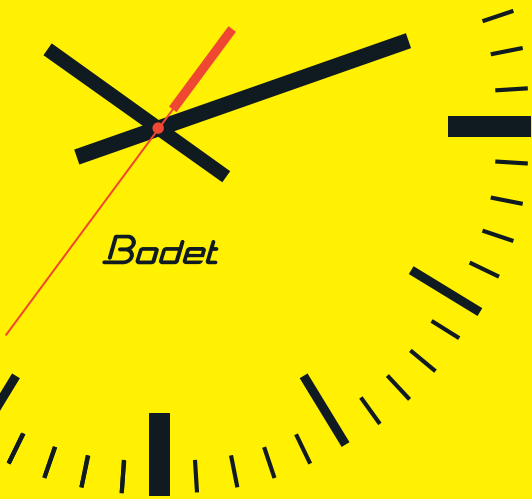




**Bodet**

# Nuestras soluciones para aeropuertos

SINCRONIZAR / DISTRIBUIR  
VISUALIZAR LA HORA



# Sincronice cada momento

Bodet es una empresa familiar francesa fundada en 1868. Su renombre se basa en el control del tiempo, gracias a su actividad original de restauración de relojes de edificios: la división Bodet Campanaire. Con el tiempo, fue poniendo este saber hacer en materia de precisión horaria al servicio del cronometraje deportivo, de la relojería industrial, de los sistemas de audio y la gestión del tiempo en las empresas. Así nacieron junto a Bodet Campanaire las divisiones Bodet Sport, Bodet Time y Bodet Software.

En la actualidad, dirigida por la quinta generación, la empresa prosigue su desarrollo en Francia y en el extranjero, sin cesar de innovar para ofrecer productos de tecnología puntera, de diseño y fabricación francesa. Los productos Bodet Time garantizan la sincronización y la visualización horaria de un gran número de aeropuertos en todo el mundo.

Bodet Time también es la garantía de contar con una asistencia telefónica multilingüe. Nuestros expertos asesoran a nuestros clientes para la configuración de nuestros productos, así como para la actualización funcional y técnica de las aplicaciones de software.

MADE IN FRANCE





# Aeropuerto: para necesidades específicas, un asesoramiento a medida

En el sector aeroportuario, la hora es una información crucial. Más allá de una simple visualización de la hora, es necesaria la distribución de una hora fiable, precisa y segura a toda una gama de equipos.

Una hora exacta permite coordinar el funcionamiento de una red aeroportuaria, orquestar las salidas y llegadas, anticipar los retrasos, etc. Por tanto, se debe desplegar la misma referencia horaria a todos los equipos de la red informática para que estén sincronizados: relojes, ordenadores, expendedoras de billetes, mostradores de facturación, sistemas de videovigilancia, comunicación por radio, teléfonos, entre otros.

Especialista en sincronización y distribución horaria, Bodet Time atiende las necesidades específicas de los aeropuertos mediante servidores de tiempo y relojes diseñados para el sector aeroportuario.

## SERVIDORES DE TIEMPO

La gama de servidores de tiempo Netsilon atiende todas las necesidades de una estructura aeroportuaria, ya sea orquestar todo el tráfico aéreo mediante el protocolo PTP o sincronizar todos los equipos de la red informática mediante el protocolo NTP.

## RELOJES

Analógicos o digitales, para interior o exterior, diseñados para resistir los golpes y todas las condiciones meteorológicas, visibles de día y de noche sin importar la distancia, los relojes Bodet Time transmiten información horaria fiable, precisa y exacta, idéntica a todas las personas que se encuentran en un aeropuerto: pasajeros, personal de tierra, tripulación.

# En un aeropuerto, la hora es el director de orquesta

En una estructura aeroportuaria, la visualización fiable, precisa e idéntica de la hora en todos los equipos es absolutamente esencial. Es necesaria para garantizar la gestión de los tiempos, la fiabilidad de los equipos y la puntualidad del personal. Además, reduce el estrés de los viajeros y les informa de cuánto tiempo libre disponen antes del embarque, que a menudo utilizan para hacer algunas compras en las tiendas duty free.

Una gestión del tiempo y una sincronización horaria fiable, precisa y segura son elementos fundamentales.

La **sincronización horaria asegura una organización interna eficiente** para orquestar los horarios de despegue y aterrizaje de los aviones. También garantiza la eficacia del personal y el funcionamiento de todos los equipos en los distintos terminales conectados a una misma red informática: ordenadores de control, sistemas de seguridad, sistemas de videovigilancia y relojes.



