

# سیستم آموزشی الکترونیک عمومی RN-ELC



## معرفی

سیستم آموزشی RN-ELC، مجموعه‌ای عمومی جهت آموزش مقدماتی مباحث آزمایشگاهی دروس مدارهای الکتریکی، الکترونیک عمومی، مدار منطقی و مبانی برق می‌باشد که در مجموعه‌ای پرتابل طراحی و ساخته شده است.

از جمله مزایای این سیستم آموزشی دسترسی به مولتی متر، فانکشن ژنراتور، منابع تغذیه ثابت و متغیر است که به همراه دو عدد بردبورد قرار داده شده، امکان تشکیل کلیه مدارهای الکتریکی، الکترونیکی و منطقی را بدون نیاز به ادوات خارجی برای کاربر میسر می‌سازد.

به منظور حمل و نقل ساده‌تر و محافظت قطعات روی بورد، این دستگاه در محفظه‌ای پرتابل طراحی شده است که باعث کاهش وزن مجموعه و در نتیجه افزایش عمر و دوام کالا شده است.

## متعلقات

- ۳۰ رشته کابل ارتیاطی (RN-E908)
- پرrob فانکشن ژنراتور (RN-E909)
- پرrob مولتی متر (RN-E910)
- کابل برق
- دفترچه راهنمای و دستور کار

مشخصات

- منبع تغذیه ثابت +12 / +5 / -5 / -12 ولت
- منبع تغذیه متغیر +15 و 0 و -15 ولت
- مولتی متر 3.5 رقمی
- فانکشن ژنراتور 200KHz
- ۲ عدد بربورد جهت تشکیل مدارهای دلخواه
- خازن و مقاومت متغیر ده رنجی
- نمایشگرهای LED .7Segment و DotMatrix
- کیبورد به روی کلیدهای فشاری و کشویی
- رله، بازر و موتور DC

آزمایش‌ها

- مبدل کد گری به BCD
- مبدل کد BCD به 7Segment
- نمایش اعداد بر روی نمایشگر 7Segmnet
- مقایسه کننده منطقی
- دیکدر ۳ به ۸ به کمک تراشه 74238
- مالتی پلکسor ۸ به ۱ به کمک تراشه 74151
- بررسی عملکرد فلیپ فلاپهای D و JK
- شمارنده سنکرون و آسنکرون
- شمارنده بالا و پایین شمار
- شمارنده جانسون و حلقوی
- شیفت رجیستر
- شمارنده بر روی 7Segment

- نحوه استفاده از اهم متر
- نحوه استفاده از آمپر متر
- نحوه استفاده از ولت متر
- یکسوساز نیم موج
- یکسوساز تمام موج
- رگولاتور ولتاژ
- تایмер و نوسانساز 555
- مشتق گیر RC
- انتگرال گیر RC
- نمایش اطلاعات بر روی نمایشگر DotMatrix
- نحوه اسکن کیبورد
- بررسی عملکرد گیت‌های منطقی
- مبدل کد BCD به گری