

LEDI® NETWORK ITS v2m



Servidor de tiempo seguro de alta precisión con triple entrada de sincronización redundantes, y múltiples salidas de sincronización.

Base de tiempos interna

Su reserva de marcha por batería y la calidad de su oscilador le permiten suministrar un código horario estable, incluso en caso de pérdida de sincronización o de alimentación.

Tres osciladores disponibles, a elegir:

- **OCXO LN:**

Gran estabilidad en frecuencia 5.10^{-10} (-10°C a 60°C).

Muy débil envejecimiento 3.10^{-10} / día.

- **OCXO:**

Gran estabilidad en frecuencia 1.10^{-9} (-20°C a 70°C).

Muy débil envejecimiento 5.10^{-10} / día.

- **TCXO:**

Estabilidad en frecuencia 1.10^{-6} (0°C a 60°C).

Envejecimiento 2.10^{-9} / día.

Seguridad

Reserva de marcha de base incluida por defecto. Posibilidad de extender la duración con la opción J. La duración varía en función de las opciones elegidas; consúltenos para más información

Salvaguarda de los parámetros de configuración en memoria flash.

Alto nivel de seguridad: Encriptación 64 bits RSA™ MD5, protocolo HTTPS, consola de gestión por protocolo seguro SSH. Supervisión posible vía software SNMP (versión 3).

Protocolos de red

- **NTP (v2, v3, v4)**
- NTP Cliente/Servidor, Broadcast, Multicast
- SNTP (v4)
- HTTPS
- **SNMP (v1, v2c, v3)**
- IPv4 / **IPv6**. (DHCP v4 / v6 compatible)
- FTP
- SYSLOG
- PTPv2 IEEE 1588

Especificaciones técnicas

Alimentación	115-230 VAC/50-60Hz / 18-36 VDC / 36-72VDC
Certificaciones	CE, EN 60950 (seguridad), EN 55022 (EMC emisión), EN 55024 (EMC inmunidad)
Consumo máximo	20 VA
IP	31
MTBF	110 000 h.
MTTR	Tarjeta principal: 10 min. Tarjeta visualización: 5 min. Tarjeta de salida: 5 min.
Peso	2.3 Kg (Configuración estándar)
Dimensiones	19" 1U Rack. 482*44x*66 mm (x)*(y)*(z)
Visualización	4 x 20 pantalla OLED retro iluminada con escritura en color naranja.
Temperatura de funcionamiento	-20° a 50°C
Temperatura de almacenaje	-20° a 70°C
Altitud de funcionamiento / almacenamiento máximo	3 500 m (11 483 ft)

Points forts

- **Redundancia de la alimentación** 18-36 o 36-72 VDC con la alimentación 115-230 VAC.
- Configuración de la **prioridad de las entradas de sincronización.**
- **Compensación de los retrasos de línea de las entradas y protección contra los saltos de tiempos.**
- Base de tiempos y algoritmo que garantizan la **precisión de las salidas hasta 50 ns en sincronización GPS.**
- **Múltiples salidas de sincronización con diferentes tipos de códigos horarios.**
- La hora puede configurarse individualmente en cada salida, con la ayuda de los parámetros DST y Offset.
- Salidas PPS y 10Mhz (solo con OCXO) con conectores BNC.
- **Subida de alarmas por TRAP SNMP** y por dos relés estáticos en borne a tornillo para la sincronización y la alimentación.
- **Compensación manual o automática de los tiempos de transmisión.**
- Sistema de grabación de eventos.
- Sistema operacional inferior a 1 minuto.
- **Visualización de la hora Local o UTC en la cara delantera.**

Configuración

Configuración y puesta en hora a distancia vía una interfaz WEB. (Conexión segura vía HTTPS disponible) Elección de la zona horaria. Cambio de hora verano/invierno automático. Información de supervisión disponible vía HTTP(S), SNMPv3, Consola SSH, Telnet, "GT Network Manager", "GT Ethernet Supervision" y en la pantalla alfanumérica de la cara delantera para la hora y el estado de sincronización del equipo. Funcionamiento en Windows® NT/XP/2000/2003/Vista (32 bits)/ Windows 7.

Actualización del firmware por Ethernet.

El equipo incluye una salida NTP (versión 4) en RJ45 de base.

Entradas de sincronización

- **Primera entrada de sincronización (a elegir):**
- GNSS multi-constelación : (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO)
Cold start, precisión 10 a 50 ns.
- ASCII (NMEA 0183).
- **Segunda entrada (a elegir):**
- AFNOR NFS 87500/IRIG B/ IEEE1344.
- NTPv4 Ethernet 10/100BaseT (conector RJ45).
- **Tercera entrada (backup):**
- Entrada PPS
- Entrada frecuencia (entre 1kHz y 10MHz)

Salidas de sincronización

- Viene con 1 tarjeta de memoria SDHC para salida NTP principal
- Múltiples salidas de sincronización (ver tabla en página siguiente).

