

CA7400A1

Підсилювач



Підсилювач CA7400A1 дозволяє виконувати:

- повірку та калібрування трансформаторів напруги малої потужності (ТНМП) у складі будь-якої установки для повірки ТН;
- перетворення будь-якої вторинної напруги традиційного ТН у значення, рівне номінальній напрузі еталонного ТН.

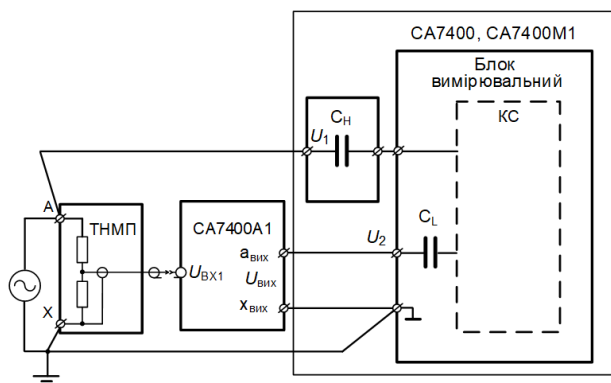
ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ

- Безперервний діапазон номінальних вторинних напруг ТНМП, що повіряються
- Безперервний діапазон номінальних вторинних напруг традиційних ТН, що повіряються
- Безперервний діапазон номінальних вихідних напруг
- Висока точність перетворення
- Зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача
- Можливість створення користувачем власного ряду значень номінальних напруг, що часто використовуються
- Можливість використання в автоматичних системах повірки ТН

ЗАСТОСУВАННЯ

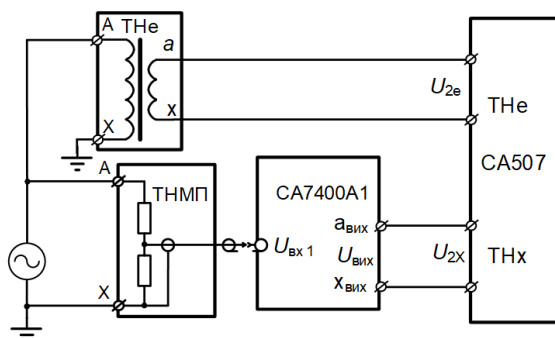
CA7400A1 використовується:

- Виробниками ТНМП
- Метрологічними інститутами і організаціями, що здійснюють повірку та калібрування ТНМП

СХЕМИ ВИМІРЮВАНЬ


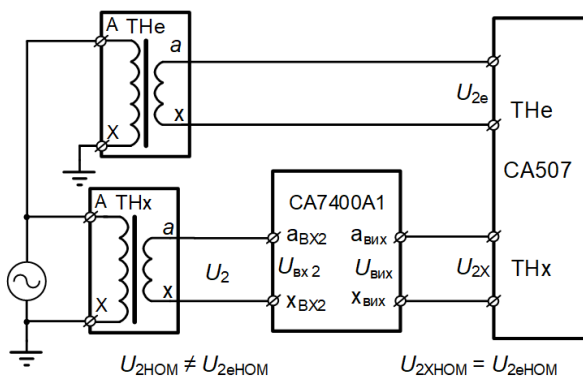
C_L – конденсатор вимірювальний низьковольтний;
 C_H – конденсатор вимірювальний високовольтний;
 КС – компаратор струмів з автоматичним врівноваженням

Рис.1 Схема повірки ТНМП при використанні спільно з Установками повірочними CA7400, CA7400M1



THe – трансформатор напруги еталонний

Рис.2 Схема повірки ТНМП методом зіставлення з еталонним трансформатором напруги при використанні спільно з Компаратором CA507



THe – трансформатор напруги еталонний;
 THx – трансформатор напруги, що повіряється.

Рис.3 Схема повірки традиційних трансформаторів напруги з різними номінальними вторинними напругами методом зіставлення з еталонним трансформатором

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Вхід 1:

Діапазон номінальних вхідних напруг ($U_{\text{ВХ1НОМ}}$)	0,1 В ... 4 В
Роздільна здатність при встановленні номінальної вхідної напруги	0,001 В
Додаткові множники при встановленні номінальної вхідної напруги	1/√3; 1/3
Номінальна робоча частота	50/60 Гц
Вхідний опір, що представлений у вигляді паралельного з'єднання активного опору і ємності	2 МОм ± 5 % не більше 50 пФ

Вхід 2:

Діапазон номінальних вхідних напруг ($U_{\text{ВХ2НОМ}}$)	30 В ... 245 В
Роздільна здатність при встановленні номінальної вхідної напруги	0,1 В
Додаткові множники при встановленні номінальної вхідної напруги	1/√3; 1/3
Номінальна робоча частота	50/60 Гц
Вхідний опір, що представлений у вигляді паралельного з'єднання активного опору і ємності	2 МОм ± 5 % не більше 50 пФ

Вихід:

Діапазон номінальних вихідних напруг ($U_{\text{ВИХНОМ}}$)	30 В ... 100 В
Діапазон вихідних напруг	0 ... 120 В
Роздільна здатність при встановленні номінальної вихідної напруги	0,1 В
Додаткові множники при встановленні номінальної вихідної напруги	1/√3; 1/3
Допустиме значення навантаження, підключеного до виходу	не менше 100 кОм; не більше 10 нФ

Похибки:

Границі відносної похибки коефіцієнта підсилення	
$0,02 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 0,2 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 0,1 %
$0,2 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 0,8 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 0,04 %
$0,8 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 1,9 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 0,02 %

Границі абсолютної кутової похибки (різниця фаз між вихідною і входною напругою)

$0,02 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 0,2 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 5 хв (± 0,15 срад)
$0,2 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 0,8 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 2 хв (± 0,06 срад)
$0,8 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}} \leq U_{\text{ВИХ}} < 1,9 \cdot U_{\text{ВИХНОМ}}$	± 1 хв (± 0,03 срад)

Електроживлення:

Номінальна напруга	100...240 В
Номінальна частота	50/60 Гц
Температура оточуючого повітря	0...40 °С
Відносна вологість повітря	до 80 % за температури 25 °С
Розміри	245 × 135 × 325 мм
Маса	5 кг
Гарантія	18 місяців

ТОВ «ОЛТЕСТ»

Розробка і виробництво
вимірних приладів

ПОШТОВА АДРЕСА

04128, м.Київ, а/с 33,
ТОВ «ОЛТЕСТ»

ТЕЛ і E-MAIL

+38 044 537-08-01
market@oltest.ua