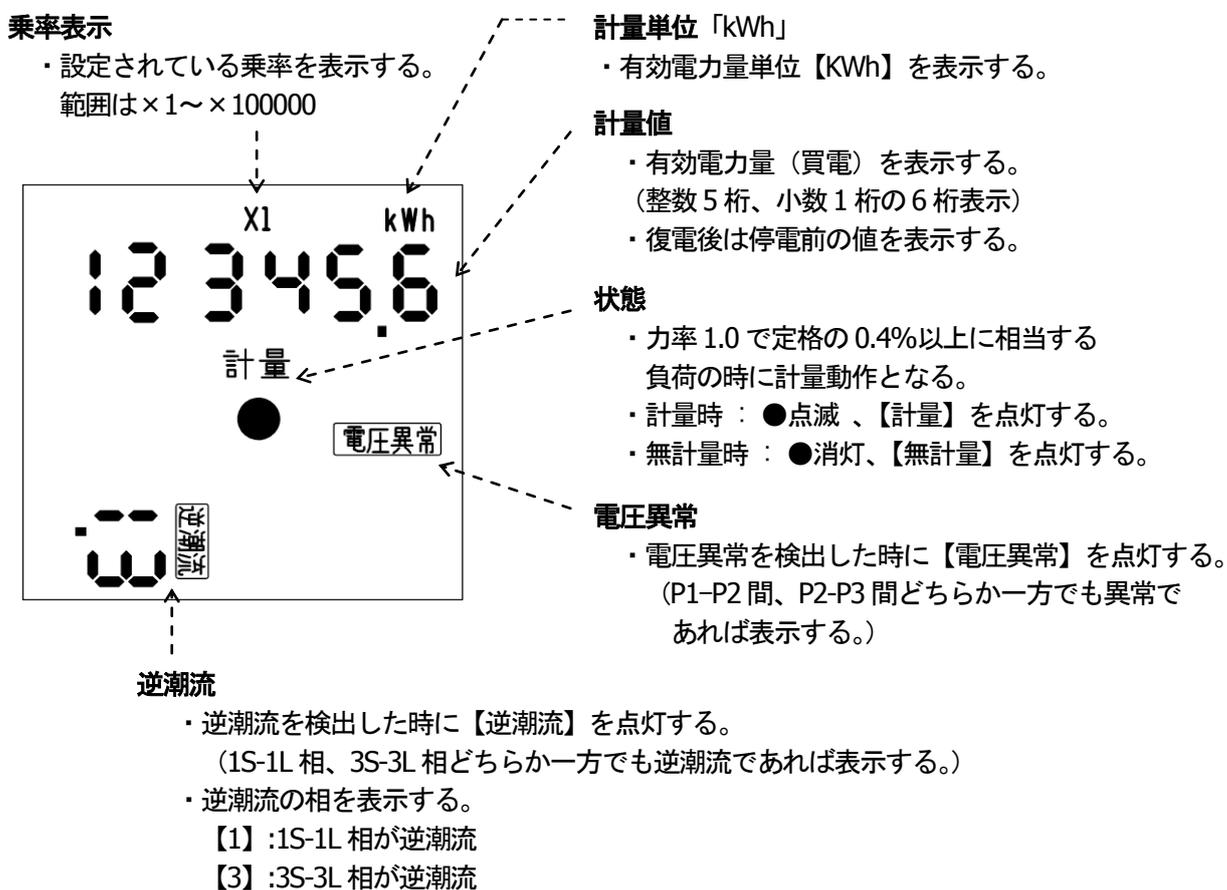
電圧・電流端子 (M4)

乗率及び変成比定数設定ボタン
 (設定/記憶、送り)
 乗率及び変成比定数の設定用。
 使用方法は2-8に記載。



2-7. 表示

2-7-1. 表示例



2-7-2. 表示項目

(1) 計量値表示

有効電力量（買電）を表示し、表示桁は6桁とする。
 有効電力量（買電）とともに計量単位【kWh】も表示する。
 整数部、小数部の桁数は全ての定格で同じであり、以下の通りとする。

整数5桁、小数1桁
 (00000.0)

(2) 状態表示

・計量／無計量

有効電力量において、買電方向に負荷が流れている時は【計量】を表示し、
 無負荷または売電方向に負荷が流れている時に【無計量】を表示する。

計量	無計量
計量 ●	無計量

・動作マーク

計量時は【●】の点灯／消灯の交互表示を行う。定格100%の負荷時、約2Hzでの点滅となる。
 【無計量】表示状態の時は、消灯とする。

・逆潮流表示

逆潮流を検出中、【逆潮流】を表示する。
 逆潮流の相を【1】、【3】で表示する。

1S-1L 相 逆潮流	3S-3L 相 逆潮流	1S-1L 相、3S-3L 相ともに逆潮流
逆潮流 1	逆潮流 3	逆潮流 13

・電圧異常表示

電圧異常を検出中、【電圧異常】を表示する。

電圧異常
電圧異常

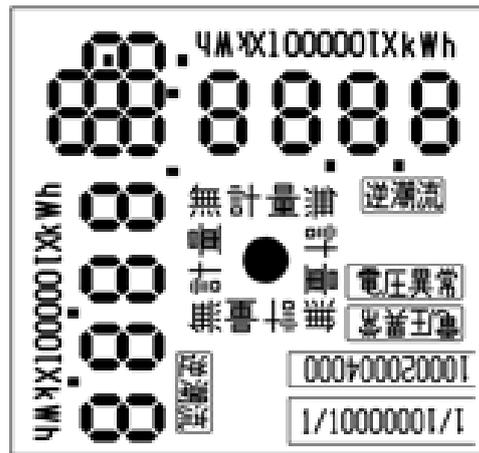
(3) 乗率表示

設定されている乗率を表示する。

X1	X10	X100
X1	X10	X100
X1000	X10000	X100000
X1000	X10000	X100000

2-7-3. 全点灯表示 (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を印加すると、約5秒間LCD表示が全点灯する。全点灯後、計量画面になる。全点灯表示中であっても計量動作を行う。



2-7-4. 停電時の表示

停電時はLCDが全消灯する。

2-7-5. 表示方向の変更

(1) LCD 表示方向

- ① 「計量値」、「単位」、「状態」、「乗率」：4 方向で表示。
- ② 「逆潮流」、「逆潮流の相表示」、「電圧異常」：2 方向で表示。

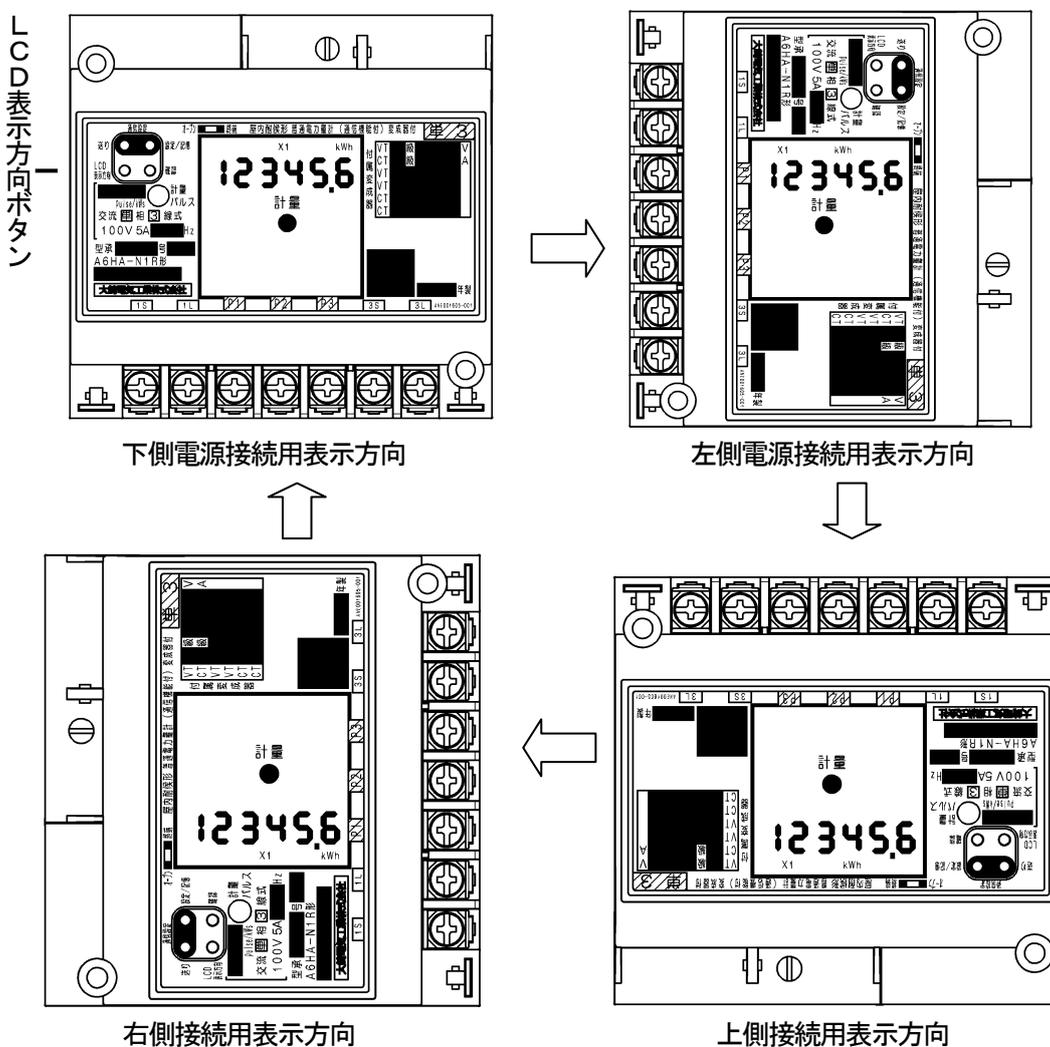
(2) 設定変更

① 変更方法

本計器前面にある押しボタン【LCD 表示方向】を押す毎に、表示方向が切り替わる。

② 注意事項

- ・ 設定変更は計器に定格電圧を印加した状態で実施する。
- ・ 全点灯表示中、RS-485 通信の設定中、乗率及び変成比定数の設定中、設定値の確認中は、【LCD 表示方向】ボタンが押されても無効とし、表示方向の変更はできないものとする。