Antenas

- Para más información sobre nuestras antenas GNSS, remitirse a las fichas técnicas de las mismas.



LEDI® NETWORK ITS v2m

REFERENCIA						
92167	/	<input type="checkbox"/>				
		↑	↑	↑	↑	↑

Primera entrada de sincronización (a elegir una)*						
GNSS multi-constelación (GPS, GLONASS, BEIDOU, GALILEO)*	<input type="checkbox"/>	B				
Receptor GPS (Antena y cables no incluidos)*	<input type="checkbox"/>	P				
NMEA + TOP	<input type="checkbox"/>	T				
TOP (PPS)	<input type="checkbox"/>	M				
Ninguna	<input type="checkbox"/>	0				

*Antena y cable se venden por separado

Segunda entrada de sincronización (a elegir una)						
AFNOR NFS 87500/IRIG B (Modulation 1Kz)	<input type="checkbox"/>	8				
AFNOR NFS 87500/IRIG B DCLS	<input type="checkbox"/>	T				
NTP	<input type="checkbox"/>	N				
Ninguna	<input type="checkbox"/>	0				

Tercera entrada de sincronización						
Ninguna	<input type="checkbox"/>	0				
Entrada de frecuencia 10MHz*	<input checked="" type="checkbox"/>	H				

** Entrada en frecuencia: solo si asociada a otra entrada de sincronización y con oscilador OCXO.

ALIMENTACIONES						
115-230 VAC 50-60Hz / 18 - 36 VDC	<input type="checkbox"/>			5		
115-230 VAC 50-60Hz / 36 - 72 VDC	<input type="checkbox"/>			8		

OSCILADOR						
TCXO, 1PPS salida (BNC)	<input type="checkbox"/>				T	
OCXO, PPS y 10MHz salida modulada (BNC)	<input type="checkbox"/>				X	
OCXO LN, PPS y 10MHz salida modulada (BNC)	<input type="checkbox"/>				Y	

SALIDA DE SINCRONIZACIÓN (Máximo 3) (Consúltenos para el número máximo de salidas)						
4 salidas AFNOR NFS 87500/IRIGB IEEE1344 AC 2,2V en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					B
1 salida ASCII RS232 en DB9 + Pulsa en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					E
1 salida ASCII RS485 en DB9 + Pulsa en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					F
1 salida PTPv2 IEEE 1588 (1 RJ45 1Gbit/s y 1 conector SFP fibra óptica) + 1 puerto gestión RJ45 (10/100Mbit/s) 8 clientes por 128 req/seg.	<input type="checkbox"/>					C
1 salida servidor NTP V4/SNTP en RJ45	<input type="checkbox"/>					K
2 salidas servidor NTP V4/SNTP en RJ45	<input type="checkbox"/>					L
4 salidas IRIG B AC 8,8V en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					H
4 salidas PPS, PPM, PPH, PP2S, DCF (TTL, fototransistor, DTTL) en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					P
4 salidas PPS, PPM, PPH, PP2S, DCF (TTL, relé estático, DTTL) en borne de tornillo	<input type="checkbox"/>					Q
4 salidas AFNOR/IRIG B/IEEE1344 DCLS (TTL, fototransistor, DTTL) en borne a tornillo	<input type="checkbox"/>					T
4 salidas AFNOR/IRIGB/IEEE1344 DCLS (TTL, relé estático, DTTL) en borne a tornillo	<input type="checkbox"/>					V
4 salidas ASCII RS 232 unidireccionales en DB9	<input type="checkbox"/>					A
4 salidas ASCII RS 485 / RS 422 unidireccionales en DB9	<input type="checkbox"/>					R
Módulo salida SMPTE / EBU formato SMPTE LTC12M -1999 y EBU/ UER LTC 3097 XLR 3 pts	<input type="checkbox"/>					S
Entrada de sincronización Blackburst / Genlock en BNC	<input type="checkbox"/>					
Tropicalización	<input type="checkbox"/>					U
Extensión reserva de marcha total de 4 horas (consultar, según configuración)	<input type="checkbox"/>					J

ELEMENTOS ANTENA GNSS
(Importante: Ver ficha técnica 92225: ANTENA Y ACCESORIOS GNSS)

Software de sincronización NTP/SNTP para Windows® 98/NT/XP/2000/2003/Vista(32 bits) / Windows 7. Licencia 10 puestos. Esta opción es indispensable para sincronizar con toda seguridad un PC en Windows.

Windows® 98/NT/XP/2000/2003/Vista(32 bits) / Windows 7. <input type="checkbox"/>	CDG021
Tarjeta de memoria SDHC adicional para otras salidas NTP	réf.PCB0036A

