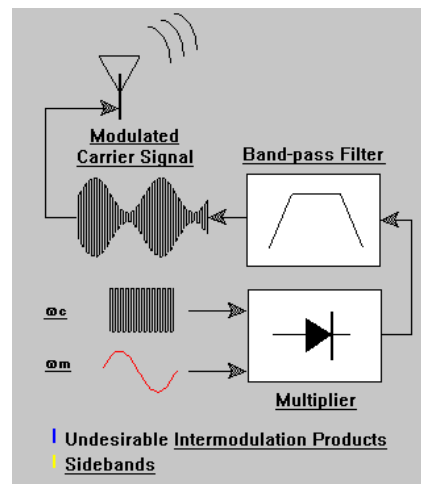
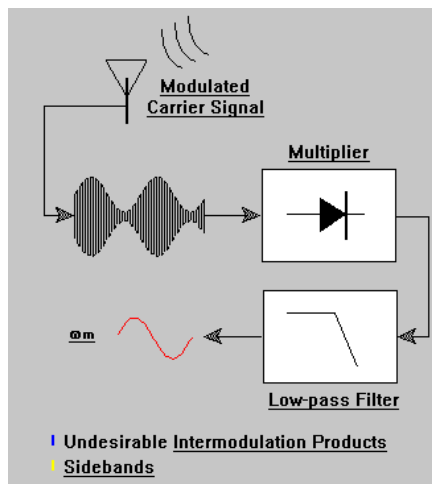
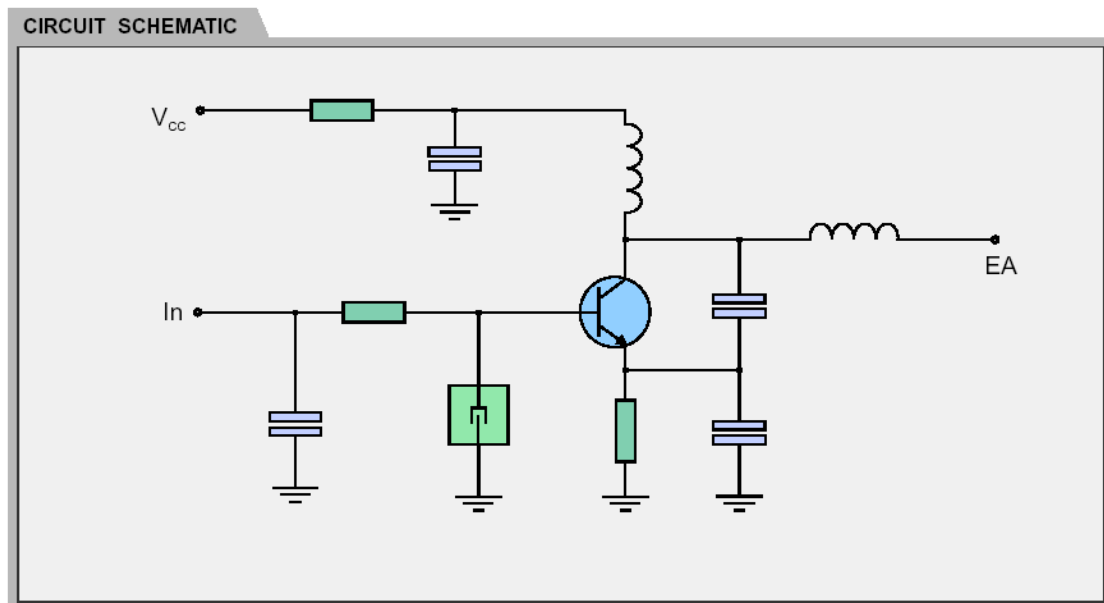


## מבנה עקרוני של משדר ומקלט AM



**משדר RT4-XXX****תיאור הרכיב**

זהו משדר באפנון AM בתדר שבין 303MHz -433MHz . יעיל במרחקים של עד 100 מטר.  
 בנוי מסלילים, קבלים, טרנזיסטור ונגדים.  
 המשדר מקבל אות מאפנן טורי מרכיב ההופך את מצב המפסקים למידע טורי.