2-8. 乗率及び変成比定数の設定

本計器は組み合わせる計器用変成器に合わせて、合成変成比を設定する。

$$\text{合成変成比} = \text{VT 比} \times \text{CT 比}$$

ただし本計器へは、合成変成比を、乗率と変成比定数の2つの項目に分けて設定する。

$$\text{変成比定数} = \frac{\text{合成変成比}}{\text{乗率}}$$

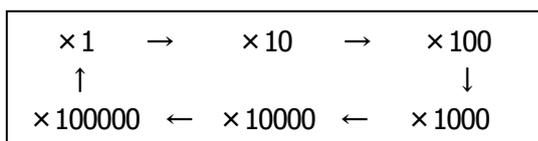
※乗率には10べき倍 (10^n) を使用する。

※乗率と変成比定数の関係は、「9. 乗率と変成比定数一覧表」を参照する。

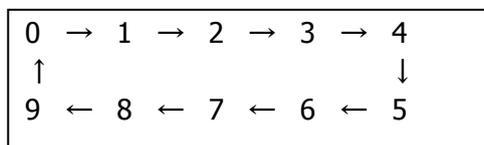
本計器前面にある乗率及び変成比定数設定ボタン【設定/記憶】と【送り】を2つ使用する。

【設定/記憶】ボタンが押されるごとに、乗率→変成比定数の100の位→10の位→1の位→1/10の位の順に選択画面を切り替える。ただし、全点灯表示中、表示方向の変更中、RS-485通信の設定中、設定値の確認中は、【設定/記憶】ボタンが押されても無効とし、乗率及び変成比定数の設定はできないものとする。選択画面表示中、【送り】ボタンが押されるごとに、その時の値から次のように選択値の変更を行う。

乗率の場合



変成比定数の場合



変成比定数の表示領域は電力量と共用する。(乗率及び変成比定数を表示する間、電力量の表示を止める。) 変成比定数の1/10の位の選択画面にて【設定/記憶】ボタンが押された場合、設定終了とし、選択された値に乗率及び変成比定数を変更する。変更された値は内部メモリに記憶し、以降変更がないかぎりその値で動作する。

乗率の選択画面の表示が開始されてから5分経過しても設定終了とならない場合、それまでの選択操作は無効とし、選択画面の表示を強制終了する。

※製造時にお客様からの指定が無い場合は、乗率1倍 (=×1)、変成比定数1倍 (=001.0) の設定にて出荷する。

2-9. 設定値の確認

本計器前面にある設定値確認ボタン【確認】を1つ使用する。

【確認】ボタンが押されると、乗率及び変成比定数の設定値→端末アドレスの設定値→通信速度の設定値→パリティの設定値の順に3秒間ずつ設定内容を表示する。ただし、全点灯表示中、表示方向の変更中、乗率及び変成比定数の設定中、RS-485通信の設定中は、【確認】ボタンが押されても無効とし、設定内容の表示はできないものとする。

2-10. 故障診断

- ・計器に異常が発生すると、異常状態に対応したエラー表示を、LCD の電力量表示部を利用して表示する。
(電力量表示とエラー表示を1秒ずつ交互表示する。)
- ・エラー表示中は計量機能を停止する。
- ・エラー表示中に、RS-485 通信で要求電文を受信した場合はエラー表示応答電文を応答する。
- ・異常状態が解除されると、エラー表示を終了する。

エラー表示	内容	詳細
E-11	メモリ異常	内部メモリ読み出し異常
E-12		内部メモリ書き込み異常
E-21	計測デバイス異常	
E-22		
E-23		
E-24		
E-25		
E-30	設定値異常	設定値が規定の範囲外
E-31		表示方向
E-33		乗率及び変成比定数
E-34		RS-485

3. 通信

3-1. 基本仕様

・RS-485 通信方式を採用する

項目	パラメータ	備考
接続台数	最大 256 台	上位システムに応じて接続台数を決定
終端抵抗	120Ω	スライドスイッチで接続の「ON/OFF」切り替え可能
接続方法	端子台	取り外しのできる端子台構造とする A+,B-,SG を 2 組の 6 極を採用
適合電線	CPEV-S(φ0.9~φ1.2mm) FCPEV(φ0.9~φ1.2mm) KPEV-SB(0.5mm ²)	端子台適合線径
伝送項目	計測値	有効電力量、有効電力、電流、電圧、力率
	計器情報	乗率、計量状態、電圧異常、逆潮流、相線式、 定格電圧、定格電流、ID(製造年、製造番号、定格周波数を含む)、型式承認番号、ユーザーデータ

3-2. 通信方式

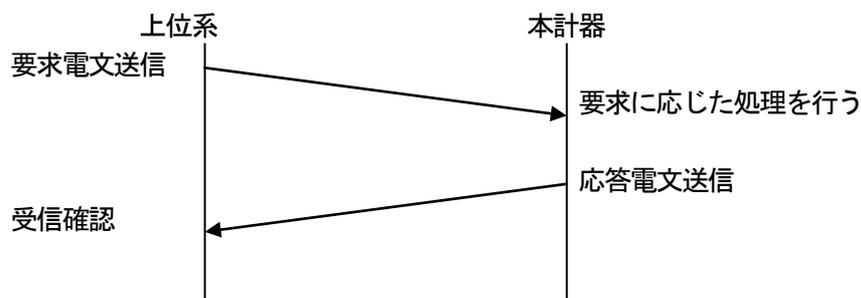
シリアル通信を用いるものとする。

- ・ 伝送速度 : 4800 / 9600 / 19200 bps
- ・ 通信方式 : 半二重、ポーリング
- ・ 同期方式 : 調歩同期
- ・ 通信コード : JIS7
- ・ 誤り検出 : チェックコード (水平パリティ)
- ・ 誤り制御 : リトライ
- ・ 応答方式 : 会話型、無手順
- ・ キャラクタ構成 : スタートビット、データ 8 ビット、パリティ (無 / 偶数 / 奇数)、1 ストップビット
- ・ ビット送出順 : 低位ビット先行
- ・ キャラクタ送出順 : 高位桁先行

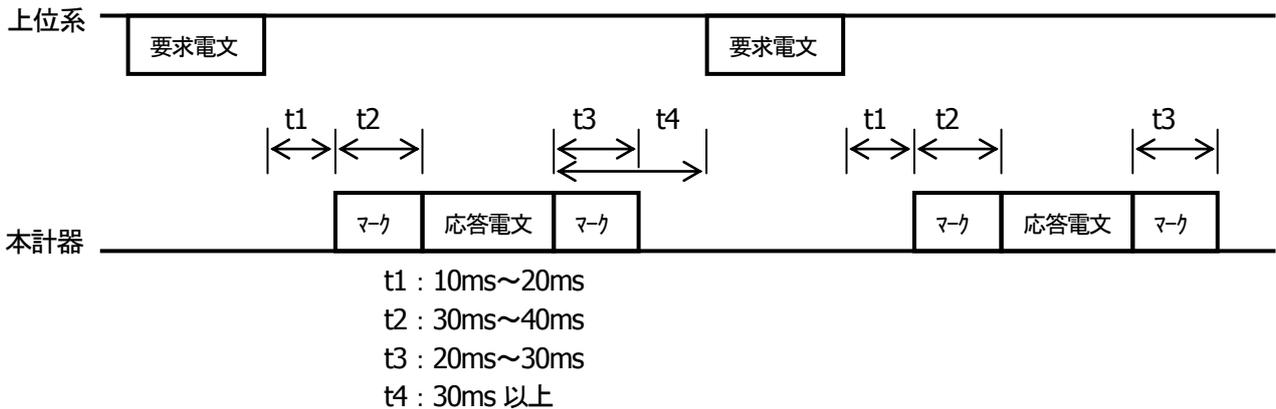
3-3. 通信手順

本計器と上位系との間の通信手順は、確認型通信である。

上位系から要求電文が発信され、本計器で処理を実行後、上位系に対して応答を返す。



3-4. タイミング



3-5. RS-485 通信設定

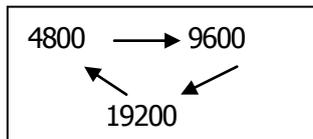
本計器前面にある通信設定ボタン【設定/記憶】と【送り】を2つ使用する。

【設定/記憶】ボタンが押されるごとに、端末アドレスの100の位→10の位→1の位→通信速度→パリティの順に選択画面を表示する。

ただし、全点灯表示中、表示方向の変更中、乗率及び変成比定数の設定中、設定値の確認中は、【設定/記憶】ボタンが押されても無効とし、RS-485通信の設定はできないものとする。

選択画面表示中、【送り】ボタンが押されるごとに、その時の値から次のように選択値の変更を行う。

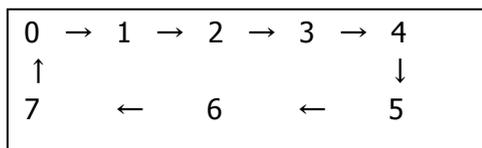
通信速度



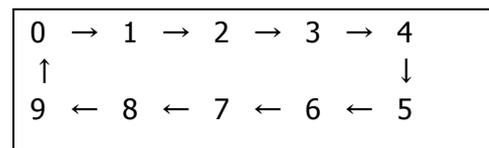
パリティ



端末アドレス (100の位)



端末アドレス (10の位と1の位)



選択値の表示領域は有効電力量と共用する。(選択値を表示する間、有効電力量の表示を止める。)

パリティの選択画面にて【設定/記憶】ボタンが押された場合、設定終了とし、選択された値に端末アドレス、通信速度およびパリティを変更する。

変更された通信仕様は内部メモリに記憶し、以後変更がないかぎりその値で動作する。

端末アドレスの選択画面の表示が開始されてから5分経過しても設定終了とならない場合、それまでの選択操作は無効とし、選択画面の表示を強制終了する。

※製造時にお客様からの指定が無い場合は、端末アドレス0 (=000)、通信速度9600bps、パリティ無の設定にて出荷する。

3-6. 電文構成

3-6-1. 電文構成

STX	データ	ETX	BCC
-----	-----	-----	-----

STX : テキスト開始 (ASCII 制御文字 02h)

