

135 MEDIDOR DE DISTÂNCIAS ULTRA-SÔNICO.

S.Heston (Departamento de Física Geral e Experimental, Instituto de Física, PUCRS).

O protótipo final consta de um oscilador de muito baixa frequência que modula um ultra-som, emitido a intervalos regulares de um segundo, ao mesmo tempo em que um contador digital de quatro dígitos zerado e acionado numa frequência de 170 quilohertz. O sinal de retorno é recebido por outro transdutor, após amplificado e conformado, trava o contador que indica o número de pulsos recebidos entre um e outro evento. O ajuste fino da frequência do oscilador permite adequar a contagem digital efetiva distância do protótipo até o próximo obstáculo, eliminando os erros derivados dos retardos inerentes aos circuitos eletrônicos que processam o sinal.

(BOLSP. INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PUCRS).