

# M-211



## Sistema de Temps

EL SISTEMA DE TEMPS M211 ES UN RELLOTGE PATRÓ MODULAR D'ALTA CAPACITAT QUE ESTA DISSENYAT PER UN US D'APLICACIONS ON ES IMPRESCINDIBLE UNA INFORMACIÓ DE TEMPS MOLT FIABLE I PRECISA AMB GRAN NUMERO D'ENTRADES I SORTIDES.

AQUESTES APLICACIONS SON HABITUALMENT: SINCRONITZAR SISTEMES INFORMÀTICS I DE TELECOMUNICACIONS, ESTUDIS DE RADIO I TV, SISTEMES D'AUTOMATITZACIÓ EN PLANTES GENERADORES, MANTENIR L'HORA EN SALES DE CONTROL DE TRÀFIC I LA INSTRUMENTACIÓ CIENTÍFICA I INDUSTRIAL.

**EL M211** POT INCORPORAR 9 MÒDULS D'ENTRADA - SORTIDA I DIFERENTS TIPUS D'OSCIL·LADORS DE PRECISIÓ.

AIXÒ PERMET UNA SOLUCIÓ ADAPTADA A LES SEVES NECESSITATS EN UN FORMAT DE 3U D'ALÇADA PER RACK DE 19 POLSADES.



RELLOTGERIA INDUSTRIAL, SISTEMES DE CONTROL I MESURA DEL TEMPS

## M-211

### Sistema de Temps

**EL M211** DISPOSA D'UNA CPU CENTRALITZADA QUE CONTÉ EL SEU PROPI OSCIL·LADOR, PER A MANTENIR LA BASE DE TEMPS DE L'EQUIP, UNA PANTALLA ALFANUMÉRICA I UN TECLAT EN EL SEU PANNELL FRONTAL PER AL CONTROL I CONFIGURACIÓ DE LA UNITAT I DELS SEUS MÒDULS. TOTA LA MANIPULACIÓ I LA CONFIGURACIÓ DE L'EQUIP I DELS MÒDULS INCORPORATS, ES REALITZEN DES DEL TECLAT I LA PANTALLA PER MITJA D'UN SISTEMA DE MENÚS.

LA PANTALLA TAMBÉ INDICA L'HORA, LA DATA I INFORMACIÓ D'ESTAT DE L'EQUIP.

**EL M211** PERMET LA SINCRONITZACIÓ ELS SENYALS HORARIS NACIONALS I INTERNACIONALS ON ESTIGUIN DISPONIBLES I LA SORTIDA DE LES DADES DE TEMPS EN FORMATS MOLT VARIATS CAP ALS SEUS SISTEMES.

DURANT EL PERÍODES QUE LA RECEPCIÓ DE LA SENYAL EXTERNA ESTÀ DISPONIBLE (GPS, RADIO LF, TIME CODE, ETC.), EL FUNCIONAMENT DE L'OSCIL·LADOR INTERN ÉS CONTROLAT DE FORMA CONTINUA I LA SEVA DERIVA I ENVELLIMENT CARACTERITZADES I CORREGIDORES. AIXÒ ASSEGURA QUE L'EQUIP MANTÉ LES SEVES ESPECIFICACIONS AL LLARG DE TOTA LA SEVA VIDA OPERATIVA SENSE INTERVENCIÓ EXTERNA I PERMET OBTENIR UNA MILLORA DE LES PRESTACIONS DE L'OSCIL·LADOR SUPERIORS A LES INICIALS.

**EL M211** SUPORTA UNA GRAN VARIETAT DE TARGETES OPCIONALS. SOL·LICITI UNA LLISTA ACTUALITZADA, POT SER QUE LA SOLUCIÓ AL SEU PROBLEMA DE GENERACIÓ, SINCRONITZACIÓ, CONVERSIÓ O COMUNICACIÓ DE TEMPS I/O DE FREQUÈNCIA, ACABI D'APARÈIXER

#### Opcions:

El Sistema de Temps M211 disposa de més de 50 opcions de targetes diferents. Aquestes opcions inclouen Sortides sèrie (RS232, RS422, Bucle de Corrent de 20mA., etc.), sortides paral·lel (BCD, Centronics, optoaislades, etc.), sortides de codi de temps (AFNOR, IRIG, XR3, NASA, VELA, SMPTE/EBU, etc.), sortides impulsional de 24V, TCP/IP sobre ethernet 10/100 BaseT, sortida d'àudio, inserció en video, freqüències sintetitzades, etc. Les opcions d'entrada inclouen: GPS, ràdio (DCF, MSF, HBG, WWVB) i diversos codis de temps i missatges ASCII. Els oscil·ladors opcionals són un TXCO, diversos models de OCXO de molt baix soroll de sortida i oscil·ladors atòmics de Rubidi.

#### Especificacions:

Exactitud de temps:

Oscil·lador de quars estàndard manté una exactitud en autònom de 20 mil·lisegons sobre 4 hores a 20°C.

Oscil·lador Opcional		Estabilitat por °C	Temps mitjà						Estabilitat en Autònom per Dia
Opció	Descripció		1s	10s	100s	1000s	10000s	1dia	
04	TCXO	$1.7 \times 10^{-8}$	$2 \times 10^{-9}$	$5 \times 10^{-10}$	$5 \times 10^{-10}$	$5 \times 10^{-10}$	$6 \times 10^{-11}$	$1 \times 10^{-12}$	30ms
22A	OCXO	$2.5 \times 10^{-9}$	$3 \times 10^{-10}$	$3 \times 10^{-10}$	$4 \times 10^{-10}$	$4 \times 10^{-10}$	$5 \times 10^{-11}$	$1 \times 10^{-12}$	30µs
22B	OCXO Precisió	$5 \times 10^{-11}$	$2 \times 10^{-12}$	$3 \times 10^{-12}$	$1 \times 10^{-11}$	$1 \times 10^{-11}$	$5 \times 10^{-12}$	$1 \times 10^{-12}$	8µs
22C	Rubidi	$7 \times 10^{-12}$	$3 \times 10^{-11}$	$8 \times 10^{-12}$	$3 \times 10^{-12}$	$3 \times 10^{-12}$	$2 \times 10^{-12}$	$8 \times 10^{-13}$	3µs
22D	Rubidi Precisió	$3 \times 10^{-12}$	$2 \times 10^{-11}$	$3 \times 10^{-12}$	$1 \times 10^{-12}$	$1 \times 10^{-12}$	$1 \times 10^{-12}$	$8 \times 10^{-13}$	1µs

**Pantalla:** 2 files de 24 caràcters LCD. Altura de caràcter 5mm.

**Teclat:** 5 botons per a la configuració i control de l'equip.

La configuració de l'equip queda emmagatzemada en una memòria no volàtil.

**Alimentació:** 115/230V AC  $\pm$  10% 48 62Hz, 50W (típic)- subjecte a variació segons el tipus d'oscil·lador i els mòduls incorporats. Connexió via 3 pin IEC.

**Mecànica:** rack 19 polzades, altura 30, fons 305mm. El xassis té capacitat per a inserir 9 mòduls.

**Temperatura:** de 0C °a +40C (Operació i emmagatzematge)

**Humitat:** Fins a 95% RH (sense condensació)

**EMC:** Conforme CE.



**RELOTGERIA INDUSTRIAL, SISTEMES DE CONTROL I MESURA DEL TEMPS**

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

e-mail: [pablohuc@phuc.es](mailto:pablohuc@phuc.es) [www.phuc.es](http://www.phuc.es)