

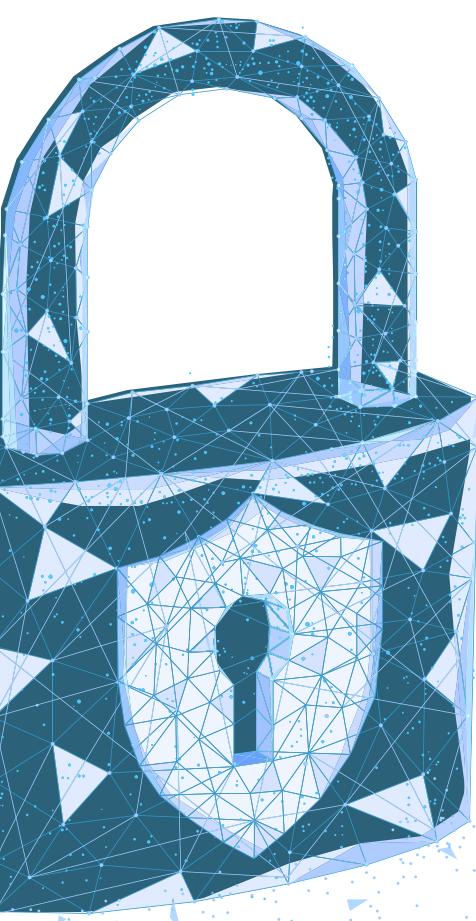
# NETSILON

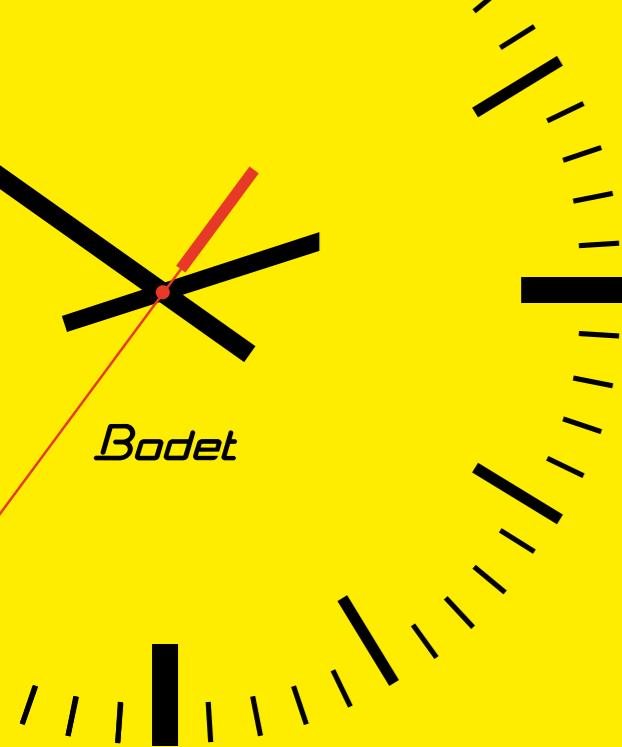
Servidor de tiempo

Una  
gama  
modular

PARA UNA HORA PRECISA,  
FIABLE Y SEGURA

**Bodet**





Bodet

## Sincronice cada momento

Bodet es una empresa familiar francesa fundada en 1868 que comenzó a forjar su reputación de experto en la gestión del tiempo con su actividad original de restauración de relojes de edificios: Bodet Campanaire.

Con el tiempo fue poniendo este saber hacer en materia de precisión horaria al servicio del cronometraje deportivo, de la relojería industrial y de los sistemas de audio y la gestión de tiempos en las empresas. Así nacieron junto a Bodet Campanaire las divisiones Bodet Sport, Bodet Time y Bodet Software.

La empresa, dirigida actualmente por la quinta generación, prosigue su desarrollo tanto en Francia como en el extranjero, sin cesar de innovar para ofrecer productos de tecnología puntera con diseño y fabricación franceses.

En esta misma línea, Bodet Time presenta su gama de servidores de tiempo en este folleto.