ETX : テキスト終了 (ASCII 制御文字 03h)

3-6-2. チェックコードの生成方法

チェックコード (BCC) は STX の次のキャラクタから ETX までの XOR とする。

3-6-3. モード別電文

(1) 計器情報読み出し

・要求

S	モード	端末	ダミー	E	B
T		アドレス		T	C
X	'N10'			X	C
1	3	3	7	1	1

(桁数 16)

・応答

S	モード	端末	ID 番号	計器	相線	定格	定格	乗率	型式	E	B
T		アドレス		種類	式	電圧	電流		承認	T	C
X	'n10'								番号	X	C
1	3	3	10	1	1	1	1	6	10	1	1

(桁数 39)

(2) 現在値読み出し

・要求

S	モード	端末	ダミー	E	B
T		アドレス		T	C
X	'N11'			X	C
1	3	3	7	1	1

(桁数 16)

・応答

S	モード	端末	ID 番号	ダミー	電力量 (買電)	電力量 (売電)	電力	
							方向	電力
T		アドレス						
X	'n11'							
1	3	3	10	12	8	8	1	6

電圧			電流					
P1-P2	P3-P1 ※	P2-P3 ※	方向	1S-1L	方向 ※	2S-2L ※	方向 ※	3S-3L ※
5	5	5	1	5	1	5	1	5

ダミー	力率		E	B
	方向	力率	T X	C C
1	1	4	1	1

(桁数 93)

※ … 単相 2 線式の場合は、値はスペースとする。

(3) 計量状態読み出し

・要求

S	モード	端末アドレス	ダミー	E	B
T				T	C
X	'A10'			X	C
1	3	3	7	1	1

(桁数 16)

・応答

S	モード	端末アドレス	ID 番号	計量状態	逆潮流	電圧異常	E	B
T							T	C
X	'a10'						X	C
1	3	3	10	1	1	1	1	1

(桁数 22)

(4) ユーザーデータ読み出し

・要求

S	モード	端末アドレス	ダミー	E	B
T				T	C
X	'A11'			X	C
1	3	3	7	1	1

(桁数 16)

・応答

S	モード	端末アドレス	ID 番号	ユーザーデータ	E	B
T					T	C
X	'a11'				X	C
1	3	3	10	5	1	1

(桁数 24)

(5) ユーザーデータ設定

・要求

S	モード	端末アドレス	ダミー	ユーザーデータ	E	B
T					T	C
X	'A21'				X	C
1	3	3	7	5	1	1

(桁数 21)

・応答

S	モード	端末アドレス	ID 番号	ユーザーデータ	E	B
T					T	C
X	'a21'				X	C
1	3	3	10	5	1	1

(桁数 24)

(6) 計量確定指示

・要求

S	モード	端末	ダミー	確定	E	B
T		アドレス		コード	T	C
X	'A22'	'888'			X	C
1	3	3	7	4	1	1

(桁数 20)

・応答

なし

(7) 確定値検針

・要求

S	モード	端末	ダミー	E	B
T		アドレス		T	C
X	'A12'			X	C
1	3	3	7	1	1

(桁数 16)

・応答

S	モード	端末	ID 番号	確定	電力量	電力量	E	B
T		アドレス		コード	(買電)	(売電)	T	C
X	'a12'				確定値	確定値	X	C
1	3	3	10	4	8	8	1	1

(桁数 39)

(8) エラー表示応答電文

・応答

S	モード	端末	ID 番号	エラー表示	E	B
T		アドレス		画面番号	T	C
X	'err'				X	C
1	3	3	10	4	1	1

(桁数 23)

3-6-4. データ説明

(1) 端末アドレス：3桁

□□□ : 000~799

ただし計量確定指示電文の場合は888とする

(2) ID番号：10桁

□ □□ □□□□□□ □



(3) 電力量 (買電/売電)：8桁 (小数点データは含まない)

□□□□□□ □□ : 00000000~99999999

 ↑
 (000000.00kWh~999999.99kWh)
 小数点位置

(4) 乗率：6桁

□□□□□□ : 000001 ×1
 : 000010 ×10
 : 000100 ×100
 : 001000 ×1000
 : 010000 ×10000
 : 100000 ×100000

(5) 計量状態：1桁

□ : 0 無計量
 : 1 計量 (買電計量)
 : 2 逆計量 (売電計量)

(6) 方向：1桁

□ : + 正方向
 : - 逆潮流方向
 : スペース 不明

(7) 有効電力：6桁（小数点データは含まない）

□□□ □□□ : 000000~999999
↑ (000.000kW~999.999kW)
小数点位置

(8) 電圧：5桁（小数点データは含まない）

□□□ □□ : 00000~99990
↑ (000.00V~999.90V : 小数点以下2桁目は常に0)
小数点位置

(9) 電流：5桁（小数点データは含まない）

□□□ □□ : 00000~99999
↑ (000.00A~999.99A)
小数点位置

(10) 力率：4桁（小数点データは含まない）

□□□ □ : 0000~1000 (000.0%~100.0%)
↑ : スペース …… 不明 (無計量時、等)
小数点位置

(11) 相線式：1桁

□ : 1 …… 単相2線式
: 2 …… 単相3線式
: 3 …… 三相3線式

(12) 定格電圧：1桁

□ : 1 …… 100V
: 2 …… /110V
: 3 …… 200V

(13) 定格電流：1桁

□ : 7 …… /5A

(14) 計器種類：1桁

□ : 3 …… 固定値

(15) 逆潮流：1桁

□ : 0 …… 逆潮流なし
: 1 …… 1S-1L 相逆潮流
: 2 …… 3S-3L 相逆潮流
: 3 …… 1S-1L 相、3S-3L 相ともに逆潮流

(16) 型式承認番号：10桁

□□□□ □□ □□□□ : 0001 ~ 9999 または、0001-1 ~ 9999-9

ダミー : スペース
枝番号 : スペース、または -1~-9
型式番号 : スペース、または 0001~9999

(17) ユーザーデータ：5桁

□□□□□ : JIS7データ

(18) 確定コード：4桁

□□□□ : JIS7データ (30h~39h)

(19) 電圧異常：1桁

□ : 0 電圧異常なし
 : 1 電圧異常あり

(20) ダミー

スペース (ASCIIコード = 20h) とする

(21) エラー表示画面番号：4桁

□□□□ : E-11 メモリ異常 (内部メモリ読み出し異常)
 : E-12 メモリ異常 (内部メモリ書き込み異常)
 : E-21 計測デバイス異常
 : E-22 計測デバイス異常
 : E-23 計測デバイス異常
 : E-24 計測デバイス異常
 : E-25 計測デバイス異常
 : E-30 設定値異常
 : E-31 設定値異常 (表示方向)
 : E-33 設定値異常 (乗率及び変成比定数)
 : E-34 設定値異常 (RS-485)

4. 性能

電氣的性能・機械的性能・絶縁性能

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 5%~120%In	±2.0	逆相順は三相計器のみ適用	
			Pf 0.5 正、逆 10%~120%In	±2.5		
2	始動電流	Fn、En、Pf1.0、0.4%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 5%~120%In	1.5 以下	逆相順は三相計器のみ適用	
			Pf 0.5 正、逆 10%~120%In	2.0 以下		
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	単相3線式			Pf1.0 50%In
						Pf 0.5 50%In
		En	三相3線式			Pf1.0 正、逆 50%In
Pf 0.5 正、逆 50%In						
2)不平衡負荷誤差		±3.0				
Fn	単相3線式			Pf1 10%~50%In		
				Pf 0.5 20%~50%In		
En	三相3線式			Pf1 正、逆 8.7%~50%In		
		Pf 0.5 正、逆 17.3%~50%In				
6	温度特性	Fn、En、In	Pf1.0 -10°C~+40°C	0.6 以下	10°C変化に対する誤差の変化	
			Pf 0.5 -10°C~+40°C	1.0 以下		
7	電圧特性	Fn、En±10%	Pf1.0 10%~100%In	1.0 以下		
			Pf 0.5 100%In			
8	周波数特性	Fn±5%、En	Pf1.0 10%~100%In	1.0 以下		
			Pf 0.5 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、Pf1.0、Pf 0.5		Pf 1.0 0~30分	1.0 以下	
				Pf 1.0 30~120分	0.5 以下	
		2)En、In 同時印加 Fn、Pf1.0、Pf 0.5		Pf 0.5 0~30分	1.0 以下	
				Pf 0.5 30~120分	0.5 以下	
				Pf 1.0 0~30分	1.0 以下	
				Pf 1.0 30~120分	0.5 以下	
		Pf 0.5 0~30分	1.0 以下			
		Pf 0.5 30~120分	0.5 以下			
10	電圧回路の皮相電力損失	Fn、En、In	P1-P2、P2-P3	各素子 2W 10VA 以下		

