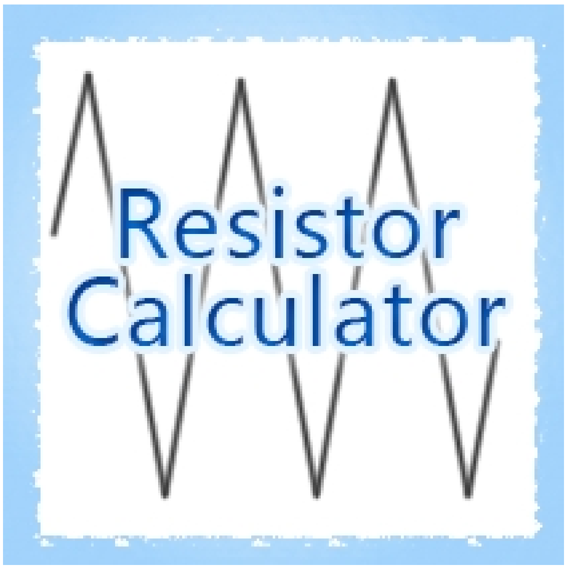
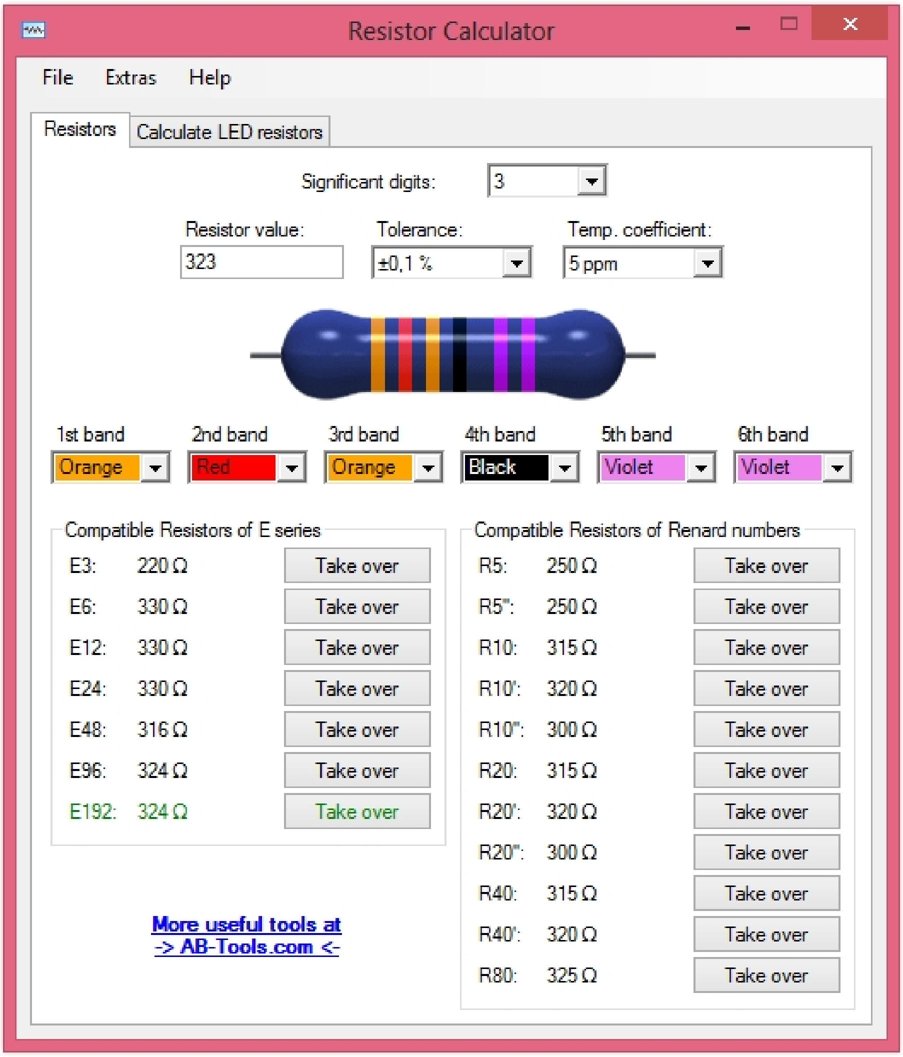


