

069 IMPLEMENTAÇÃO DE CONDICIONADOR C.A. PARA EXTENSOMETRIA.
Tong Jiao. (Departamento de Metalurgia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

O condicionador para extensometria é usado para tratamento de sinais elétricos provenientes de transdutores que medem pressão, torque, deslocamento, etc... O condicionamento em C.A. apresenta um melhor desempenho em relação ao condicionamento em C.C. e ainda tem a vantagem de poder ser utilizado em transdutores indutivos. Falta, ainda a implementação do protótipo de um determinado tipo de condicionador de C.A. e, partir daí retirar informações concretas sobre o método utilizado. O condicionador implementado gera uma portadora de 5 KHz, a qual excita uma ponte de "Wheatstone". Desta ponte retiram-se os sinais que são tratados em dois canais separados. Após a retificação e filtragem adequadas desses sinais, são somados e amplificados, obtendo assim, o sinal diferença, que pode ser medido por um voltmetro. O aparelho demonstrou que: 1- A sensibilidade atingida pode ser melhorada através do aumento de ganho do amplificador. 2- Há penetração de ruídos no sinal que não são eliminados por não existir uma entrada diferencial. 3- O aparelho é bastante compacto e portátil. Com estes fatos pode-se concluir que este tipo de condicionador ganha em compactibilidade e em custo, mas perde em precisão e sofisticação para os condicionadores C.A. de entrada diferencial e retificação síncrona. (PROPESP)