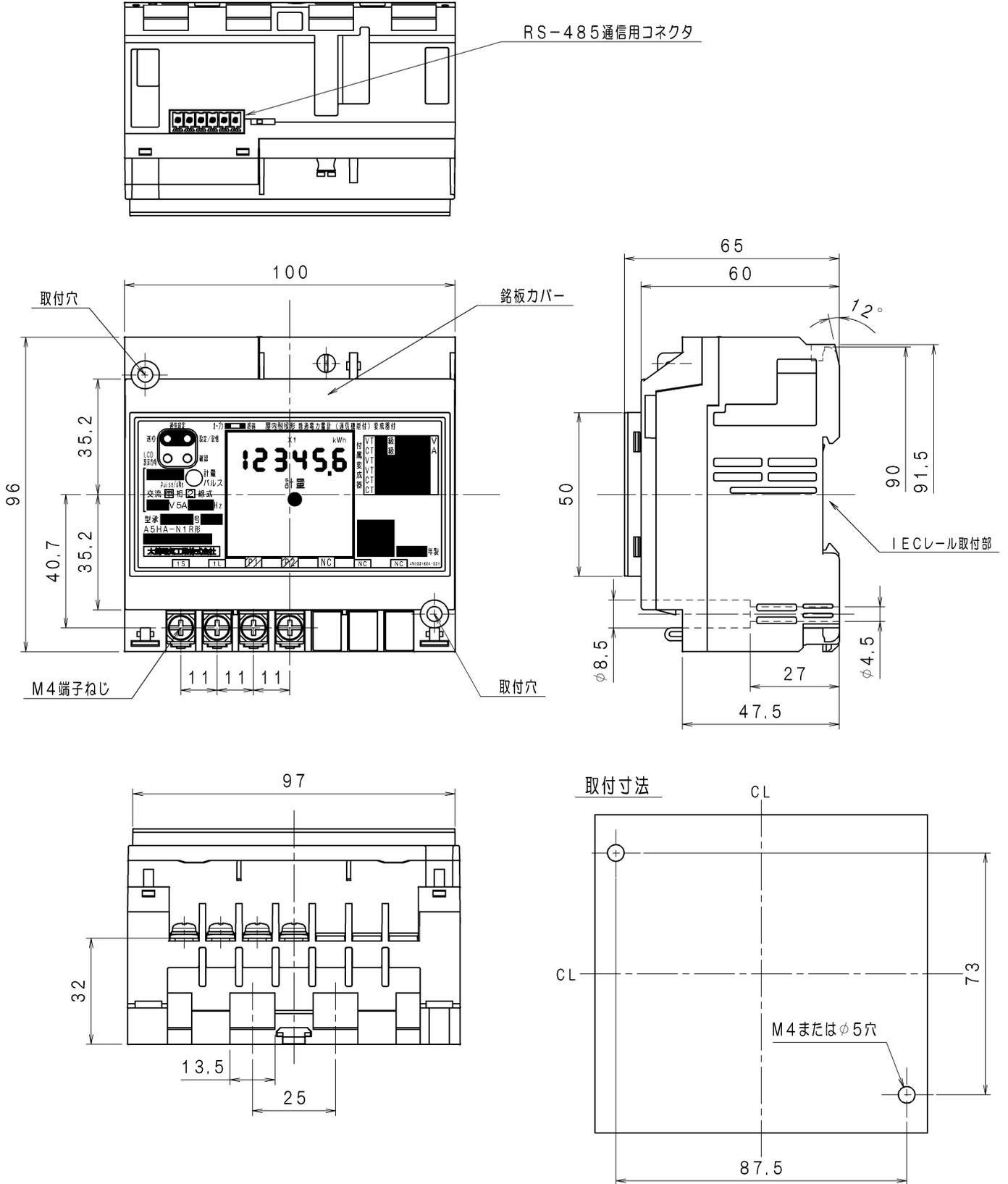
11	電流回路の皮相電力損失	F _n 、E _n 、I _n 各素子	各素子 5VA 以下	
12	逆電流の影響	F _n 、E _n 、0.4%I _n 、Pf1.0 逆方向電流 10sec	計量パルスが発生しないこと。 無計量表示が点灯すること。	
13	外部磁界の影響	F _n 、E _n 、10%I _n 、Pf1.0 最大影響誤差	1.0 以下	直径 1m の円形コイル 起磁力 100A
14	波形の影響	10%の第3高調波 F _n 、E _n 、I _n 、Pf1.0	1.0 以下	
15	絶縁抵抗	DC500V メガーにて 電流回路とベース(試験用金属板)間 電圧回路とベース(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 20MΩ 以上	
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) 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	AC2000V 1分間耐えること	
17	雷インパルス	波形 1.2×50μsec 5kV または 6kV 正極性 1回 1S.P1-P2 間 3S.P3-P2 間、1S.P1-3S.P3 間(2素子計器のみ)	放電しないこと VT、CT 付 : 5KV	

注) E_n、F_n、I_n は定格電圧、定格周波数、定格電流を表す。
項目 1 ~ 17、また、その他の性能は下記の規格に準拠する。
JIS C1210 電力量計通則
JIS C1216-1 JIS C1216-2 電力量計(変成器付計器)
電子式電力量計類の性能・構造基準