Программа Resistor Calculator поможет быстро определить значения сопротивлений по цветовой кодировке и наоборот, определить количество и цвета полосок на резисторе исходя из его известных характеристик. Resistor Calculator это программа для определения номинала резистора по цветовому коду и для определения цветового кода по номиналу резистора. Также, с помощью утилиты Resistor Calculator радиолюбитель сможет быстро рассчитать требуемые величины сопротивления резистора при использовании его в светодиодных цепях при параллельном и последовательном соединении. При вычислениях характеристик сопротивления приложение учитывает падение напряжения на светодиодах LED и протекающий через светодиоды ток. При определении величин сопротивления программа автоматически покажет ближайший подходящий резистор из серии E и из ряда Renard.

Калькулятор цветовой маркировки резисторов

Окно программы Resistor Calculator разделено двумя вкладками. Первая вкладка предназначена для расчёта величин сопротивления по цветам и количеству полос на радиодетали, или для получения цветовой маркировки резистора при известных характеристиках элемента. При определении величин сопротивления исходя из цветовой маркировки колец резистор нужно повернуть таким образом, чтобы цветные кольца были сдвинуты в левую часть элемента (выравнивание по левому краю) или чтобы широкая полоса была слева. Другая вкладка служит для расчета величин резистора и его цветовой маркировки в сочетании с LED светодиодами при последовательном и параллельном соединении. Здесь для расчета резистора и рассеиваемой мощности выставляются значения напряжений, мощности светодиодов и их количестве в схеме. При нажатии на кнопку "Show Resistor" программа сгенерирует цветомаркировку резистора и выведет подходящие значения из его номинального ряда.

Скриншоты программы Resistor Calculator



Significant digits: 3

Resistor value: 323

Tolerance: ±0,1 %

Temp. coefficient: 5 ppm

1st band	2nd band	3rd band	4th band	5th band	6th band
Orange	Red	Orange	Black	Violet	Violet