HECHO EN FRANCIA

## La importancia de los servidores de tiempo

Los servidores de tiempo se han convertido en un elemento esencial para el funcionamiento de las empresas. ¿Para qué sirven? Para difundir una hora precisa e idéntica en todos los equipos informáticos, limitar el riesgo de ciberataques, atribuir un sello de tiempo a cada evento, etc. Gracias a sus numerosas funcionalidades, Netsilon es el mejor aliado de las redes informáticas.

## Netsilon: sus misiones

### Ofrecer una señal horaria precisa y fiable

Este es el objetivo de Netsilon. Recuperar una señal horaria de una fuente de referencia externa. Además, transmitir con seguridad una hora, una frecuencia o una fase precisas a una serie de equipos: ordenadores, aparatos de medición, sistemas de videovigilancia, sistemas de control de acceso, autómatas, robots... sin olvidar los relojes.

### Permitir un registro de fecha y hora fiable

Un servidor horario garantiza el buen funcionamiento de los equipos de una red informática. Para ello, ofrece una hora precisa que permite establecer un registro de fecha y hora fiable en cada evento que se produce en la red, lo que garantiza la trazabilidad de la información para todos los equipos.

### Reforzar la seguridad de su red

Utilizar un servidor de tiempo minimiza el riesgo de amenazas cibernéticas. Netsilon recupera y transmite una fuente horaria de referencia fiable de máxima seguridad a diferencia de las fuentes horarias disponibles en Internet, que abren brechas de seguridad en los cortafuegos, debilitan la seguridad de las redes informáticas e incrementan el riesgo de ciberataques.



# Netsilon: fiabilidad y precisión



Nuestra gama Netsilon ofrece una hora segura, fiable y precisa a todos los equipos. Es una gama de servidores de tiempo muy completa que se adapta a todas las necesidades, al tiempo que incrementa la seguridad de las redes informáticas.

## Sincronización con varias fuentes

- Fuente de radio:
  - Satélites: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo
  - Radio: ALS162, DCF77

- Fuente por cable:
  - Protocolo: NTP, PTP, IRIG B

## Precisión

- Base temporal: TCXO, OCXO, OCXO HQ
- Osciladores **Syrlinks**: alto rendimiento
- Información horaria de alta precisión



## Calidad

- Prueba unitaria realizada por los expertos de Bodet

## Cumplimiento normativo

- RoHSv6
- RAEE
- Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética:
  - EN 55024 (CEM: inmunidad)
  - EN 55032 (CEM: requisitos de emisión)
  - EN 61000-3-2 (CEM: emisiones de corriente armónica)
  - EN 61000-3-3 (CEM: variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker)
  - EN 61000-6-2 (CEM: inmunidad en entornos industriales)
  - EN 61000-6-4 (CEM: norma de emisión en entornos industriales)
  - EN 50121-4 (CEM: emisión e inmunidad para aplicaciones ferroviarias)
- Directiva 2014/35/UE de baja tensión:
  - EN 60950 (Seguridad)
  - EN 62311 (Restricciones relativas a la exposición de las personas a los campos electromagnéticos)

## Concepción duradera

- Materiales reciclables
- Bajo consumo de energía: sistema electrónico optimizado
- Diseño sin ventilador: reduce significativamente el riesgo de avería
- Oscilador con consumo de energía ultrabajo
- Fabricación francesa