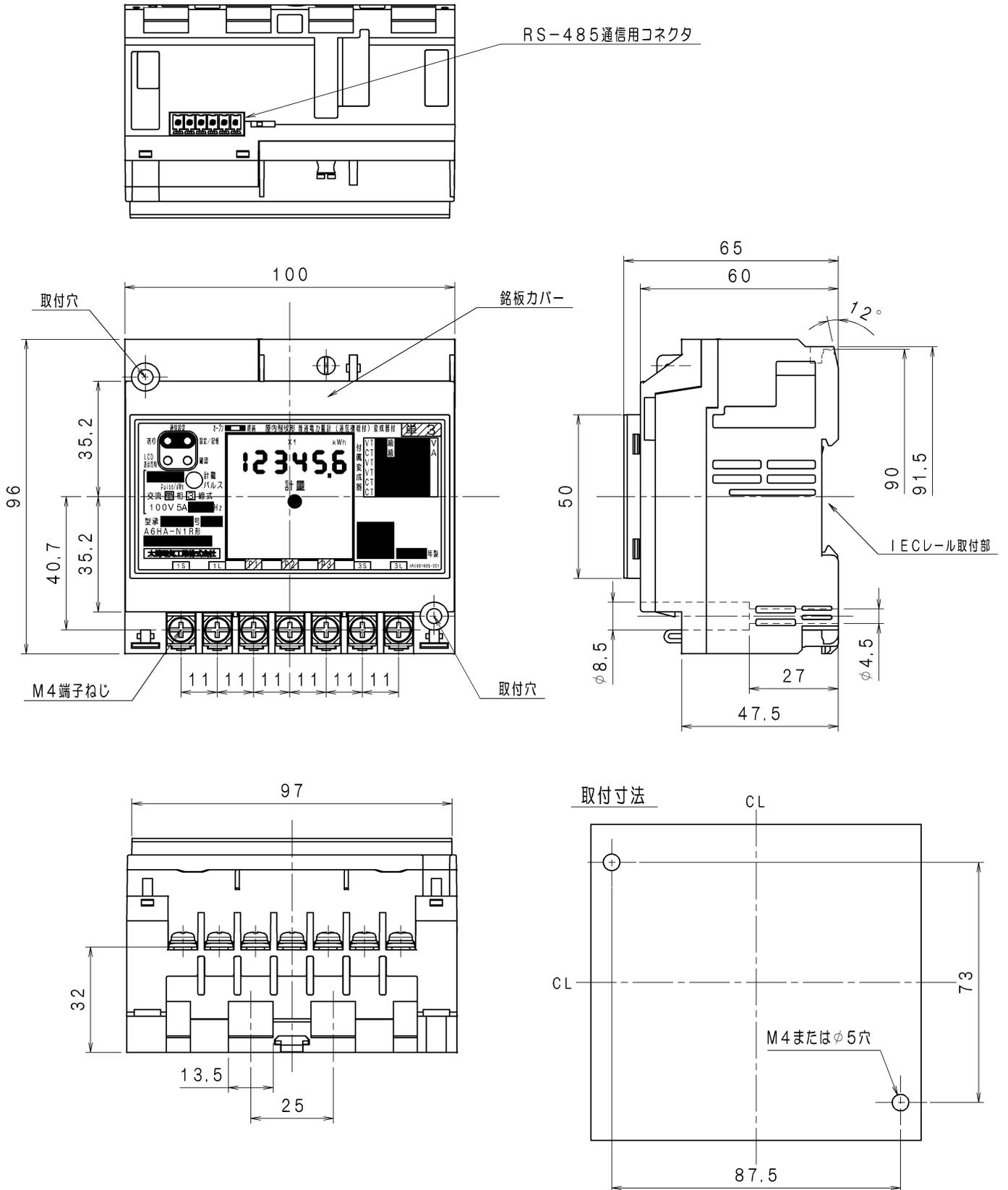
5. 構造図

5-1. 端子カバーを外した状態の外形寸法図

(1) 単相2線式

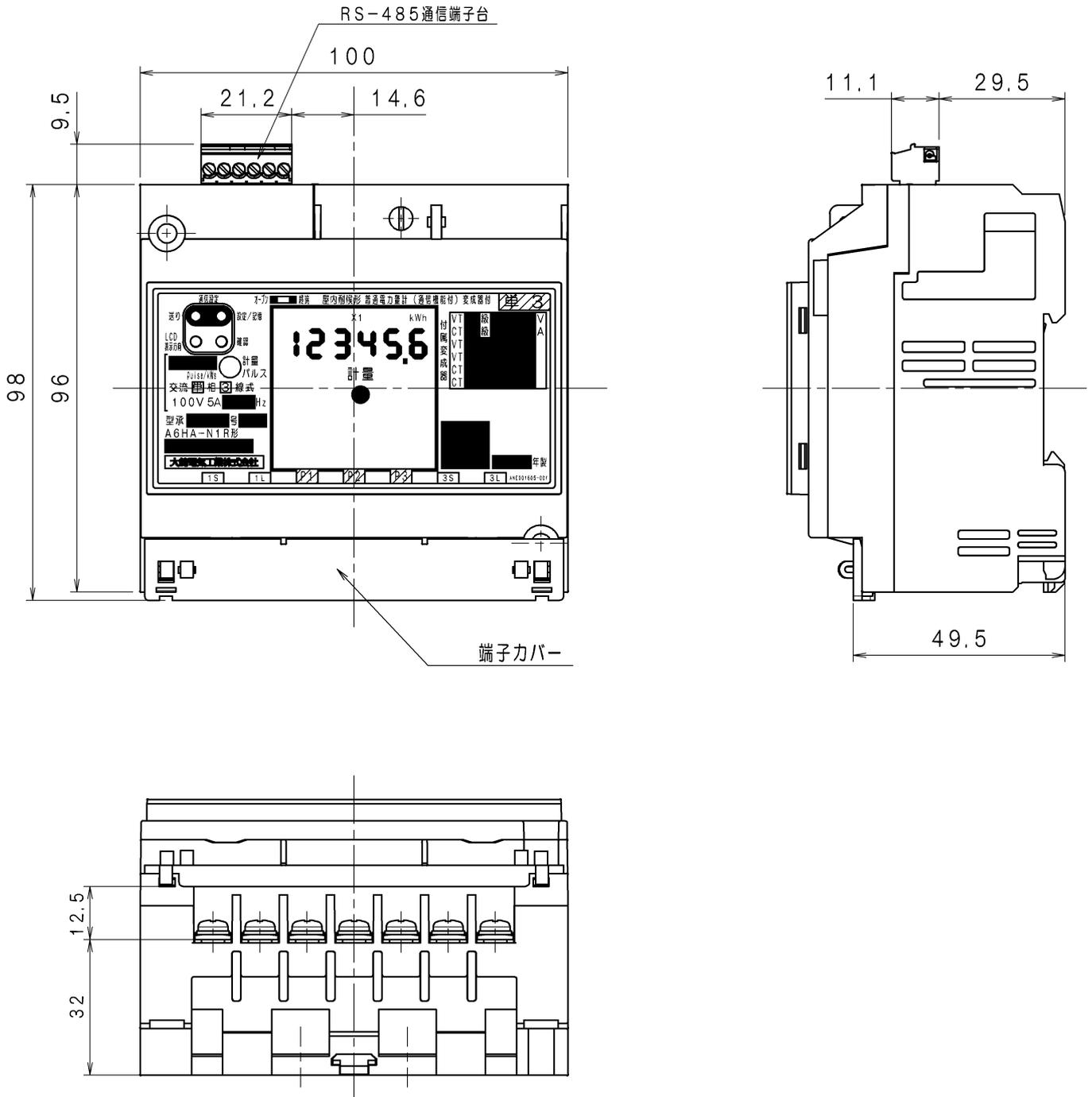


(2) 単相3線式、三相3線式



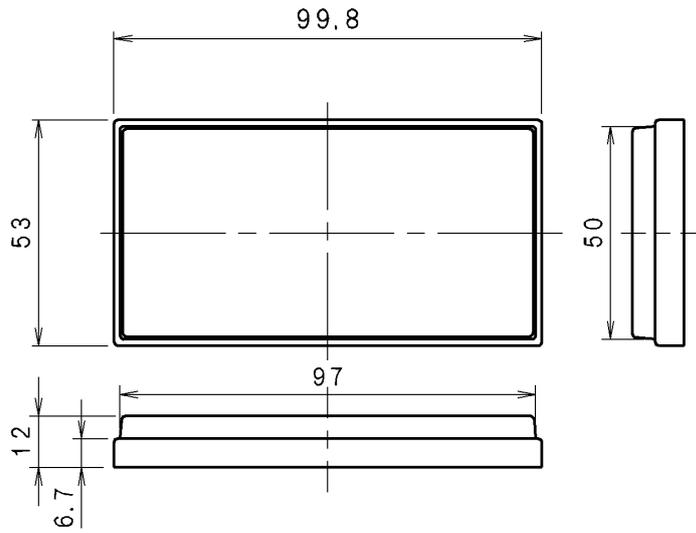
5-2. 端子カバーを取り付けた状態の外形寸法図

単相2線式、単相3線式、三相3線式
 ※図は単相3線式の場合

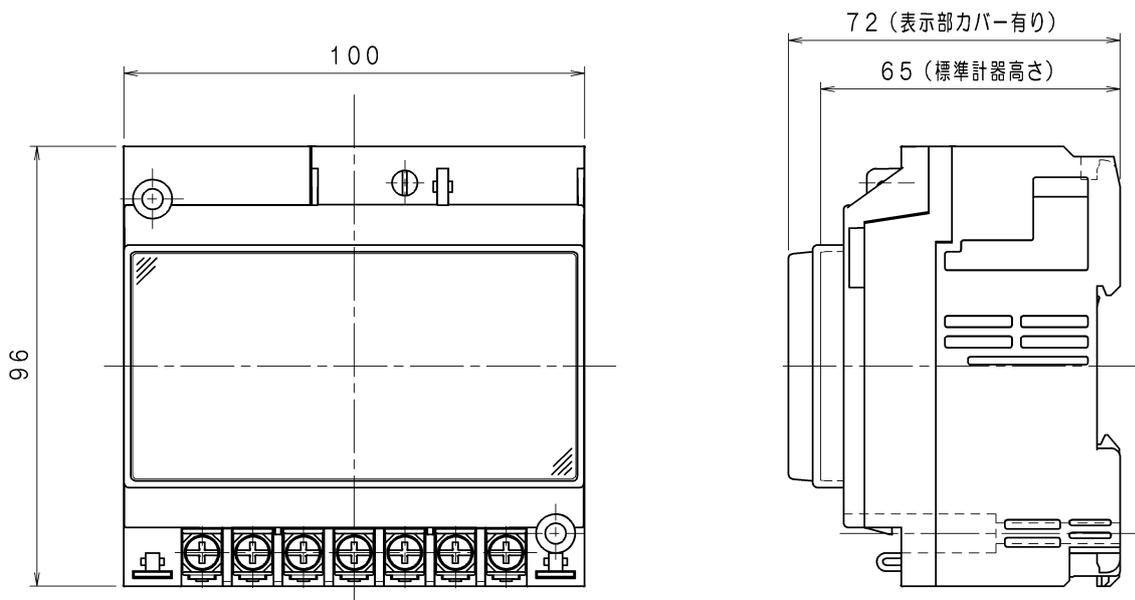


5-3. 表示部カバー
 (表示部カバーはオプション品)

