

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 -витков50мА
- $U_{пит. ном}$ Номинальные напряжения питания $\pm 15V (\pm 5\%)$
- $I_{пот}$ Потребляемый ток.....10мА + ток нагрузки

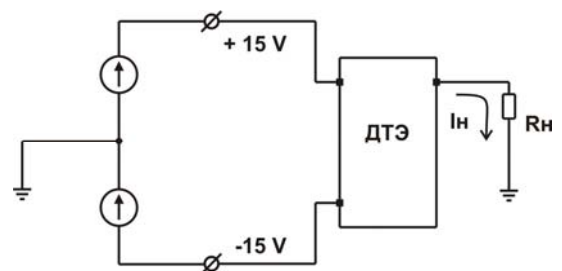


Рис.1 Схема включения датчика тока

- $U_{\text{изол}}$ Действующее напряжение теста изоляции, 50Гц,
1мин2.5кВ

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.

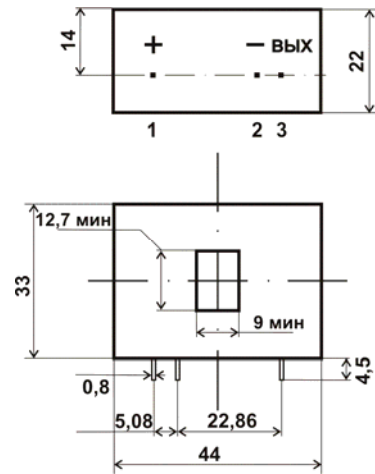


Рис.2 Габаритный чертеж

Точно-динамические характеристики.

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

Предельные режимы работы:

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

Условия эксплуатации.

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

Производитель: НПП "ВЭЛ", Киев,
Тел. (044) 200-93-54; Факс (044) 434-83-44;
E-mail: wel@naverex.kiev.ua
Internet: www.naverex.kiev.ua/~wel