

# ДТЭ

## Бесконтактный датчик тока на (25-200) Ампер



### Назначение:

Предназначен для измерения мгновенных значений токов: постоянных, переменных, импульсных, с гальванической развязкой первичной цепи от измерительной вторичной.

### Характеристики:

- Датчик тока, использующий эффект Холла, компенсационного типа.
- Единая внешняя конструкция для четырех диапазонов измеряемых токов: 25, 50, 100, 200 Ампер.
- Возможность монтажа на печатную плату.
- Отсутствие потерь, вносимых в первичную цепь измерения.
- Широкий частотный диапазон.
- Высокая точность.
- Высокая перегрузочная способность.
- Устойчивость к внешним наводкам.

### Описание:

ДТЭ 25-200 сочетает в себе низкую стоимость и высокие качественные характеристики. Большое окно для ввода проводника с измеряемым током позволяет проводить измерения с неизменно высокой точностью во всех токовых диапазонах от 25 до 200 А, используя проводник, пропущенный в отверстие датчика тока для 200 - и 100 - амперной шкалы и, соответственно, пропустив в окно два или четыре витка проводника с током для получения, соответственно, 50А и 25А шкалы измерения.

### Электрические параметры при 25°C; $U_{пит} = \pm 15V \pm 5\%$ :

- $I_{1Н}$  Ток первичный номинальный .....(25; 50; 100; 200)А.
- $I_1$  Диапазоны тока измерительные для шкал:
  - 25А .....(0 – 60)А.
  - 50А .....(0 – 120)А.
  - 100А.....(0 – 240)А.
  - 200А .....(0 – 300)А.
- $R_H$  Номинальное значение сопротивления нагрузки:
  - (25 – 100)А.....40 Ом
  - 200А.....20 Ом
- $I_{2Н}$  Номинальный вторичный ток при первичном токе 100 ампер -витков .....50мА
- $U_{пит. ном}$  Номинальные напряжения питания ..... $\pm 15V (\pm 5\%)$
- $I_{пот}$  Потребляемый ток.....10мА + ток нагрузки

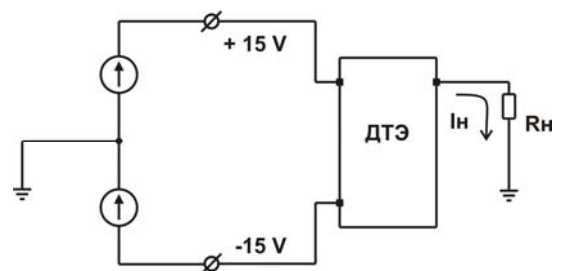


Рис.1 Схема включения датчика тока

- $U_{\text{изол}}$  Действующее напряжение теста изоляции, 50Гц,  
1мин .....2.5кВ

Первичному току в отверстии датчика по стрелке, обозначенный на корпусе, соответствует вторичный положительный (вытекающий) измерительный ток.

Назначение выводов:

1. Напряжение питания датчика тока +15В
2. Напряжение питания датчика тока -15В
3. Выход вторичного измерительного тока.

Покрытие контактов – золото.

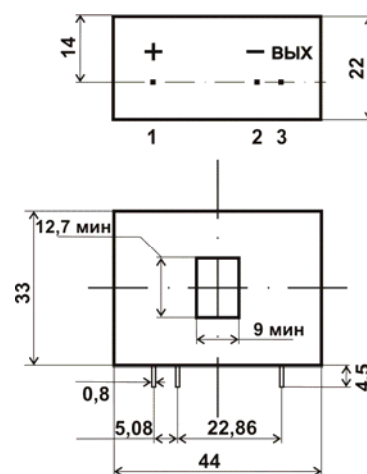


Рис.2 Габаритный чертеж

### Точностно-динамические характеристики.

- $X$  – Точность при  $I_{1Н}$ ,  $T_{окр} = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $U_{\text{пит.}} = \pm 15\text{В} (\pm 5\%)$  .....  $\pm 0.5\%$
- $I_0$  – Ток смещения нуля при  $I_{1Н} = 0$ ,  $T_{окр} = 25^{\circ}\text{C}$ , .....  $\pm 0.05\text{мА макс.}$
- $I_{\text{ост}}$  – Остаточный ток при  $I_1 = 0$ , после перегрузки  $3 \times I_{1Н}$ .....  $\pm 0.05\text{мА макс.}$
- $I_{\text{от}}$  – Температурный дрейф тока смещения нуля, при  $T_{окр} = (-25...+70)^{\circ}\text{C}$ .....  $\pm 0.4\text{мА макс.}$
- $\Delta f$  – Ширина полосы пропускания (-3дБ).....  $(0...200)$  кГц

### Предельные режимы работы:

- $R_{н \text{ мин}}$  (минимальная величина измерит. сопротивления),  $T_{окр} = + 70^{\circ}\text{C}$  ..... 0 Ом
- $U_{\text{пит}}$  (напряжение питания)  $T_{окр} = + 70^{\circ}\text{C}$ .....  $(\pm 6... \pm 18)\text{В}$

### Условия эксплуатации.

- Диапазон рабочих температур .....  $(-25...+70)^{\circ}\text{C}$
- Температура хранения .....  $(-40...+85)^{\circ}\text{C}$
- Гарантийный срок эксплуатации ДТЭ 24 месяца с момента отгрузки потребителю.