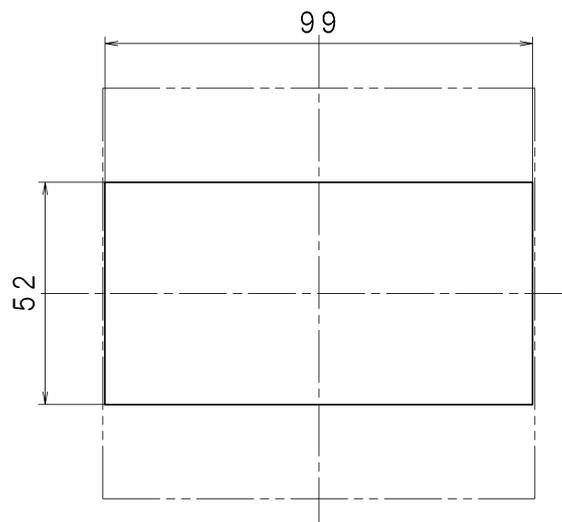
(1) 表示部カバー



(2) 表示部カバーを取り付けた状態の外形寸法図



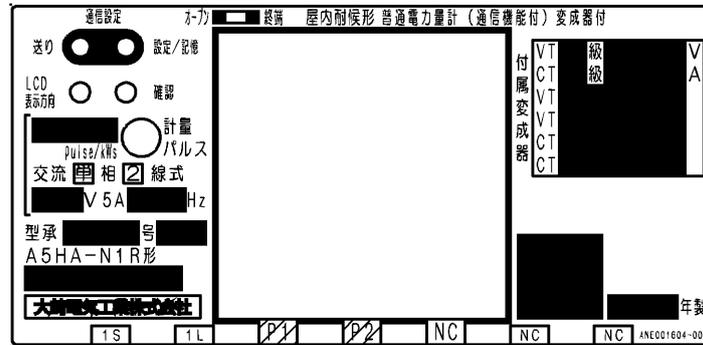
(3) 表板穴あけ寸法図



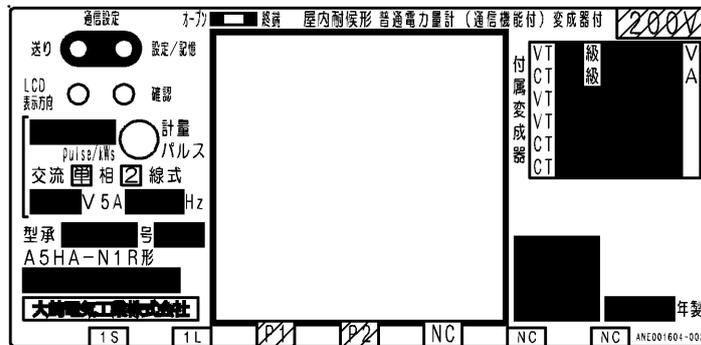
6. 銘板

(1) 单相2線式

① 100V 定格の場合



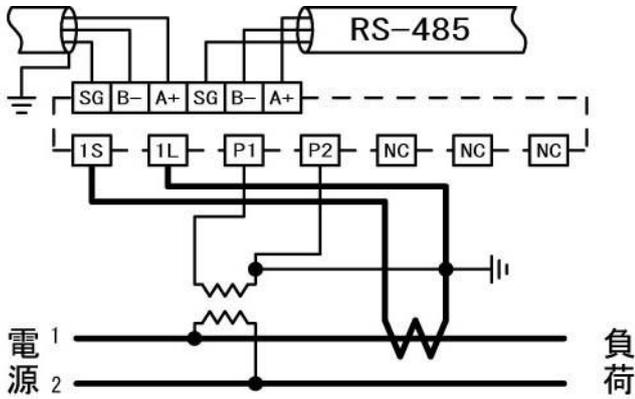
② 200V 定格の場合



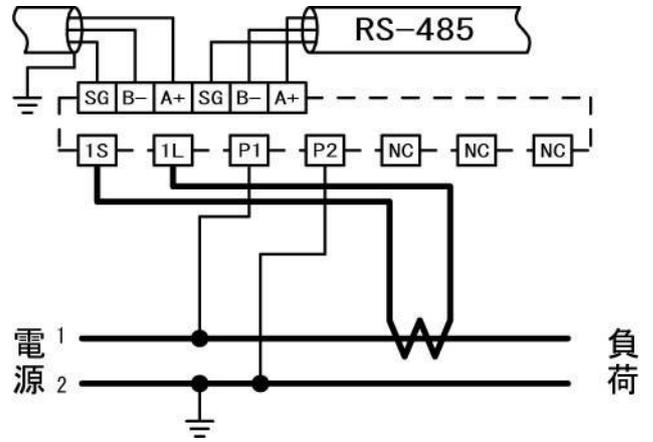
7. 接続図

7-1. 単相2線式

(1) VT・CT付

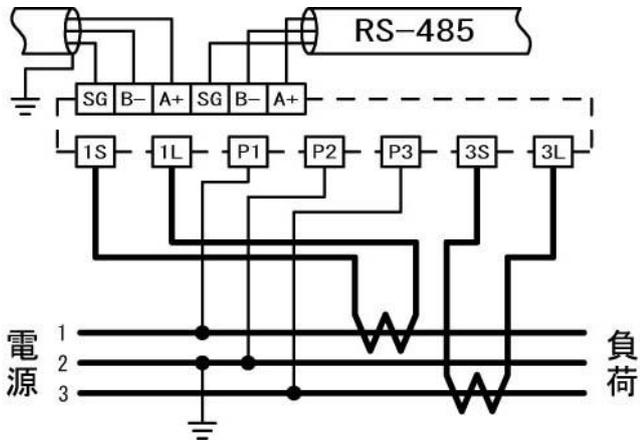


(2) CT付



7-2. 単相3線式

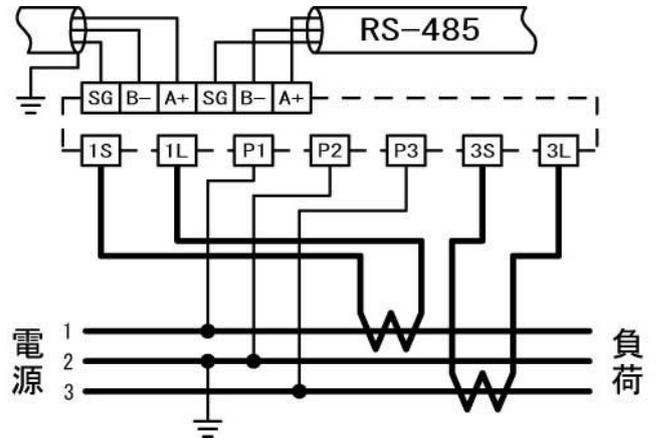
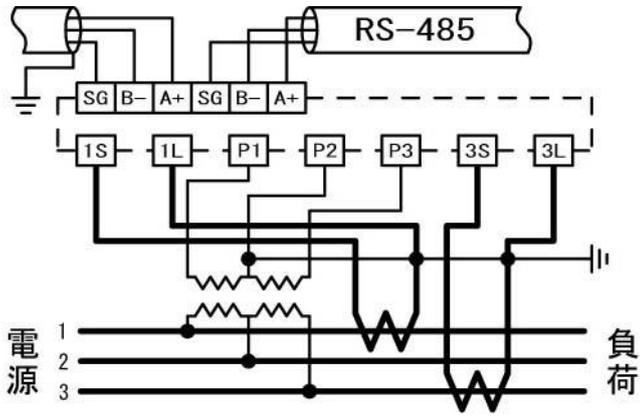
(1) CT付



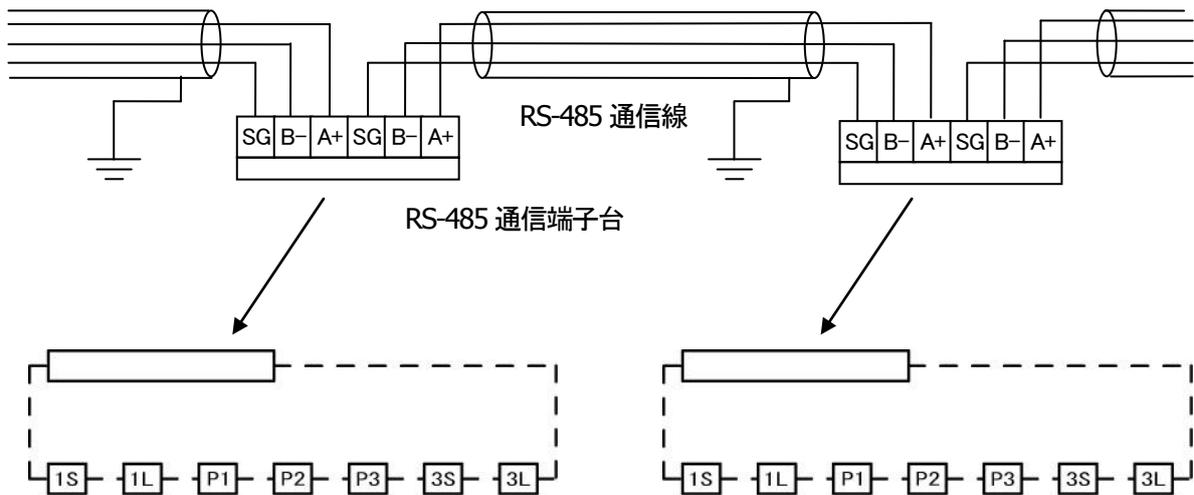
7-3. 三相3線式

(1) VT・CT付

(2) CT付



7-4. 通信線



8. 付属品

8-1. 標準付属品

- ・ 端子カバー : 1 個
- ・ 銘板カバー : 1 セット (銘板カバー1 個、封印ネジ1 個)
- ・ RS-485 通信端子台 : 1 個
- ・ 銘板ステッカー : 1 枚
- ・ 取扱説明書 : 1 部

8-2. 別売部品 (オプション品)

- ・ 表示部カバー : 1 個

9. 乗率と変成比定数一覧表

乗率と変成比定数一覧表 CT付計器

単相 2 線式 100V /5A 50Hz 60Hz

- ・乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。

		合成変成比	乗率	変成比定数
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	5	1	1	001.0
	10	2	1	002.0
	15	3	1	003.0
	20	4	1	004.0
	30	6	1	006.0
	40	8	1	008.0
	50	10	1	010.0
	60	12	1	012.0
	75	15	1	015.0
	80	16	1	016.0
	100	20	1	020.0
	120	24	1	024.0
	150	30	1	030.0
	200	40	1	040.0
	250	50	1	050.0
	300	60	1	060.0
	400	80	1	080.0
	500	100	1	100.0
	600	120	1	120.0
	750	150	1	150.0
800	160	1	160.0	
1000	200	10	020.0	
1200	240	10	024.0	
1500	300	10	030.0	
2000	400	10	040.0	
2500	500	10	050.0	
3000	600	10	060.0	
4000	800	10	080.0	
5000	1000	10	100.0	

乗率と変成比定数一覧表 CT付計器

単相 2 線式 200V /5A 50Hz 60Hz

- ・乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。

		合成変成比	乗率	変成比定数
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	5	1	1	001.0
	10	2	1	002.0
	15	3	1	003.0
	20	4	1	004.0
	30	6	1	006.0
	40	8	1	008.0
	50	10	1	010.0
	60	12	1	012.0
	75	15	1	015.0
	80	16	1	016.0
	100	20	1	020.0
	120	24	1	024.0
	150	30	1	030.0
	200	40	1	040.0
	250	50	1	050.0
	300	60	1	060.0
	400	80	1	080.0
	500	100	10	010.0
	600	120	10	012.0
	750	150	10	015.0
800	160	10	016.0	
1000	200	10	020.0	
1200	240	10	024.0	
1500	300	10	030.0	
2000	400	10	040.0	
2500	500	10	050.0	
3000	600	10	060.0	
4000	800	10	080.0	
5000	1000	100	010.0	

乗率と変成比定数一覧表 CT付計器

単相3線式 100V /5A 50Hz 60Hz

- ・乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。

		合成変成比	乗率	変成比定数
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	5	1	1	001.0
	10	2	1	002.0
	15	3	1	003.0
	20	4	1	004.0
	30	6	1	006.0
	40	8	1	008.0
	50	10	1	010.0
	60	12	1	012.0
	75	15	1	015.0
	80	16	1	016.0
	100	20	1	020.0
	120	24	1	024.0
	150	30	1	030.0
	200	40	1	040.0
	250	50	1	050.0
	300	60	1	060.0
	400	80	1	080.0
	500	100	10	010.0
	600	120	10	012.0
	750	150	10	015.0
800	160	10	016.0	
1000	200	10	020.0	
1200	240	10	024.0	
1500	300	10	030.0	
2000	400	10	040.0	
2500	500	10	050.0	
3000	600	10	060.0	
4000	800	10	080.0	
5000	1000	100	010.0	

乗率と変成比定数一覧表 CT付計器

三相 3 線式 100V /5A 50Hz 60Hz

- ・ 乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・ 変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。

		合成変成比	乗率	変成比定数
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	5	1	1	001.0
	10	2	1	002.0
	15	3	1	003.0
	20	4	1	004.0
	30	6	1	006.0
	40	8	1	008.0
	50	10	1	010.0
	60	12	1	012.0
	75	15	1	015.0
	80	16	1	016.0
	100	20	1	020.0
	120	24	1	024.0
	150	30	1	030.0
	200	40	1	040.0
	250	50	1	050.0
	300	60	1	060.0
	400	80	1	080.0
	500	100	1	100.0
	600	120	10	012.0
	750	150	10	015.0
800	160	10	016.0	
1000	200	10	020.0	
1200	240	10	024.0	
1500	300	10	030.0	
2000	400	10	040.0	
2500	500	10	050.0	
3000	600	10	060.0	
4000	800	10	080.0	
5000	1000	10	100.0	

乗率と変成比定数一覧表 CT付計器

三 相 3 線 式 200V /5A 50Hz 60Hz

- ・ 乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・ 変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。

		合成変成比	乗率	変成比定数
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	5	1	1	001.0
	10	2	1	002.0
	15	3	1	003.0
	20	4	1	004.0
	30	6	1	006.0
	40	8	1	008.0
	50	10	1	010.0
	60	12	1	012.0
	75	15	1	015.0
	80	16	1	016.0
	100	20	1	020.0
	120	24	1	024.0
	150	30	1	030.0
	200	40	1	040.0
	250	50	1	050.0
	300	60	10	006.0
	400	80	10	008.0
	500	100	10	010.0
	600	120	10	012.0
	750	150	10	015.0
	800	160	10	016.0
	1000	200	10	020.0
	1200	240	10	024.0
	1500	300	10	030.0
	2000	400	10	040.0
2500	500	10	050.0	
3000	600	100	006.0	
4000	800	100	008.0	
5000	1000	100	010.0	

