

Tunerteknik på hög nivå

 **KENWOOD**



Pulse-count FM-demodulation

Tidigare använda demoduleringsystem har alla haft större eller mindre olinjäriteter (distorsion). Genom Kenwoods tillämpning av Pulse-count FM-demodulering (PCD)— en metod som tidigare endast använts i ren laboratorieutrustning kan FM-demoduleringen göras fullständigt linjär (distorsionsfri) inom hela arbetsområdet.

Principen är enkel : MF-signalens frekvensmodulerade information omvandlas i en s k limiter till fyrkantvågor med likformig amplitud. Varje individuell period i MF-signalen blir således en fyrkantpuls med pulsbredden direkt proportionell mot MF-signalens periodtid.

Det erhållna tåget av fyrkantvågor omvandlas därefter i en s k differentiator och multivibrator . Slutligen når signalerna en integrator där pulståget integreras. Utsignalen blir direkt proportionell mot antalet pulser och är således den helt linjärt demodulerade MF-signalen. Systemets linearitet är fullständig ända

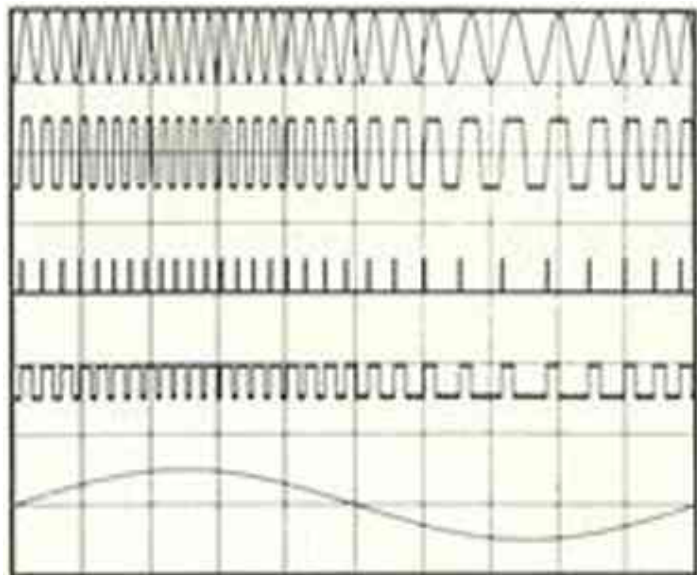
1 MF-signal
(frekvensmodulerad)

2 Fyrkantvåg

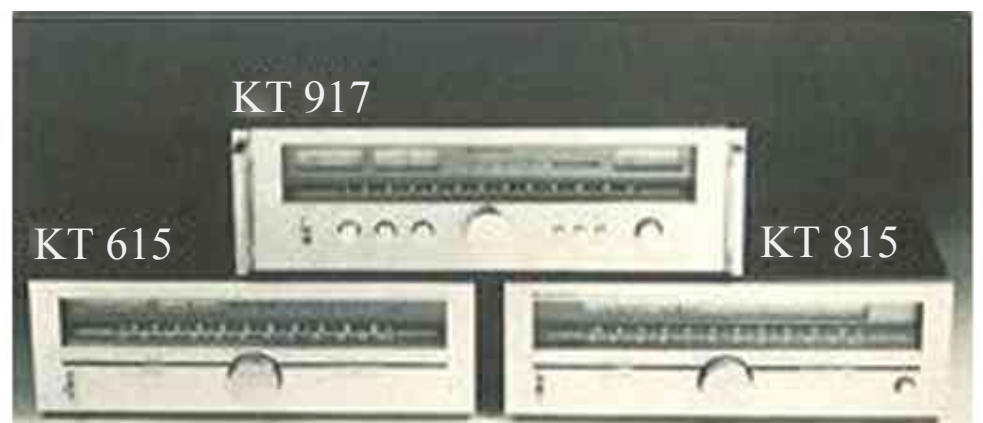
3 Triggerpuls

4 Pulståg

5 Demodulerad
signal



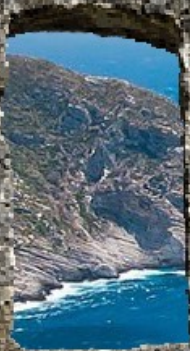
upp till den modulationsgrad där pulståget helt saknar pulsluckor. I praktiken innebar det att PCD-systemet är linjärt inom hela sitt tillåtna modulationsområde $\pm 1,96$ MHz. Detta är fullt tillräckligt med hänsyn till hur dagens sändare normalt moduleras. Förutom stort linjärt demodulationsområde har PCD en annan viktig fördel. Utsignalen från systemets multivibrator kan endast anta två nivåer — full inspänning eller ingen inspänning alls. Inte i något av fallen kan störande brus uppkomma. I själva verket är PCD störningskänsligt endast under den korta triggperioden och i praktiken medför det att bruset i demodulatorn är avsevärt lägre jämfört med vanliga FM-demodulatorer. En ytterligare fördel med Kenwoods PCD-system är att inga kretsar behöver trimmas in — funktionen förblir densamma oberoende av effekten från temperatur- och fuktighetsvariationer och från komponentåldring.



 **KENWOOD**

Loud and Proud

HIFI GOTEBORG.se a



WANT TO RELAX TO BEAUTIFUL
MUSIC

WELCOME

WE HAVE GOOD HIFI AT YOUR
SERVICE

PLEASE WAIT HERE & A MEMBER
OF OUR TEAM WILL BE WITH
YOU SHORTLY.

Or press finger HERE