

نرم افزار الکترولب (نرم افزار محاسبه و اندازه گیری قطعات پایه الکترونیکی)

این نرم افزار ابزاری برای محاسبه و اندازه گیری قطعات الکترونیکی تحت سیستم عامل اندروید است که می تواند کار دانشجویان و مهندسان رشته های برق، کامپیوتر و ... ، تعمیرکاران و تمامی کسانی که با قطعات و دستگاههای الکترونیکی سروکار دارند را ساده سازد و می توانند به راحتی از این نرم افزار در سریعترین زمان ممکن در طراحی مدارها، تعمیر دستگاهها و یا انجام آزمایشات استفاده کنند و با نصب این نرم افزار در وقتشان صرفه جویی کنند. نرم افزار شامل ابزارهای کاملی مانند ابزار تعیین رنگ مقاومتها، محاسبه خازنها و سلفها می باشد.

نرم افزار دارای قابلیت های زیر است:

رابط کاربری گرافیکی زیبا و آسانی

قابل اجرا بر روی تمام گوشیها با نسخه های مختلف اندروید و با هر اندازه صفحه نمایش

دارای جداول مقادیر استاندارد مقاومتها، سلفها و خازنها

اندازه گیری دقیق مقاومت های چهار و پنج بانده به همراه میزان خطای یا تolerانس آن

اندازه گیری مقادیر دقیق خازنهای عدسی و سرامیکی همراه با میزان تolerانس و ولتاژ کاری آنها

اندازه گیری دقیق سلف به همراه میزان خطای یا تolerانس آن

بخش جستجوی پیشرفته برای مقادیر استاندارد

نرم افزار شامل ابزارهای کاملی مانند ابزار تعیین رنگ مقاومتها، محاسبه خازنها و سلفها می باشد. این نرم افزار از سه قسمت اصلی تشکیل شده است: بخش اندازه گیری مقادیر قطعات الکترونیکی، بخش مقادیر استاندارد و بخش جستجوی پیشرفته. در بخش مقادیر استاندارد، جداول مقادیر استاندارد مقاومتها، سلفها و خازنها قرار خواهد گرفت که می تواند به کاربر در انتخاب صحیح مقادیر این قطعات در طراحی کمک کند. بخش اندازه گیری مقادیر قطعات الکترونیکی خود شامل سه بخش اندازه گیری مقاومت، اندازه گیری خازن و اندازه گیری سلف است. این برنامه قادر خواهد بود که پس از دریافت رنگهای روی مقاومت (هر دو نوع مقاومت چهار و پنج بانده) یا سلف میزان آن مقاومت یا سلف را نمایش دهد. قابل ذکر است این برنامه علاوه بر امکان محاسبه میزان مقاومت یا سلف قادر به اندازه گیری میزان خطای آنها یا تolerانس نیز است. در بخش محاسبه خازن، برنامه قادر به محاسبه مقادیر دقیق خازنهای عدسی و سرامیکی همراه با میزان تolerانس و ولتاژ کاری آنها خواهد بود. موتور جستجوی جامع این نرم افزار علاوه بر پیدا کردن نزدیکترین مقادیر استاندارد مقاومت ، سلف یا خازن وارد شده نشان می دهد مقاومت یا خازن یا سلف وارد شده توسط کاربر با چه ترکیبی از مجموع مقادیر استاندارد ایجاد خواهد شد.

توسعه دهندگان:

عباس رضایی

عضو هیات علمی گروه برق دانشگاه صنعتی کرمانشاه

ایمیل: a.rezaee@kut.ac.ir

سهراب مجیدیفر

عضو هیات علمی گروه برق دانشگاه صنعتی کرمانشاه

ایمیل: s.majidi@kut.ac.ir

لینک دانلود: <http://cafebazaar.ir/panel/edit/AbbasElectroLab.example/?l=fa>

جستجوی مقادیر استاندارد

7853345.75

مقاومت سلف خازن

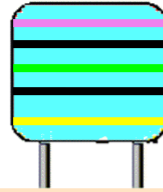
مقاومت وارد شده برابر است با:
7.85334575 مگا اهم
نزدیکترین مقادیر استاندارد به آن عبارتند از:
7.5 مگا اهم و 8.2 مگا اهم



مقاومت: **7.85334575 مگا اهم**
می تواند با مجموع مقادیر مقاومتهای استاندارد زیر ساخته شود:

**7.5 MOhm + 330 KOhm + 22 KOhm
+ 1.3 KOhm + 43 Ohm + 2.7 Ohm**

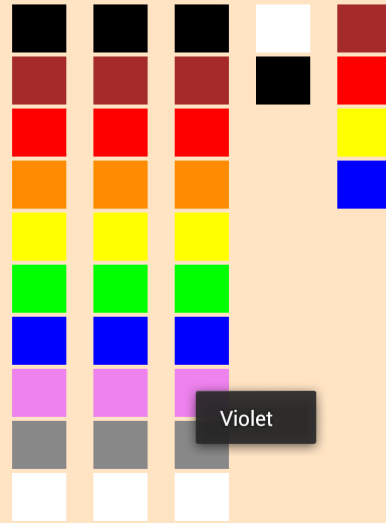
محاسبه خازن



7 uF

20% Tolerance, 400V

57 nF



Violet





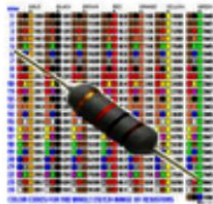
محاسبه مقاومت



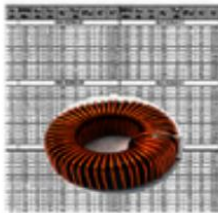
محاسبه سلف



محاسبه خازن



جدول مقاومت‌های استاندارد



جدول سلف‌های استاندارد



جدول خازن‌های استاندارد



جستجوی مقادیر استاندارد



راهنمای تصویری

محاسبه مقاومت

65.7 K Ohm
5% Tolerance

Red