

M-211



Sistema de Tiempos

EL SISTEMA DE TIEMPOS M211 ES UN RELOJ PATRÓN MODULAR DE ALTA CAPACIDAD QUE ESTÁ DISEÑADO PARA UN USO EN APLICACIONES DONDE ES IMPRESCINDIBLE UNA INFORMACIÓN DE TIEMPO MUY FIABLE Y PRECISA CON GRAN NÚMERO DE ENTRADAS Y SALIDAS.

ESTAS APLICACIONES SON HABITUALMENTE: SINCRONIZAR SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE TELECOMUNICACIONES, ESTUDIOS DE RADIO Y TV, SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN EN PLANTAS GENERADORAS, MANTENER LA HORA EN SALAS DE CONTROL DE TRÁFICO, Y LA INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA O INDUSTRIAL.

EL M211 PUEDE INCORPORAR 9 MÓDULOS DE ENTRADA-SALIDA Y DIFERENTES TIPOS DE OSCILADORES DE PRECISIÓN. ESTO PERMITE UNA SOLUCIÓN ADAPTADA A SUS NECESIDADES EN UN TAMAÑO DE 3U DE ALTURA PARA RACK DE 19 PULGADAS.



RELOJERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS DE CONTROL Y MEDICIÓN DE TIEMPOS

M-211

Sistema de Tiempos

EL M211 DISPONE DE UNA CPU CENTRALIZADA QUE CONTIENE SU PROPIO OSCILADOR, PARA MANTENER LA BASE DE TIEMPOS DEL EQUIPO, UNA PANTALLA ALFANUMÉRICA Y UN TECLADO EN SU PANEL FRONTAL PARA EL CONTROL Y CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD Y DE SUS MÓDULOS. TODO EL MANEJO Y LA CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO Y DE LOS MÓDULOS INCORPORADOS, SE REALIZAN DESDE EL TECLADO Y LA PANTALLA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE MENÚS. LA PANTALLA TAMBIÉN INDICA LA HORA, LA FECHA E INFORMACIÓN DE ESTADO DEL EQUIPO.

EL M211 PERMITE LA SINCRONIZACIÓN LAS SEÑALES HORARIAS NACIONALES E INTERNACIONALES DONDE ESTÉN DISPONIBLES Y LA SALIDA DE LOS DATOS DE TIEMPOS EN FORMATOS MUY VARIADOS HACIA SUS SISTEMAS. DURANTE LOS PERIODOS EN QUE LA RECEPCIÓN DE LA SEÑAL EXTERNA ESTÁ DISPONIBLE (GPS, RADIO LF, TIMECODE, ETC.), EL FUNCIONAMIENTO DEL OSCILADOR INTERNO ES CONTROLADO DE FORMA CONTINUA Y SU DERIVA Y ENVEJECIMIENTO CARACTERIZADAS Y CORREGIDAS. ESTO ASEGURA QUE EL EQUIPO MANTIENE SUS ESPECIFICACIONES A LO LARGO DE TODA SU VIDA OPERATIVA SIN INTERVENCIÓN EXTERNA Y PERMITE OBTENER UNA MEJORA DE LAS PRESTACIONES DEL OSCILADOR SUPERIORES A LAS INICIALES.

EL M211 SOPORTA UNA GRAN VARIEDAD DE TARJETAS OPCIONALES. SOLICÍTENOS UNA LISTA ACTUALIZADA, PUEDE QUE LA SOLUCIÓN A SU PROBLEMA DE GENERACIÓN, SINCRONIZACIÓN, CONVERSIÓN O COMUNICACIÓN DE TIEMPO Y/O DE FRECUENCIA, ACABE DE APARECER.

Opciones:

El Sistema de Tiempos M211 dispone de más de 50 tarjetas diferentes de opciones. Estas opciones incluyen Salidas serie (RS232, RS422, Bucle de Corriente de 20mA, etc.), salidas paralelo (BCD, Centronics, optoaisladas, etc.), salidas de código de tiempo (AFNOR, IRIG, XR3, NASA, VELA, SMPTE/EBU, etc.), salidas impulsionales de 24V, TCP/IP sobre ethernet 10/100BaseT, salida de audio, inserción en video, frecuencias sintetizadas, etc. Las opciones de entrada incluyen: GPS, radio (DCF, MSF, HBG, WWWB) y diversos códigos de tiempo y mensajes ASCII. Los osciladores opcionales son un TXCO, diversos modelos de OCXO de muy bajo ruido de salida y osciladores atómicos de Rubidio.

Especificaciones:

Exactitud de tiempos:

Oscilador de cuarzo estándar mantiene una exactitud en autónomo de 20 milisegundos sobre 4 horas a 20°C.

Oscilador Opcional		Estabilidad por °C	Tiempo de promediado						Estabilidad en Autónomo por Día
Opción	Descripción		1s	10s	100s	1000s	10000s	1día	
04	TCXO	1.7×10^{-8}	2×10^{-9}	5×10^{-10}	5×10^{-10}	5×10^{-10}	6×10^{-11}	1×10^{-12}	30ms
22A	OCXO	2.5×10^{-9}	3×10^{-10}	3×10^{-10}	4×10^{-10}	4×10^{-10}	5×10^{-11}	1×10^{-12}	30µs
22B	OCXO Precisión	5×10^{-11}	2×10^{-12}	3×10^{-12}	1×10^{-11}	1×10^{-11}	5×10^{-12}	1×10^{-12}	8µs
22C	Rubidio	7×10^{-12}	3×10^{-11}	8×10^{-12}	3×10^{-12}	3×10^{-12}	2×10^{-12}	8×10^{-13}	3µs
22D	Rubidio Precisión	3×10^{-12}	2×10^{-11}	3×10^{-12}	1×10^{-12}	1×10^{-12}	1×10^{-12}	8×10^{-13}	1µs

Pantalla: 2 filas de 24 caracteres LCD. Altura de carácter 5mm.

Teclado: 5 botones para la configuración y control del equipo.

La configuración del equipo queda almacenada en una memoria no volátil.

Alimentación: 115/230V AC \pm 10% 48-62Hz, 50W (típico)- sujeto a variación según el tipo de oscilador y los módulos incorporados. Conexión vía 3 pin IEC.

Mecánica: rack 19 pulgadas, altura 3U, fondo 305mm. El chasis tiene capacidad para insertar 9 módulos.

Temperatura: de 0°C a +40°C (Operación y almacenamiento)

Humedad: Hasta 95% RH (sin condensación)

EMC: Conforme CE.



RELOJERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS DE CONTROL Y MEDICIÓN DE TIEMPOS

Travessera de Gràcia, 73-79 6ª pl. 08006 BARCELONA Tel +34 932 375 443 - Fax +34 932 173 930

e-mail: pablohuc@phuc.es www.phuc.es