

$$a(t) =$$

$$\sqrt{A_c^2 + 2A_c m(t) + m^2(t) + \hat{m}^2(t)}$$

Eğer:

$$A_c \gg |m(t)| \quad \text{ve} \quad A_c \gg |\hat{m}(t)|$$

olursa:

$$a(t) = \sqrt{A_c^2 + 2A_c m(t)}$$

olur. Diğerleri sıfır

$$= A_c \sqrt{1 + \frac{2}{A_c} m(t)}$$

$$\approx A_c \left[1 + \frac{1}{A_c} m(t) \right] = A_c + m(t)$$

Envelope detectorde mesajı ($m(t)$)'yi elde etmek

$$a(t) = \sqrt{[A_c + m(t)]^2 + [\hat{m}(t)]^2}$$

$$= \sqrt{A_c^2 + 2A_c m(t) + m^2(t) + \hat{m}^2(t)}$$