

CONTROLADOR 170E



- Microcomputadora para propósitos múltiples.
- Reúne o excede la mayoría de especificaciones, incluyendo las últimas de Caltrans y de la Ciudad de los Angeles.
- Opera en ambientes hostiles.
- Diseño de tarjetas verticales.
- Acepta dos módulos enchufables de comunicación
- Mínimo mantenimiento.
- Bajo consumo, fuente de poder sustituible.
- Cableado para una futura expansión de memoria. (ranura J4)

Descripción	McCain introduce su primera microcomputadora, la 170E. Cumple las especificaciones del Departamento de Transportes del Estado de California y de la Ciudad de los Angeles. El modelo 170E incorpora los conceptos más recientes en diseño para operación en ambientes hostiles.																		
Aplicaciones	El modelo 170E esta diseñado para operar en aplicaciones de tráfico en intersecciones de dos a ocho fases en sistemas de red computarizadas. Utilizando otros paquetes de software, el modelo 170E se puede utilizar como: control de entrada a vías de acceso controlado (vías rápidas), control de señales variables, control de bombas, y cambios de carriles de circulación.																		
Diseño Modular	Todos los módulos han sido diseñados para aumentar la confiabilidad, reducir el mantenimiento y reducir el consumo de energía. Las tarjetas del circuito impreso están montadas verticalmente para ahorrar espacio en la tarjeta madre. Todos los módulos son intercambiables y pueden ser montados sobre tarjetas de extensión para fácil mantenimiento.																		
Módulo del CPU	El módulo del CPU incluye el MPU, un reloj generador capaz de doblar la frecuencia básica, puerto cuádruple de comunicación ACIA con interface RS232 y cinco velocidades de reloj de 19.2 a 307.2 Khz; cuenta hasta con 32K de memoria RAM respaldada por batería y protegida contra escritura; lógica de decodificación y doble amplificador de BUS. Una memoria opcional EPROM de 32K puede ser instalada para eliminar la necesidad de un módulo de programación. Esta característica reduce su complejidad y la energía total drenada.																		
Módulo de Entradas	El único módulo de entradas utiliza tecnología CMOS para incrementar la inmunidad al ruido en los ambientes hostiles. Todos los circuitos de entrada residen en este módulo para facilitar el mantenimiento. Todos los acumuladores de tiempo y circuitos de alimentación alta/baja están localizados en este módulo, con un capacitor de respaldo de energía de 2.2 faradios.																		
Módulo de salidas	El único módulo de salidas contiene toda la circuitería de salida. Se han añadido dispositivos para protección de relámpagos para eliminar los altos voltajes de energía.																		
Módulo de Fuente de Poder	<p>El modelo 170E está equipado con una eficiente fuente de poder lineal. Las 6 salidas son las siguientes:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>+5V Lógico</td> <td>+-0.1V</td> <td>2.4A</td> </tr> <tr> <td>+5V Modem</td> <td>+-0.25V</td> <td>300MA</td> </tr> <tr> <td>+5V Panel Frontal</td> <td>+-0.25V</td> <td>500MA</td> </tr> <tr> <td>-5V Adicional</td> <td>+-0.25V</td> <td>300MA</td> </tr> <tr> <td>+12V Modem</td> <td>+-0.6V</td> <td>1.0A</td> </tr> <tr> <td>-12V Modem</td> <td>+-0.6V</td> <td>300MA</td> </tr> </table> <p>Durante una falla la energía, todas las salidas mantienen su voltaje especificado por un mínimo de 70 milisegundos permitiendo la señal NMI. El módulo de alimentación está contenido en la propia unidad y es fácilmente sustituible del panel frontal del controlador modelo 170E. La alimentación se suministra por medio de un conector de 18 pines conectado a la tarjeta madre.</p>	+5V Lógico	+-0.1V	2.4A	+5V Modem	+-0.25V	300MA	+5V Panel Frontal	+-0.25V	500MA	-5V Adicional	+-0.25V	300MA	+12V Modem	+-0.6V	1.0A	-12V Modem	+-0.6V	300MA
+5V Lógico	+-0.1V	2.4A																	
+5V Modem	+-0.25V	300MA																	
+5V Panel Frontal	+-0.25V	500MA																	
-5V Adicional	+-0.25V	300MA																	
+12V Modem	+-0.6V	1.0A																	
-12V Modem	+-0.6V	300MA																	
Chasis	Toda la mecánica del modelo 170E, ha sido diseñada en un sistema CAD y fabricada con equipo de control numérico para obtener el mejor terminado. La intercomunicación del módulo es proporcionada por una tarjeta madre con buses separados para I/O (entradas y salidas) y Memoria. Los conectores C1S, C2S, C20S, C30S, y C40S están montados verticalmente en la parte posterior del modelo 170E. El panel frontal tiene bisagras y se sostiene en su lugar con tres tornillos. El diseño del panel frontal evita que las tarjetas de circuito impreso se salgan de sus conectores. El 170E puede alojar 2 módulos de modem.																		
Respaldo de energía	El módulo 170E se suministra con protector de escritura NOVRAM y con un dispositivo de alta capacitancia para alimentar el acumulador de tiempo de falla de energía totalmente durante una condición de falla de energía. Cuando la falta de energía dure más allá de la descarga del capacitor de respaldo, la unidad permanecerá energizada con el temporizador de restablecimiento en verdadero y el temporizador de minutos DTA exhibiendo 255.																		

Especificaciones:

Operación	de -40° a +85° Centígrados
Rango de temperatura	de -40° a +85° Centígrados
Alimentación	115VAC, 60 Hz, típicamente 40 Watts
Dimensiones	7" alto x 13" profundidad x 19" ancho
Peso	25 lbs. (11.4 Kgs) con módulo de memoria
Exactitud del reloj	Tan exacto como sea la frecuencia de 60 Hz
Suministro de alimentación	Fácilmente sustituible, eficiente fuente lineal de CA/CD manteniéndose buen tiempo después de la falla de energía.
Comunicaciones	4 puertos RS232 compatibles con puertos ACIA con hasta 2 ranuras de modem
Módulos	Todos los módulos son verticales con conectores de tarjeta tipo PC.

Garantía

El modelo 170E está garantizado contra defectos en materiales y mano de obra por un periodo de 2 años a partir de la fecha original de su envío.