## Fiabilidad

- Solución PTP **QLSAR** reconocida a nivel mundial

## Señales de tiempo

- Salidas de timing:
  - Protocolo: NTP, PTP, IRIG B
  - Señales: 1PPS, 10Mhz



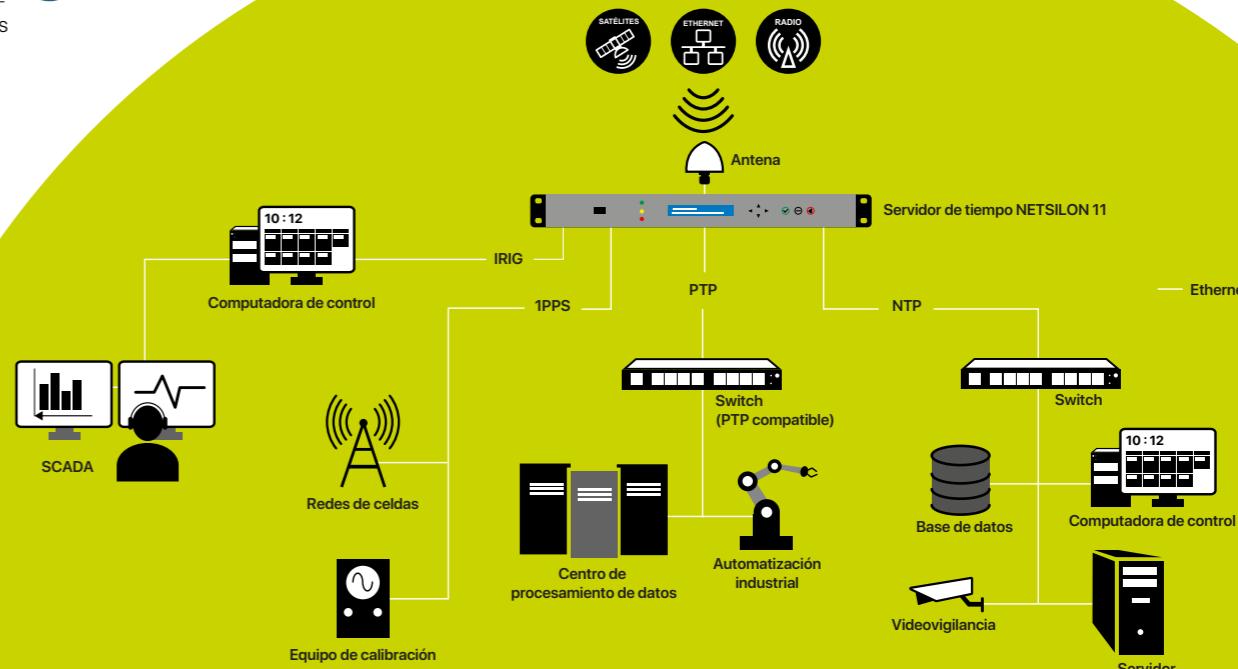
## Interfaz Netsilon

- Facilidad de uso
- Acceso seguro (HTTPS)
- Configuración simplificada mediante iconos gráficos
- Visualización del rendimiento: fuentes, salidas, alarmas, etc.

## Seguridad de los recursos

- Sistema contra obstáculos e interferencias:
  - Receptor robusto (multibanda, multiconstellación)
  - Algoritmo de detección. Tríptico (oscilador, fuente de radio, fuente con cable)
- Cifrado de transmisión temporal
- Autenticación de usuario
- Cortafuegos integrado
- Activación/desactivación de protocolos

## Ejemplo de instalación



## Las ventajas de la interfaz web

Configuración y administración de los servidores de tiempo con la interfaz web Netsilon.

# Aplicaciones de los servidores de tiempo

¿Por qué la gama Netsilon se adapta perfectamente a cada necesidad y a cada sector?

## Redes informáticas (TI) y centros de datos:

Proteger la integridad operativa de los sistemas informáticos de su empresa.

Un sistema de sellado de tiempo es fundamental para garantizar la trazabilidad exacta de todos los eventos que ocurren en su red. Nuestros servidores de tiempo permiten llevar un registro cronológico de eventos, con una precisión que supera el microsegundo, y optimizar así el sellado de tiempo y la secuenciación de las actividades en su red informática. Además, la difusión de una hora segura y precisa permite sincronizar todos sus equipos: archivos de registro de la red, sistemas de gestión del personal, control de acceso y videovigilancia, transacciones electrónicas y bases de datos de todas las demás aplicaciones esenciales.



## Empresas industriales y plataformas logísticas:

La precisión horaria al servicio del rendimiento.

¿Para qué sirve un servidor de tiempo en el sector industrial?

- Mejor coordinación de sus equipos y sus herramientas de producción. El servidor de tiempo sincroniza todos los equipos de su red informática para indicar una hora precisa e idéntica.
- Más capacidad de reacción. El sellado de tiempo preciso de un servidor de tiempo facilita el seguimiento de los eventos que ocurren en su red.
- En caso de incidente, ofrece un registro de los eventos y garantiza una trazabilidad perfecta.
- Más seguridad. Al usar su propia base horaria, el servidor de tiempo distribuye una hora fiable.



