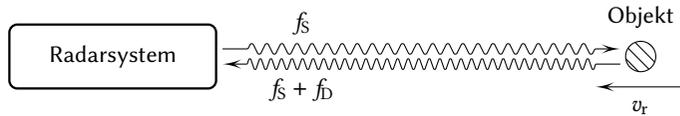


Dopplereffekte bei monostatischem Radar

Beschreibung



Die untenstehenden Nomogramme zeigen den Zusammenhang zwischen der Dopplereffekt f_D und der Relativgeschwindigkeit v_r zwischen Radarsystem und Radarziel einer monostatischen Radaranordnung bei verschiedenen Sendefrequenzen f_s . Die Skalen

stellen also grafisch die lineare Beziehung

$$f_D = f_s \frac{2|v_r|}{c_0}$$

dar. Die jeweils zugrunde liegende Sendefrequenz ist am linken Rand angegeben. Es wurden die für Radarsysteme im automobilen Bereich wichtigen Frequenzen 24 GHz, 60 GHz und 77 GHz ausgewählt. Die obere Skala zeigt die Relativgeschwindigkeit in km/h und die untere Skala gibt die korrespondierende Dopplereffekt in kHz an.