Para atender estas necesidades específicas, los servidores de tiempo Netsilon están conectados a una fuente de referencia satelital, lo que les permite distribuir información horaria de forma segura mediante los protocolos PTP y NTP.

## Confían en nosotros



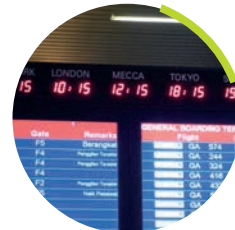
Aeropuerto de Budapest  
Hungría



Aeropuerto de Casablanca  
Marruecos



Aeropuerto de Madrid  
España



Aeropuerto de Yakarta  
Indonesia



Aeropuerto de Lyon  
Francia



Contar con relojes sincronizados es proporcionar una información horaria exacta e idéntica a todo el personal del aeropuerto así como a los pasajeros. Diseñados para satisfacer las necesidades propias de los aeropuertos, ofrecen una legibilidad óptima sin importar su ubicación.

**Instalados en todo el aeropuerto sin restricción de número, los relojes NTP se conectan al cableado de red existente. Destacan por su facilidad de instalación y puesta en marcha.**

Conectados a la red informática, estos relojes integran el protocolo SNMP (supervisión) que permite reportar cualquier anomalía, reduciendo los costos de mantenimiento y asegurando el funcionamiento continuo de cada reloj.



## Las ventajas de un servidor de tiempo NTP: una fuente fiable y segura

- **Recibe y transmite una señal horaria de referencia** de una fuente satelital de **forma precisa, fiable y segura** a todos los equipos conectados a la red informática.
- **Permite garantizar un registro de fecha y hora fiable** de cada anomalía que se presente en la red y **garantiza una trazabilidad exacta** de la información en todos los equipos.
- **Transmite una fuente horaria de referencia sumamente segura.** A diferencia de las fuentes horarias disponibles en Internet que abren una brecha en el cortafuegos, un servidor de tiempo **minimiza el riesgo de ataques cibernéticos.**

# Nuestros productos para aeropuertos

Conectados a la red informática existente, todos nuestros relojes se sincronizan con la información horaria distribuida por un servidor de tiempo Netsilon. Esto les permite garantizar una visualización de la hora fiable, precisa, segura e idéntica en un mismo aeropuerto.



## Relojes analógicos



### Profil 900

- 3 diámetros: 30, 40 y 60 cm
- Modelos para interior y exterior
- 3 colores de caja: ○ ● ●
- Opciones: iluminación, doble cara



### Profil 700

- 5 diámetros: 30, 40, 50, 60 y 80 cm
- Modelos para interior y exterior
- Caja: metal
- Opciones: iluminación, doble cara, estanqueidad IP65

## Elegir una distribución horaria



## Relojes digitales



### Style

- 9 modelos para interior
- Visualización de la hora: 5, 7 y 10 cm
- Visualización según el modelo: hora, minutos, segundos, fecha, temperatura
- Colores de los LED: ○ ● ● ● ●



### HMT - HMS LED

- 9 modelos para exterior
- Visualización de la hora: 10, 15, 20, 25 y 45 cm
- Visualización según el modelo: hora, minutos, segundos, fecha
- Cristal antirreflectante
- Ajuste automático de la luminosidad
- Colores de los LED: ○ ● ●



### Opalys y Cristalys

- 8 modelos para interior
- Visualización de la hora: 7 o 14 cm
- Visualización según el modelo: hora, minutos, fecha, temperatura, número de semana, texto
- Modo de ahorro de energía
- Opalys: versión con retroiluminación