## Finanzas:

Ofrecer una hora de alta precisión.

La directiva MiFID II requiere un sellado de tiempo preciso de los eventos, obtenido con respecto al UTC (tiempo universal coordinado). Por tanto, es necesario implantar un sistema de sincronización horaria diseñado especialmente para ofrecer una trazabilidad precisa, fiable y demostrable con respecto al UTC. Un servidor de tiempo Netsilon permite obtener un registro de fecha y hora preciso y fiable de todos sus eventos: la fecha de una firma electrónica, la prueba de la existencia de un documento, la garantía de las horas de las transacciones, la recepción de un correo en formato electrónico, el cumplimiento de los plazos normativos de archivo y conservación de un documento, la fecha de una factura electrónica... Todo ello, con una precisión de microsegundos.



## Transporte:

Cuando la gestión del tiempo es un factor clave para la satisfacción del cliente.

En el sector del transporte, el primer criterio de satisfacción es la puntualidad. Esta búsqueda de puntualidad comienza con un sistema de sincronización horaria fiable. Un servidor de tiempo distribuye una hora exacta y precisa en todos los relojes. De esta forma, los pasajeros pueden estar pendientes de la hora y estar seguros de no quedarse en tierra. Netsilon sincroniza también todos los equipos presentes en su red informática de forma altamente segura —ordenadores, sistemas de videovigilancia, control de acceso, expendedoras de billetes automáticas, etc.— coordinados por una función de sellado de tiempo que garantiza la trazabilidad precisa de todos los eventos.



## Hospitales y clínicas:

Porque un solo segundo puede cambiarlo todo.

Un sector en el que el tiempo es esencial es el de la salud. La precisión horaria en la atención a los pacientes, más que necesaria, es imprescindible. Todos los equipos médicos —escáneres, respiradores, electrocardiogramas, administración de medicamentos, etc.— requieren una sincronización horaria de extrema precisión. Esta información es también indispensable en los quirófanos con equipos médicos robotizados.



## Laboratorios farmacéuticos:

Preservar la integridad de los datos: un factor esencial para la industria farmacéutica.

Las exigencias ALCOA-CCEA obligan en la actualidad a todas las empresas del sector a garantizar la integridad de los datos. Para ello, se dotan de herramientas informáticas capaces de relacionar cada dato con su fecha y hora precisas, lo que se conoce como sellado de tiempo. Los servidores de tiempo Netsilon garantizan una trazabilidad exacta, precisa y fiable de todos los eventos.



# ¿Cómo elegir mi servidor de tiempo?

Cada empresa tiene una red con particularidades únicas y por ello hemos desarrollado una gama completa de servidores de tiempo.

	NETSILON 7	NETSILON 9	NETSILON 11
ALIMENTACIÓN	AC	●	●
	DC	●	●
	AC + DC	●	●
	AC + AC	●	●
REFERENCIAS HORARIOS	GPS o Galileo	●	
	GNSS (GPS, Galileo, Beidou, Glonass)		●
	ALS	●	●
	NTP	●	●
	PTP		●
PROTOCOLO DE TIMING	IRIG	●	●
	NTP	●	●
	PTP		●
	AFNOR	●	●
	DCF	●	
SALIDAS DE FRECUENCIA	IRIG	●	●
	1PPS		●
	10 Mhz		●
PRECISIÓN	Oscilador interno	TCXO	OCXO
	Precisión	1x10 <sup>-9</sup>	1x10 <sup>-11</sup>
	Estabilidad	1x10 <sup>-7</sup>	1x10 <sup>-9</sup>
	Holdover 24 h	5 ms	15 µs

**Sincronice cada momento**



**bodet-time.com**

1 Rue du Général de Gaulle  
49340 Trémentines FRANCIA



---

**EXPORTACIÓN**  
[export@bodet-timesport.com](mailto:export@bodet-timesport.com)  
Tel. +33 2 41 71 72 33