**המבנה הפנימי של המשדר**

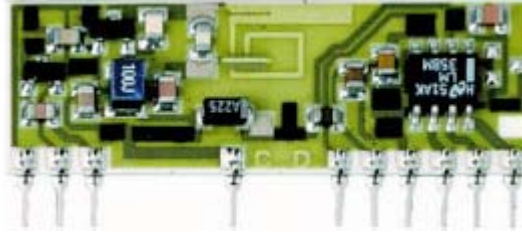
המבנה הפנימי של המשדר

במשדר ישנה רק כניסה אחת IN שבה נכנס אות המידע ויציאה אחת לאנטנה.

לטרנזיסטור במעגל ישנו מתח  $V_{cc}$ , מתח ישר שמסופק לטרנזיסטור.  $V_{cc}$  אינו מחובר ישירות לטרנזיסטור אלא הוא מחובר קודם למעגל L.P.F על מנת למנוע רעשים המגיעים מספק הכח D.C.

המעגל בנוי ממתנד קולפיץ שתדרו תלוי בשני הקבלים ובסליל. הגל המאפנן המחובר לבסיס משנה את זרם הבסיס וזה משנה את הפרמטר  $h_{ie}$  של הטר' אשר קובע את ההגבר של הטר' ואת העוצמה של גל הנושא במוצא.

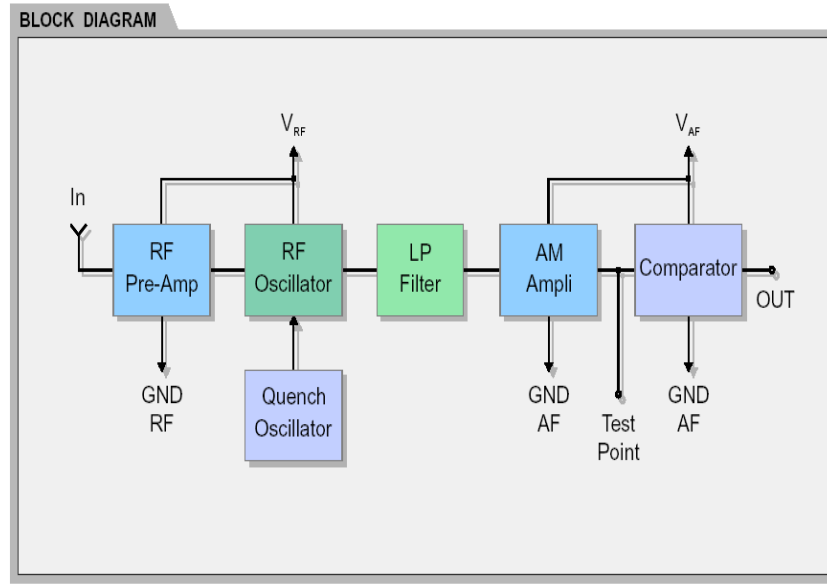
$V_{in}$  גדל  $\leftarrow$   $I_b$  גדל  $\leftarrow$   $h_{ie}$  קטן  $\leftarrow$  הגבר גדל  $\leftarrow$  אות מוצא גדל

**מקלט-RR3-XXX**

מקלט

**תיאור הרכיב**

תפקידו של הרכיב לקבל את האותות הנקלטים דרך האנטנה, ולהעביר את המידע הטורי למיקרו המקלט תואם למשדר מבחינת תדרים וקולט בתחום שבין 200MHz -433MHz.

**המבנה הפנימי של המקלט**

איור 19 – המבנה הפנימי של המקלט

המקלט מקבל בכניסה מהאנטנה אות מאופנן ומוגבר דרך קדם מגבר, עובר גילוי ומוגבר דרך AM amplifier משם עובר למשווה ההופך אותו למידע ספרתי טורי.