## Servidores de tiempo



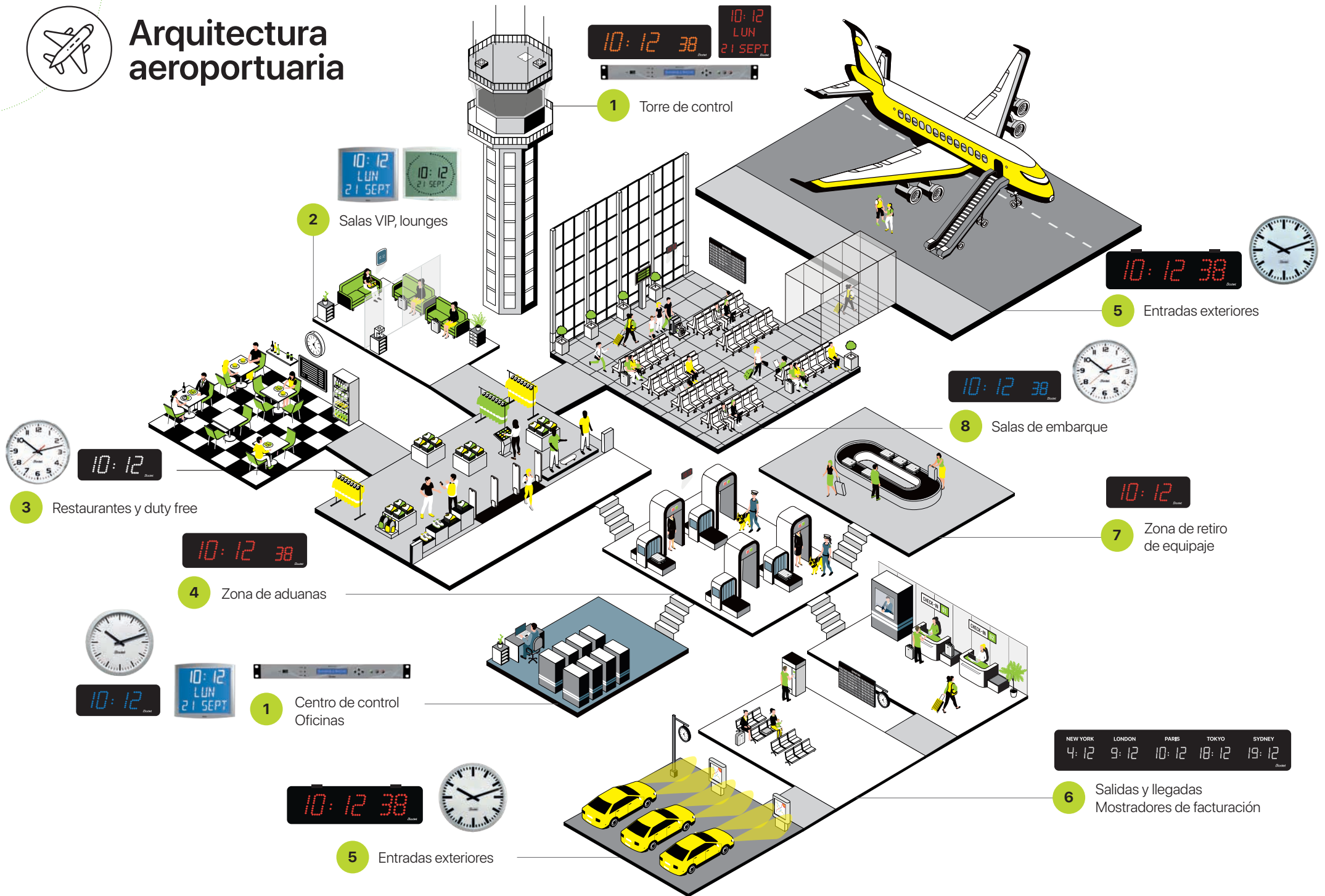
### Netsilon

- Sincronización con satélites: GPS, GLONASS, Beidou, Galileo
- Base temporal: TCXO, OCXO, OCXO HQ
- Notificación y supervisión: correo electrónico, SNMP
- Protocolos de entrada y salida: NTP, PTP, IRIG B
- Interfaz web ergonómica con configuración del servidor a distancia



