



T0716

PROJETO E MONTAGEM DE CIRCUITO PARA INDICAÇÃO DA TEMPERATURA DE CONTROLADOR TERMO-ELÉTRICO

Alexandre Mota de Oliveira Santos (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

A monitoração de temperatura é imprescindível em aplicações diversas, a citar: o controle das condições de uma determinada amostra biológica, ou gerar indícios através de dados provenientes de um determinado sito. Deste modo, faz-se necessário implementar equipamentos os quais apresentem uma leitura precisa e tangível (dígitos/números) ao operador humano. Neste trabalho, foi desenvolvido um circuito eletrônico que possibilite interpretar a temperatura de um controlador termo-elétrico (modelo: *TC-24-10*; *TE technology inc.*). O circuito indicador de temperatura emprega um conversor analógico-digital (modelo: *ICL7107*; *INTERSIL*), o qual coleta sinal analógico (tensão) proveniente daquele (controlador termo-elétrico) e o converte em sinal digital para apresentação da temperatura em display de LED na escala de graus centígrados (°C). O controlador TE controla temperaturas na faixa de -20 a $+100$ °C e será empregado no controle da temperatura de amostras submetidas à câmara-escura idealizada e desenvolvida pelo professor para estudos relacionados à biofotônica. A relevância do projeto se dá pelo fato de o controlador TE não possuir nenhum tipo de indicador, e com esta implementação, torna-se mais prático.

Controladores de temperatura - Termômetro digital - Eletrônica digital