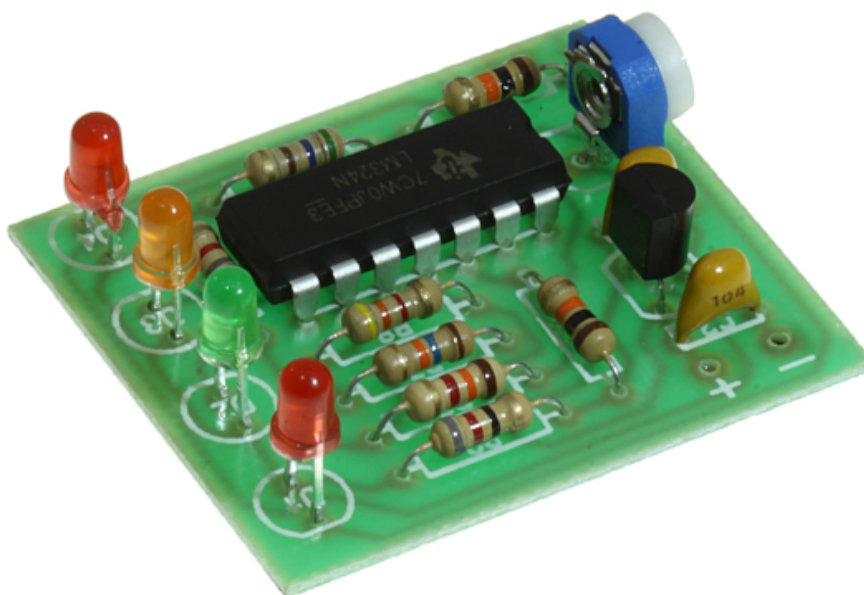


Автомобильный индикатор напруги K126.1



Даний конструктор/модуль дозволить радіоаматорові зібрати простий світлодіодний індикатор рівня напруги. Чотири світлодіода дозволять легко проконтролювати стан бортової мережі автомобіля, або рівень напруги на свинцевому акумуляторі 12В.

Технічні характеристики

- Вхідна напруга 10 — 30В
- Струм споживання 25мА

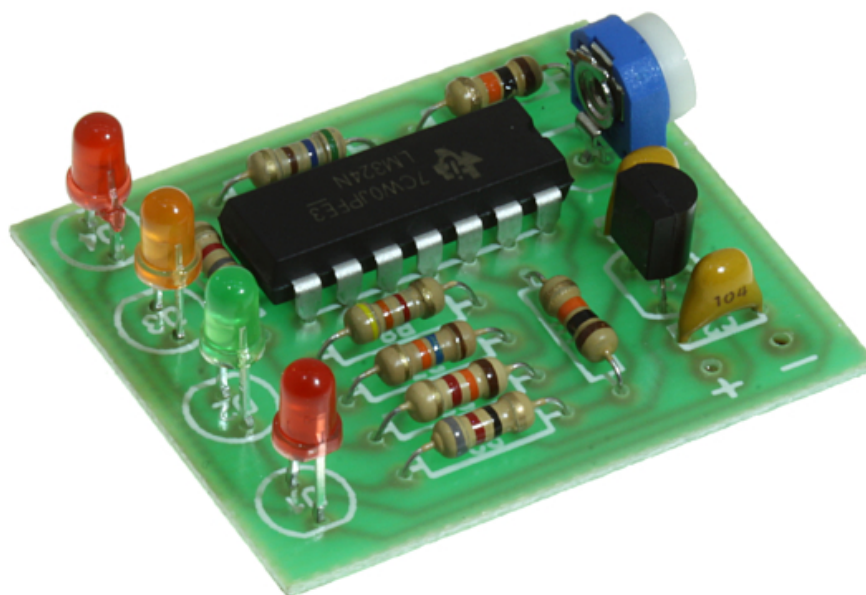
Опис пристрою

Пристрій зібрано на одній мікросхемі U1, яка являє собою чотири операційні підсилювачі. Кожен підсилювач увімкнено, як компаратор напруги. У разі перевищення напруги перемикання компараторів послідовно запалюються світлодіоди D1-D4.

У таблиці показано відповідність світіння світлодіодів напрузі на акумуляторі. Підстроюванням R5 слід відрегулювати світіння всіх світлодіодів при напрузі 14,4В.

Напруга	Свічення світлодіода	Стан акумулятора
14,8 В	D1,D2,D3,D4	підвищена напруга
13,7 В	D2,D3,D4	напруга в нормі
12,2 В	D3,D4	допустимий розряд
11,7 В	D4	аккумулятор розряджений
нижче 11,7 В	нема свічення	критичний розряд

Автомобильный индикатор напряжения K126.1



Данный конструктор позволит радиолюбителю собрать простой светодиодный индикатор уровня напряжения. Четырехсветодиодный индикатор позволит легко проконтролировать состояние бортовой сети автомобиля, или уровень напряжения на свинцовом аккумуляторе 12В.

Технические характеристики

- Входное напряжение 10 — 30В
- Ток потребления 25мА

Описание устройства

Устройство собрано на одной микросхеме U1, которая представляет собой четыре операционных усилителя. Каждый усилитель включен, как компаратор напряжения. При превышении напряжения переключения компараторов последовательно загораются светодиоды D1-D4.

В таблице 1 показано соответствие свечения светодиодов напряжению на аккумуляторе. Подстройкой R5 следует отрегулировать свечение всех светодиодов при напряжении в 14,4В.

Напряжение	Свечение светодиода	Состояние аккумулятора
14,8 В	D1,D2,D3,D4	повышенное напряжение
13,7 В	D2,D3,D4	напряжение в норме
12,2 В	D3,D4	допустимый разряд
11,7 В	D4	аккумулятор разряжен
ниже 11,7 В	нет свечения	критический разряд