

Важный Триггер Шмитта Формулы PDF



Формулы Примеры с единицами

Список 15 Важный Триггер Шмитта Формулы

1) Верхнее пороговое напряжение инвертирующего триггера Шмитта Формула

Формула

$$V_{ut} = +V_{sat} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2}$$

Пример с Единицы

$$0.4105v = +1.2v \cdot \frac{5.2k\Omega}{10k\Omega + 5.2k\Omega}$$

Оценить формулу

2) Входное напряжение инвертирующего триггера Шмитта Формула

Формула

$$V_- = V_{fi} \cdot \left(\frac{R_1 + R_2}{R_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.5808v = 1.04v \cdot \left(\frac{10k\Omega + 5.2k\Omega}{10k\Omega} \right)$$

Оценить формулу

3) Входное напряжение неинвертирующего триггера Шмитта Формула

Формула

$$V_+ = \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right) \cdot V_o$$

Пример с Единицы

$$0.9737v = \left(\frac{10k\Omega}{10k\Omega + 5.2k\Omega} \right) \cdot 1.48v$$

Оценить формулу

4) Входной ток триггера Шмитта Формула

Формула

$$i_n = \frac{V_{in}}{R_{in}}$$

Пример с Единицы

$$1.1209mA = \frac{10.2v}{9.1k\Omega}$$

Оценить формулу

5) Изменение напряжения контроллера Формула

Формула

$$\Delta V = \frac{2 \cdot V_{sat} \cdot R_1}{R_2 + R_1}$$

Пример с Единицы

$$1.5789v = \frac{2 \cdot 1.2v \cdot 10k\Omega}{5.2k\Omega + 10k\Omega}$$

Оценить формулу

6) Конечное напряжение триггера Шмитта Формула

Формула

$$V_{fi} = A_v \cdot (V_+ - V_-)$$

Пример с Единицы

$$1.0397v = -1.677 \cdot (0.97v - 1.59v)$$

Оценить формулу



7) Коэффициент усиления триггера Шмитта в разомкнутом контуре Формула ↻

Формула

$$A_v = \frac{V_{fi}}{V_+ - V_-}$$

Пример с Единицы

$$-1.6774 = \frac{1.04\text{ v}}{0.97\text{ v} - 1.59\text{ v}}$$

Оценить формулу ↻

8) Нижнее пороговое напряжение инвертирующего триггера Шмитта Формула ↻

Формула

$$V_f = -V_{sat} \cdot \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right)$$

Пример с Единицы

$$-0.4105\text{ v} = -1.2\text{ v} \cdot \left(\frac{5.2\text{ k}\Omega}{10\text{ k}\Omega + 5.2\text{ k}\Omega} \right)$$

Оценить формулу ↻

9) Нижнее пороговое напряжение неинвертирующего триггера Шмитта Формула ↻

Формула

$$V_{lt} = -V_{sat} \cdot \left(\frac{R_2}{R_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$-0.624\text{ v} = -1.2\text{ v} \cdot \left(\frac{5.2\text{ k}\Omega}{10\text{ k}\Omega} \right)$$

Оценить формулу ↻

10) Отрицательное напряжение насыщения триггера Шмитта Формула ↻

Формула

$$V_{sat} = -V_{ee} + V_{drop}$$

Пример с Единицы

$$1.2\text{ v} = -0.7\text{ v} + 1.90\text{ v}$$

Оценить формулу ↻

11) Положительное напряжение насыщения триггера Шмитта Формула ↻

Формула

$$V_{sat} = +V_{cc} - V_{drop}$$

Пример с Единицы

$$1.2\text{ v} = +3.1\text{ v} - 1.90\text{ v}$$

Оценить формулу ↻

12) Потеря гистерезиса неинвертирующего триггера Шмитта Формула ↻

Формула

$$H = 2 \cdot V_{sat} \cdot \left(\frac{R_2}{R_1} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.248\text{ v} = 2 \cdot 1.2\text{ v} \cdot \left(\frac{5.2\text{ k}\Omega}{10\text{ k}\Omega} \right)$$

Оценить формулу ↻

13) Сопротивление компонента контроллера Формула ↻

Формула

$$R_{comp} = \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}}$$

Пример с Единицы

$$3.4211\text{ k}\Omega = \frac{1}{\frac{1}{10\text{ k}\Omega} + \frac{1}{5.2\text{ k}\Omega}}$$

Оценить формулу ↻



14) Сопротивление триггера Шмитта Формула

Формула

$$R_{in} = \frac{V_{in}}{i_n}$$

Пример с Единицы

$$9.1071 \text{ k}\Omega = \frac{10.2 \text{ v}}{1.12 \text{ mA}}$$

Оценить формулу 

15) Уравнение переноса напряжения для инвертирующего триггера Шмитта Формула

Формула

$$V_{-} = V_{off} \cdot \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right) + V_o \cdot \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right)$$

Пример с Единицы

$$1.5963 \text{ v} = 1.82 \text{ v} \cdot \left(\frac{5.2 \text{ k}\Omega}{10 \text{ k}\Omega + 5.2 \text{ k}\Omega} \right) + 1.48 \text{ v} \cdot \left(\frac{10 \text{ k}\Omega}{10 \text{ k}\Omega + 5.2 \text{ k}\Omega} \right)$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Триггер Шмитта Формулы выше

- A_v Коэффициент разомкнутого контура
- H Потеря гистерезиса (вольт)
- i_n Входной ток (Миллиампер)
- R_1 Сопротивление 1 (килоом)
- R_2 Сопротивление 2 (килоом)
- R_{comp} Сопротивление компонента контроллера (килоом)
- R_{in} Входное сопротивление (килоом)
- V_- Инвертирование входного напряжения (вольт)
- V_+ Неинвертирующее входное напряжение (вольт)
- V_{cc} Напряжение питания операционного усилителя (вольт)
- V_{drop} Маленькое падение напряжения (вольт)
- V_{ee} Напряжение эмиттера (вольт)
- V_f Пороговое напряжение обратной связи (вольт)
- V_{fi} Конечное напряжение (вольт)
- V_{in} Входное напряжение (вольт)
- V_{lt} Нижнее пороговое напряжение (вольт)
- V_o Выходное напряжение (вольт)
- V_{off} Входное напряжение смещения (вольт)
- V_{sat} Напряжение насыщения (вольт)
- V_{ut} Верхнее пороговое напряжение (вольт)
- ΔV Изменение напряжения (вольт)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Триггер Шмитта Формулы выше

- Измерение: Электрический ток in Миллиампер (mA)
Электрический ток Преобразование единиц измерения ↻
- Измерение: Электрическое сопротивление in килоом (kΩ)
Электрическое сопротивление Преобразование единиц измерения ↻
- Измерение: Электрический потенциал in вольт (V)
Электрический потенциал Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Интегральные схемы (ИС)

- **Важный Изготовление МОП-ИС**
Формулы 
- **Важный Триггер Шмитта**
Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процент выигрыша** 
-  **НОК двух чисел** 
-  **Смешанная дробь** 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 5:53:21 AM UTC

