

ELECTROCARDIOGRAFO MULTICANAL COMPUTARIZADO

Rojas Villanueva M. Rodríguez Rossini G. Rodríguez Espinosa M.
Mondragón Solís J. Suárez Cortés M. García Moreira C.

Dpto. Diseño - División de Informática
Inst.Nac. Cardiología - México D.F.

Se describe el estado actual de avance en el diseño de la versión comercial del aparato de 9 canales amplificadores autocalibrados, un micro-procesador 'Z-80', 4 KB de ROM, 8 KB de RAM, interfaces de conversión A/D, control de despliegue/teclado y de motores de pasos.

En su modo "normal" se capturan en forma conmutada 3 s de señal desde 9 derivaciones (las bipolares se calculan internamente) a 300 m.p.s. Los datos se almacenan en memoria y luego se utilizan para generar los trazados de las 12 derivaciones en formato convencional (si la señal está libre de interferencia y no hay cambios de línea de base el tiempo de graficado es de 50 s aprox.).

El sistema de inscripción se basa en motores de pasos de -- 400 pasos/vuelta para obtener resolución de 0.1 mm y se está trabajando para mejorarla hasta 0.025 mm mediante reducción mecánica.

El trazado se efectúa sobre hoja de papel común tamaño carta con plumón de punto sodante simple, detectándose la posición óptica y magnéticamente en los respectivos casos.

Para la programación se utilizó un sistema de desarrollo -- de diseño y construcción propios.

La comunicación con el usuario se efectúa mediante teclado de membrana y despliegue luminoso.

Se está estudiando la factibilidad de reemplazar los filtros analógicos por proceso digital.

También se estudia la factibilidad de añadir interfaces de comunicación con otros dispositivos.