乗率と変成比定数一覧表 VT・CT付計器

単相2線式 /110V /5A 50Hz 60Hz

- ・乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。
- ・VTの二次側定格電圧は110Vである。

	VT一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
CT 一次側 定格電 流 (A) (二次側 定格電 流は 5A)	5									4	1	004.0
	10									8	1	008.0
	15									12	1	012.0
	20									16	1	016.0
	30									24	1	024.0
		5								30	1	030.0
	40									32	1	032.0
	50									40	1	040.0
	60									48	1	048.0
	75	10	5							60	1	060.0
	80									64	1	064.0
	100									80	1	080.0
		15								90	1	090.0
	120									96	1	096.0
				5						100	1	100.0
	150	20	10							120	1	120.0
	200									160	1	160.0
		30	15							180	1	180.0
	250			10	5					200	10	020.0
	300	40	20							240	10	024.0
		50		15		5				300	10	030.0
	400									320	10	032.0
		60	30							360	10	036.0
	500			20	10					400	10	040.0
		75								450	10	045.0
	600	80	40							480	10	048.0
	750	100	50	30	15	10	5			600	10	060.0
	800									640	10	064.0
							5		700	10	070.0	
	120	60							720	10	072.0	
1000			40	20					800	10	080.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)		150	75			15				900	10	090.0
	1200		80							960	10	096.0
				50					5	1000	10	100.0
	1500	200	100	60	30	20	10			1200	10	120.0
								10		1400	10	140.0
			120							1440	10	144.0
		250		75						1500	10	150.0
	2000			80	40					1600	10	160.0
		300	150			30	15			1800	10	180.0
				100	50				10	2000	100	020.0
								15		2100	100	021.0
	3000	400	200	120	60	40	20			2400	100	024.0
								20		2800	100	028.0
		500	250	150	75	50			15	3000	100	030.0
	4000				80					3200	100	032.0
		600	300			60	30			3600	100	036.0
	5000			200	100				20	4000	100	040.0
								30		4200	100	042.0
		750				75				4500	100	045.0
		800	400		120	80	40			4800	100	048.0
				250						5000	100	050.0
								40		5600	100	056.0
		1000	500	300	150	100	50		30	6000	100	060.0
								50		7000	100	070.0
		1200	600			120	60			7200	100	072.0
				400	200				40	8000	100	080.0
								60		8400	100	084.0
		1500	750			150	75			9000	100	090.0
			800				80			9600	100	096.0
				500	250				50	10000	100	100.0
								75		10500	100	105.0
								80		11200	100	112.0
		2000	1000	600	300	200	100		60	12000	100	120.0
							100		14000	100	140.0	
		1200				120			14400	100	144.0	
			750		250			75	15000	100	150.0	
			800	400				80	16000	100	160.0	
							120		16800	100	168.0	
	3000	1500			300	150			18000	100	180.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)				1000	500				100	20000	1000	020.0
								150		21000	1000	021.0
		4000	2000	1200	600	400	200		120	24000	1000	024.0
								200		28000	1000	028.0
		5000		1500	750	500	250		150	30000	1000	030.0
					800					32000	1000	032.0
								250		35000	1000	035.0
			3000			600	300			36000	1000	036.0
				2000	1000				200	40000	1000	040.0
								300		42000	1000	042.0
						750				45000	1000	045.0
			4000		1200	800	400			48000	1000	048.0
									250	50000	1000	050.0
								400		56000	1000	056.0
			5000	3000	1500	1000	500		300	60000	1000	060.0
								500		70000	1000	070.0
						1200	600			72000	1000	072.0
				4000	2000				400	80000	1000	080.0
								600		84000	1000	084.0
						1500	750			90000	1000	090.0
							800			96000	1000	096.0
				5000					500	100000	1000	100.0
								750		105000	1000	105.0
								800		112000	1000	112.0
					3000	2000	1000		600	120000	1000	120.0
								1000		140000	1000	140.0
								1200		144000	1000	144.0
									750	150000	1000	150.0
					4000				800	160000	1000	160.0
						3000	1500			180000	1000	180.0
					5000				1000	200000	10000	020.0
								1500		210000	10000	021.0
					4000	2000		1200	240000	10000	024.0	
							2000		280000	10000	028.0	
					5000			1500	300000	10000	030.0	
						3000			360000	10000	036.0	
								2000	400000	10000	040.0	
							3000		420000	10000	042.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
							4000			480000	10000	048.0
								4000		560000	10000	056.0
							5000		3000	600000	10000	060.0
								5000		700000	10000	070.0
									4000	800000	10000	080.0
									5000	1000000	10000	100.0

乗率と変成比定数一覧表 VT・CT付計器

三相3線式 /110V /5A 50Hz 60Hz

- ・乗率はJIS-C1210に規定された普通電力量計の乗率を適用する。
- ・変成比定数は4桁で設定するため4桁の数字で示す。
- ・VTの二次側定格電圧は110Vである。

	VT一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
CT 一次側 定格電 流 (A) (二次側 定格電 流は 5A)	5									4	1	004.0
	10									8	1	008.0
	15									12	1	012.0
	20									16	1	016.0
	30									24	1	024.0
		5								30	1	030.0
	40									32	1	032.0
	50									40	1	040.0
	60									48	1	048.0
	75	10	5							60	1	060.0
	80									64	1	064.0
	100									80	1	080.0
		15								90	1	090.0
	120									96	1	096.0
				5						100	1	100.0
	150	20	10							120	10	012.0
	200									160	10	016.0
		30	15							180	10	018.0
	250			10	5					200	10	020.0
	300	40	20							240	10	024.0
	50		15		5				300	10	030.0	
400									320	10	032.0	
	60	30							360	10	036.0	
500			20	10					400	10	040.0	
	75								450	10	045.0	
600	80	40							480	10	048.0	
750	100	50	30	15	10	5			600	10	060.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)	800									640	10	064.0
								5		700	10	070.0
		120	60							720	10	072.0
	1000			40	20					800	10	080.0
		150	75			15				900	10	090.0
	1200		80							960	10	096.0
				50					5	1000	10	100.0
	1500	200	100	60	30	20	10			1200	100	012.0
								10		1400	100	014.0
			120							1440	100	014.4
		250		75						1500	100	015.0
	2000			80	40					1600	100	016.0
		300	150			30	15			1800	100	018.0
				100	50				10	2000	100	020.0
								15		2100	100	021.0
	3000	400	200	120	60	40	20			2400	100	024.0
								20		2800	100	028.0
		500	250	150	75	50			15	3000	100	030.0
	4000				80					3200	100	032.0
		600	300			60	30			3600	100	036.0
	5000			200	100				20	4000	100	040.0
								30		4200	100	042.0
		750				75				4500	100	045.0
		800	400		120	80	40			4800	100	048.0
				250						5000	100	050.0
								40		5600	100	056.0
		1000	500	300	150	100	50		30	6000	100	060.0
								50		7000	100	070.0
		1200	600			120	60			7200	100	072.0
				400	200				40	8000	100	080.0
							60		8400	100	084.0	
	1500	750			150	75			9000	100	090.0	
		800				80			9600	100	096.0	
			500	250				50	10000	100	100.0	
							75		10500	1000	010.5	
							80		11200	1000	011.2	
	2000	1000	600	300	200	100		60	12000	1000	012.0	
							100		14000	1000	014.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
C T 一 次 側 定 格 電 流 (A) (二 次 側 定 格 電 流 は 5 A)			1200				120			14400	1000	014.4
				750		250			75	15000	1000	015.0
				800	400				80	16000	1000	016.0
								120		16800	1000	016.8
		3000	1500				300	150		18000	1000	018.0
				1000	500				100	20000	1000	020.0
								150		21000	1000	021.0
		4000	2000	1200	600	400	200		120	24000	1000	024.0
								200		28000	1000	028.0
		5000		1500	750	500	250		150	30000	1000	030.0
					800					32000	1000	032.0
								250		35000	1000	035.0
			3000			600	300			36000	1000	036.0
				2000	1000				200	40000	1000	040.0
								300		42000	1000	042.0
						750				45000	1000	045.0
			4000		1200	800	400			48000	1000	048.0
									250	50000	1000	050.0
								400		56000	1000	056.0
			5000	3000	1500	1000	500		300	60000	1000	060.0
								500		70000	1000	070.0
						1200	600			72000	1000	072.0
				4000	2000				400	80000	1000	080.0
								600		84000	1000	084.0
						1500	750			90000	1000	090.0
							800			96000	1000	096.0
				5000					500	100000	1000	100.0
								750		105000	10000	010.5
								800		112000	10000	011.2
					3000	2000	1000		600	120000	10000	012.0
							1000		140000	10000	014.0	
							1200		144000	10000	014.4	
								750	150000	10000	015.0	
				4000				800	160000	10000	016.0	
					3000	1500			180000	10000	018.0	
				5000				1000	200000	10000	020.0	
							1500		210000	10000	021.0	
					4000	2000		1200	240000	10000	024.0	

	V T一次側 定格電圧 (V)									合成変成比	乗率	変成比定数
	440	3300	6600	11000	22000	33000	66000	77000	110000			
								2000		280000	10000	028.0
						5000			1500	300000	10000	030.0
							3000			360000	10000	036.0
									2000	400000	10000	040.0
								3000		420000	10000	042.0
							4000			480000	10000	048.0
								4000		560000	10000	056.0
							5000		3000	600000	10000	060.0
								5000		700000	10000	070.0
									4000	800000	10000	080.0
									5000	1000000	10000	100.0