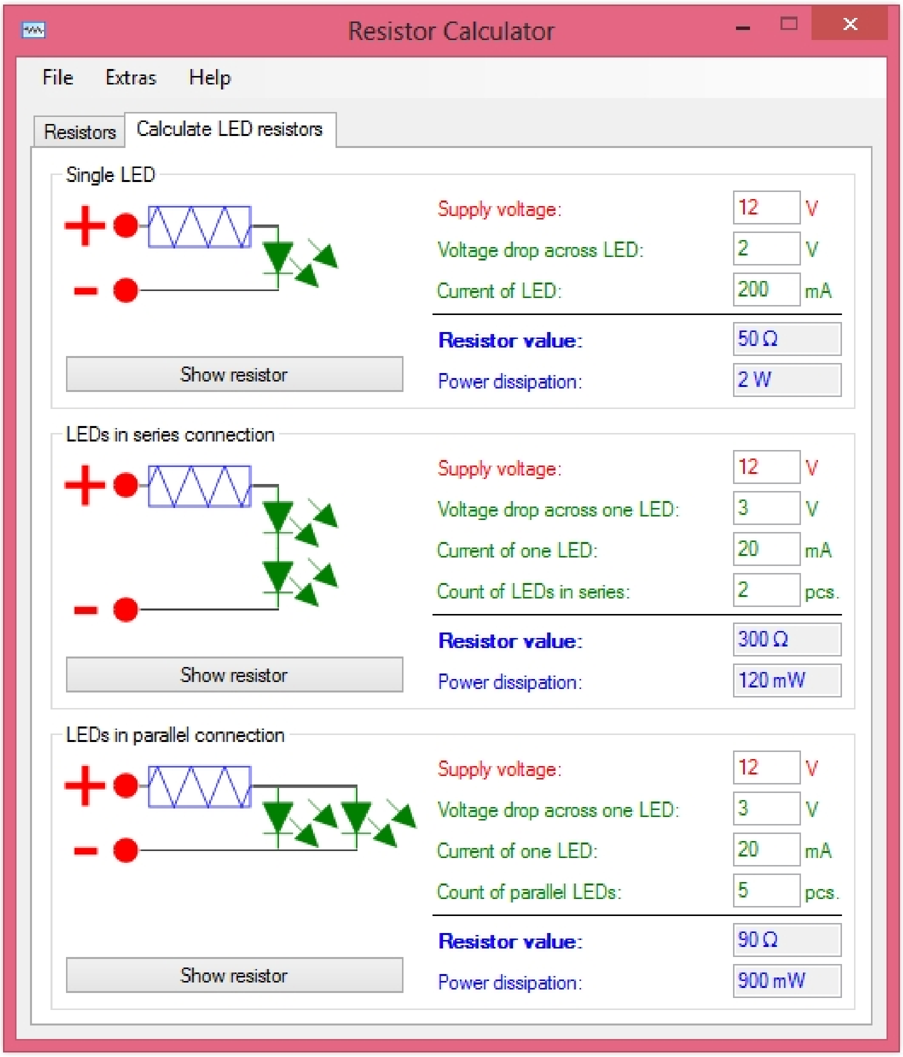
Compatible Resistors of E series

E3:	220 Ω	Take over
E6:	330 Ω	Take over
E12:	330 Ω	Take over
E24:	330 Ω	Take over
E48:	316 Ω	Take over
E96:	324 Ω	Take over
E192:	324 Ω	Take over

Compatible Resistors of Renard numbers

R5:	250 Ω	Take over
R5":	250 Ω	Take over
R10:	315 Ω	Take over
R10':	320 Ω	Take over
R10":	300 Ω	Take over
R20:	315 Ω	Take over
R20':	320 Ω	Take over
R20":	300 Ω	Take over
R40:	315 Ω	Take over
R40':	320 Ω	Take over
R80:	325 Ω	Take over

More useful tools at
-> AB-Tools.com <-



Single LED

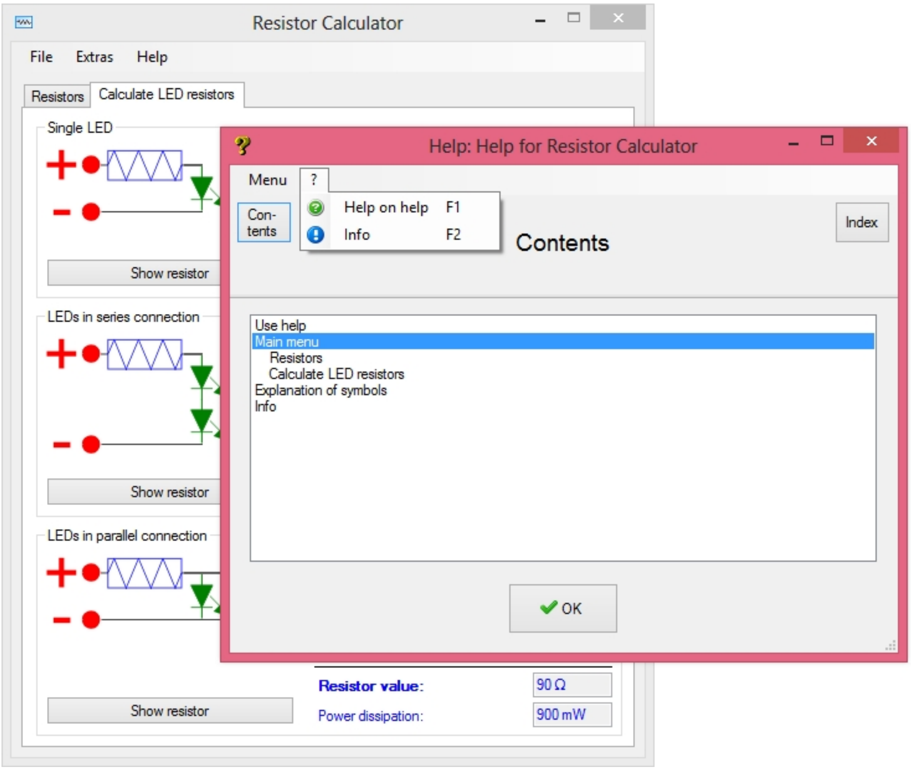
Supply voltage: 12 V
Voltage drop across LED: 2 V
Current of LED: 200 mA
Resistor value: 50 Ω
Power dissipation: 2 W

