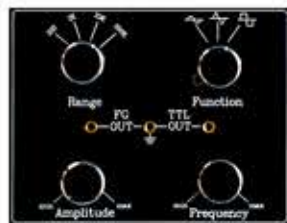


## Pulse Technique Training System

### ویژگی‌ها

- منبع تغذیه ثابت +12 / +5 / -5 / -12 ولت
- منبع تغذیه متغیر 0 تا +15 و 0 تا -15 ولت
- مولتی متر و فانکشن ژنراتور
- مولتی ویراتورهای آستانبل مبتنی بر ترانزیستور، تایمر 555، تقویت کننده‌های عملیاتی و تراشه‌های TTL
- مولتی ویراتورهای مونواستابل مبتنی بر ترانزیستور، تایمر 555، تقویت کننده‌های عملیاتی و تراشه‌های TTL
- تقویت کننده‌های عملیاتی و تراشه‌های TTL
- مولتی ویراتورهای بی‌استابیل مبتنی بر ترانزیستور، تقویت کننده‌های عملیاتی و تراشه‌های TTL
- اشمیت تریگرا مبتنی بر ترانزیستور، تایمر 555 و تقویت کننده‌های عملیاتی
- بردبورد جهت تشکیل مدارهای دلخواه
- انتگرال گیرها و مشتق گیرها
- بررسی مدارات VCO
- بردبورد جهت تشکیل مدارات دلخواه

در این سیستم آموزشی یک عدد فانکشن ژنراتور با قابلیت تولید چهار نوع شکل موج سینوسی، مثلثی، مربعی و TTL با ماکزیمم فرکانس 250 کیلوهرتز برای اعمال سیگنال به بلوک‌های مختلف در اختیار کاربر قرار داده شده است.



### آزمایش‌ها

- بررسی شارژ و دشارژ خازن در ولتاژ DC
- بررسی اثر اضافه شدن منبع جریان بر شارژ و دشارژ خازن
- مشتق‌گیر غیرفعال RC و RL
- انتگرال‌گیر غیرفعال RC
- مشتق‌گیر فعال مبتنی بر OPAMP
- انتگرال‌گیر فعال مبتنی بر OPAMP
- مولتی ویراتور آستانبل مبتنی بر 555
- مولتی ویراتور مونواستابل مبتنی بر 555
- مولتی ویراتور مونواستابل دوباره تریگ شونده
- اشمیت تریگر مبتنی بر 555
- اسیلاتور موج مربعی با قابلیت تنظیم عرض پالس مبتنی بر 555
- اسیلاتور کنترل شده با ولتاژ (VCO) مبتنی بر 555
- اسیلاتور موج مثلثی مبتنی بر 555
- مولتی ویراتور آستانبل مبتنی بر تراشه 7414
- مولتی ویراتور مونواستابل مبتنی بر تراشه 74121
- مولتی ویراتور بی‌استابیل مبتنی بر تراشه 7400

# RN-PULSE

## سیستم آموزشی تکنیک پالس



### شرح کالا

سیستم آموزشی RN-PULSE مجموعه‌ای است کامل، جهت استفاده در آزمایشگاه تکنیک پالس که بر مبنای سرفصل آزمایشگاه تکنیک پالس طراحی و ساخته شده است. این مجموعه روش‌های مختلفی از تولید موج مربعی را به کاربر آموزش می‌دهد. یکی از ویژگی‌های مجموعه آموزشی RN-PULSE پیاده‌سازی اشمیت تریگر و مولتی ویراتورها به چهار روش مبتنی بر ترانزیستور، OPAMP، تراشه 555 و تراشه‌های خانواده TTL می‌باشد. جهت تسریع در اندازه‌گیری و ثبت نتایج یک عدد مولتی متر نیز در این مجموعه آموزشی قرار داده شده است. همچنین یک عدد فانکشن ژنراتور در چهار نوع موج استاندارد سینوسی، مثلثی، مربعی و TTL در اختیار کاربر قرار داده شده است. جهت اطمینان کاربر از نتایج حاصل شده، کلیه نتایج صحیح از جمله اندازه‌گیری ولتاژها و جریان‌ها، سیگنال‌های ورودی و خروجی توسط اسیلوسکوپ دیجیتال ضبط شده و در دستور کار همراه دستگاه ضمیمه شده است. به منظور حمل ساده‌تر و محافظت از قطعات روی بورد، این دستگاه در محفظه‌ای پرتابل طراحی شده است که باعث کاهش وزن مجموعه و در نتیجه افزایش طول عمر و دوام کالا شده است. همچنین بردبوردی جهت تشکیل مدارهای دلخواه و ارتباط با بلوک‌ها در این مجموعه قرار داده شده

### لوازم جانبی

- 30 رشته کابل ارتباطی موزی به موزی کوچک (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- پروب مولتی متر (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل برق (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- CD شامل نمونه فیلم‌های آموزشی و فایل دستور کار
- دستور کار