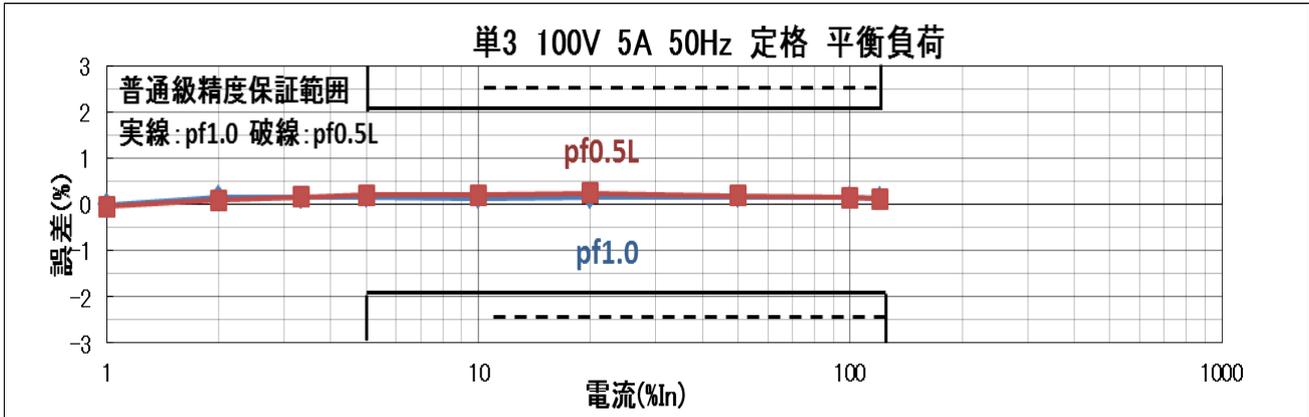
10. 特性例

各種計測における代表的な特性例を記す。ここに記載の特性例は実測結果の一例であり、性能を保証するものではない。

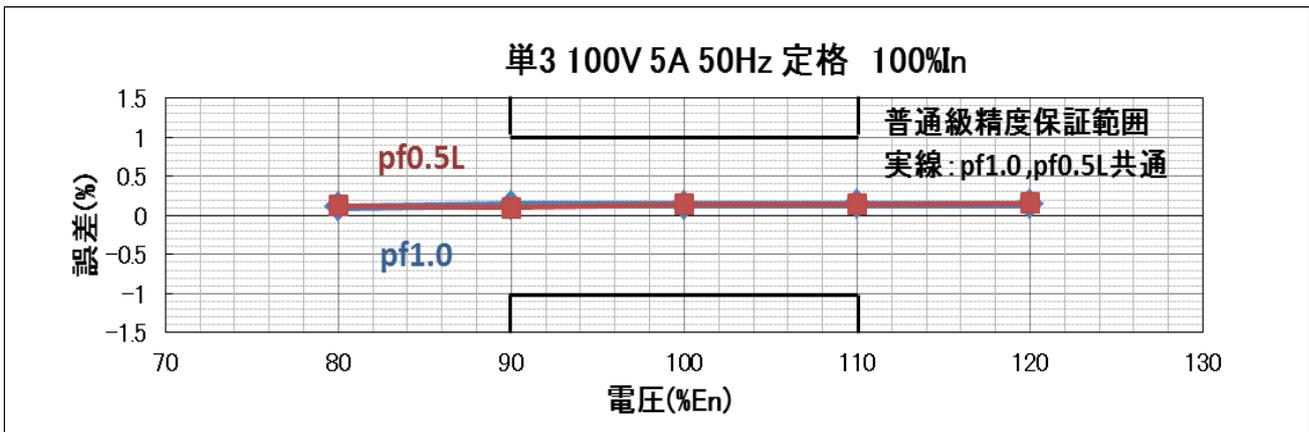
10-1. 電力量計測

A6HA-N1R 100V 5A 50Hz 定格の例

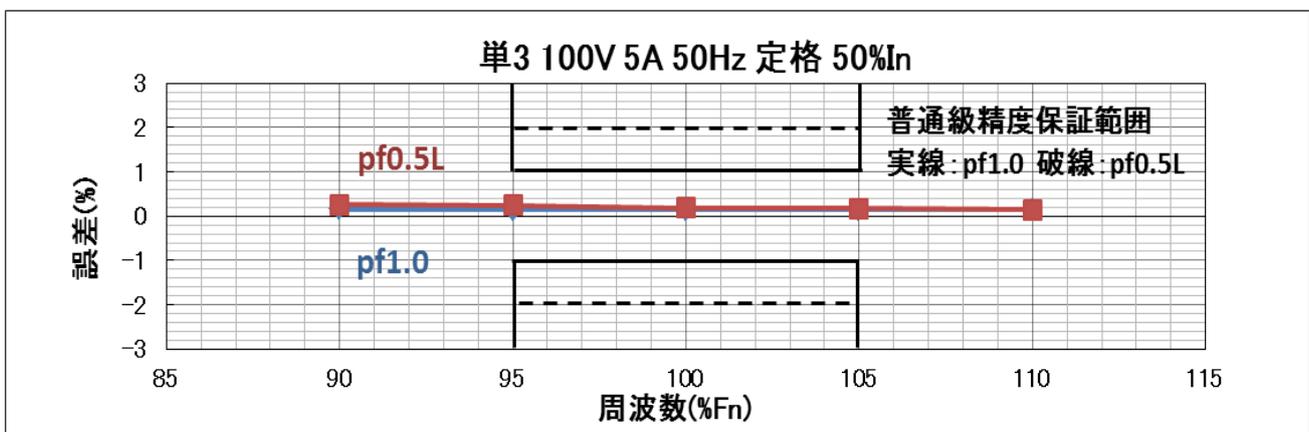
(1) 誤差の許容限度



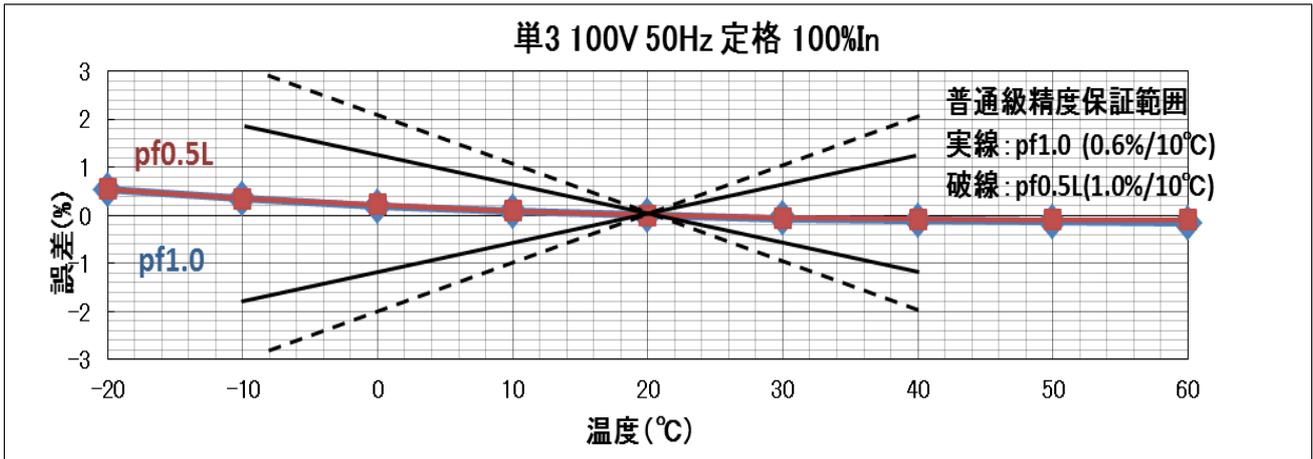
(2) 電圧特性



(3) 周波数特性



(4) 温度特性



(5) 電力損失

形名				A5HA-N1R			A6HA-N1R		A7HA-N1R		
定格電流				/5			/5		/5		
定格電圧				100	/110	200	100	100	/110	200	
電圧回路	50Hz	P1-P2	(VA)	0.66	0.74	1.48	0.67	0.68	0.75	1.47	
			(W)	0.29	0.32	0.51	0.28	0.30	0.32	0.51	
		P2-P3	(VA)	-	-	-	0.03	0.03	0.04	0.14	
			(W)	-	-	-	0.03	0.03	0.04	0.13	
	60Hz	P1-P2	(VA)	0.69	0.77	1.62	0.65	0.70	0.77	1.62	
			(W)	0.29	0.32	0.50	0.28	0.30	0.32	0.50	
		P2-P3	(VA)	-	-	-	0.03	0.03	0.04	0.14	
			(W)	-	-	-	0.03	0.03	0.04	0.13	
電流回路	50Hz	1S-1L	(VA)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
			(W)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		3S-3L	(VA)	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	
			(W)	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	
	60Hz	1S-1L	(VA)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
			(W)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		3S-3L	(VA)	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	
			(W)	-	-	-	0.02	0.02	0.02	0.02	

10-2. 電力計測

A6HA-N1R 100V 5A 50Hz 定格の例 (試験電圧は 100V)

試験電流(A)	0.000	0.050	0.166	0.500	1.666	2.500	5.000	6.000
理論値(kW)	0.000	0.010	0.033	0.100	0.333	0.500	1.000	1.200
結果(kW)	0.000	0.010	0.034	0.100	0.333	0.500	1.000	1.200

10-3. 電圧計測

A6HA-N1R 100V 5A 50Hz 定格の例

試験電圧(V)	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0
理論値(V)	80.0	85.0	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0
結果(V)	79.4	85.0	90.0	95.0	100.0	105.0	110.0	115.0	120.0

10-4. 電流計測

A6HA-N1R 100V 5A 50Hz 定格の例

試験電流(A)	0.00	0.05	0.16	0.50	1.66	2.50	5.00	6.00
理論値(A)	0.00	0.05	0.16	0.50	1.66	2.50	5.00	6.00
結果(A)	0.00	0.05	0.17	0.50	1.66	2.50	5.00	6.00

10-5. 力率計測

A6HA-N1R 100V 5A 50Hz 定格の例 (試験電圧は 100V、試験電流は 5A)

位相差(°)	-90	-60	-30	-10	0	10	30	60	90
力率の理論値(%)	0.0	50.0	86.6	98.4	100.0	98.4	86.6	50.0	0.0
結果(%)	0.1	50.0	86.6	98.5	100.0	98.5	86.6	50.0	0.1