LEDs in series connection

Supply voltage: 12 V
Voltage drop across one LED: 3 V
Current of one LED: 20 mA
Count of LEDs in series: 2 pcs.
Resistor value: 300 Ω
Power dissipation: 120 mW

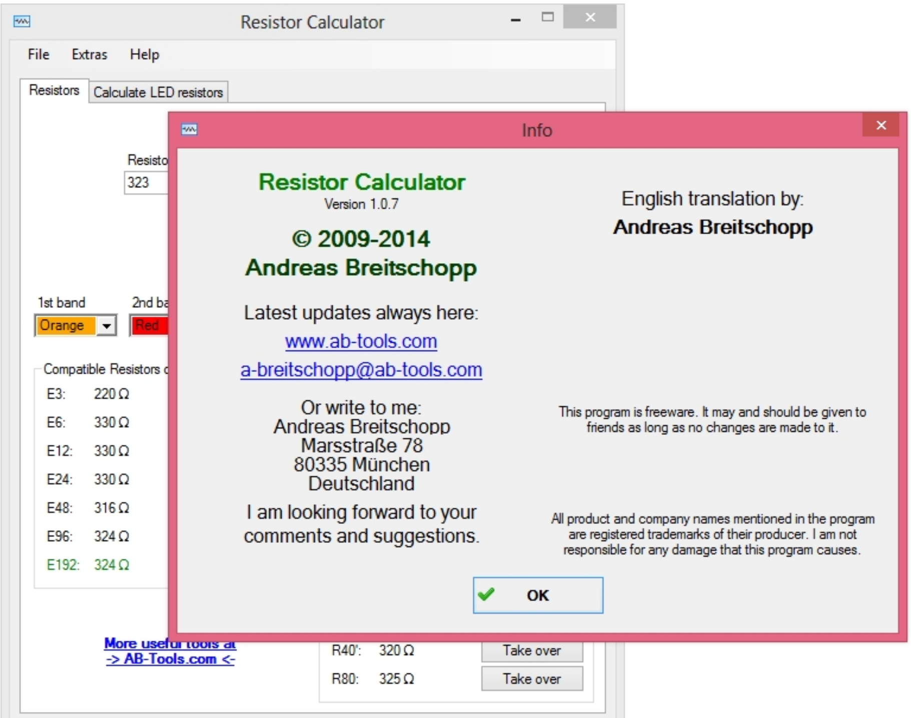
LEDs in parallel connection

Supply voltage: 12 V
Voltage drop across one LED: 3 V
Current of one LED: 20 mA
Count of parallel LEDs: 5 pcs.
Resistor value: 90 Ω
Power dissipation: 900 mW



Use help
Main menu
Resistors
Calculate LED resistors
Explanation of symbols
Info

Resistor value: 90 Ω
Power dissipation: 900 mW



323

E3:	220 Ω
E6:	330 Ω
E12:	330 Ω
E24:	330 Ω
E48:	316 Ω
E96:	324 Ω
E192:	324 Ω

R40': 320 Ω
R80: 325 Ω

Resistor Calculator
Version 1.0.7

© 2009-2014
Andreas Breitschopp

Latest updates always here:
www.ab-tools.com
a-breitschopp@ab-tools.com

Or write to me:
Andreas Breitschopp
Marsstraße 78
80335 München
Deutschland

I am looking forward to your comments and suggestions.

English translation by:
Andreas Breitschopp

This program is freeware. It may and should be given to friends as long as no changes are made to it.

All product and company names mentioned in the program are registered trademarks of their producer. I am not responsible for any damage that this program causes.

Официальный сайт: http://www.ab-tools.com/en/software/resistorcalculator/
[illegible] Windows XP, 2000, 7, 8, 8.1
[illegible] английский, немецкий
[illegible]
Resistor Calculator
Пароль на архив: **loadboard**