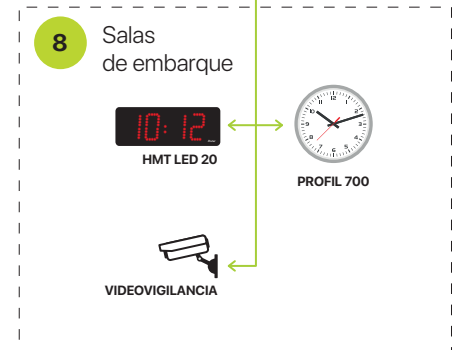
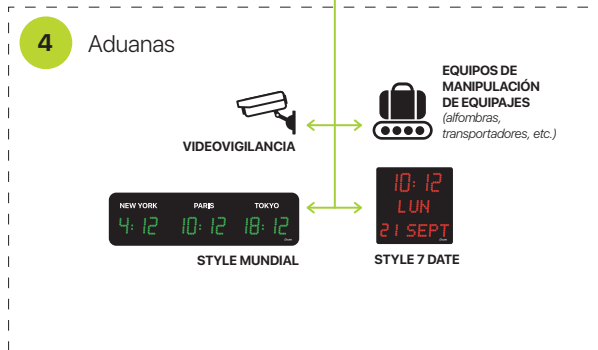
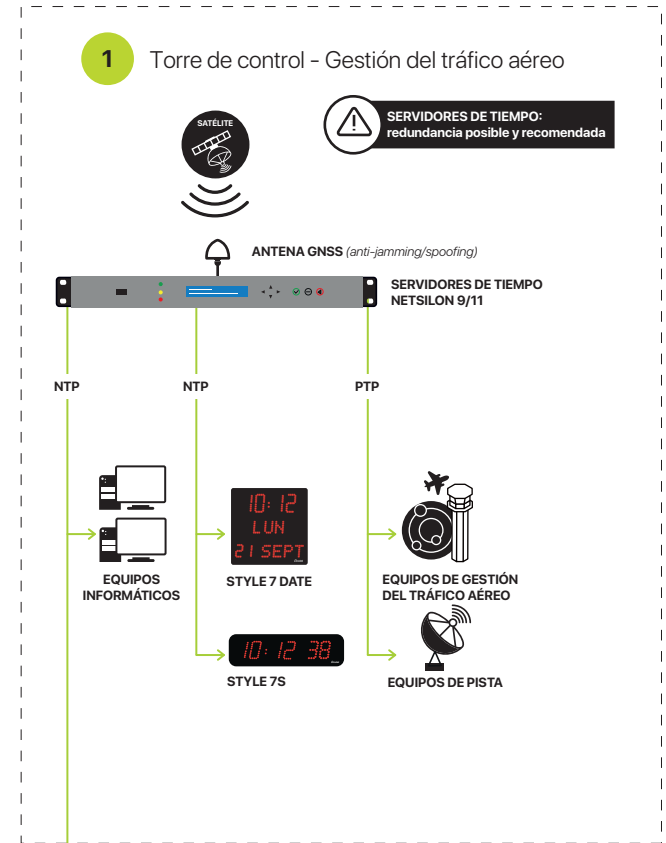
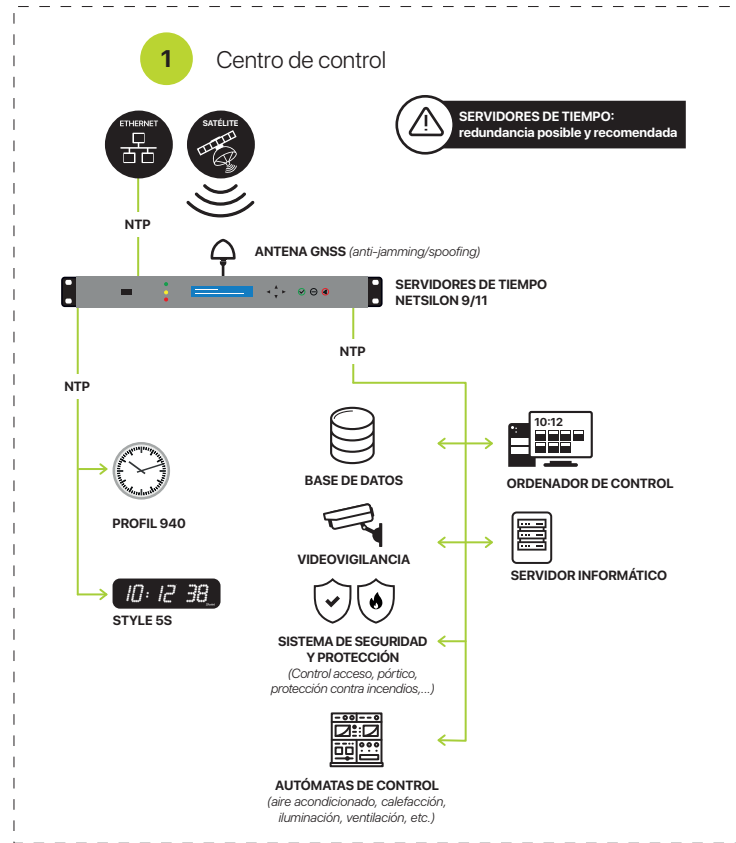


# Arquitectura aeroportuaria





# Ejemplo de instalación aeroportuaria



# Las ventajas de una distribución horaria sincronizada

1

## Torre y centro de control: una hora precisa, fiable y segura para todos los equipos del aeropuerto

Sin los riesgos que conlleva obtener la hora de Internet, un servidor de tiempo Netsilon recupera una hora de referencia de forma segura desde su propia antena (GNSS o ALS). Redistribuye la hora UTC de forma fiable, precisa, segura e idéntica a todos los dispositivos de gestión del tráfico aéreo (protocolo PTP). La ultraprecisión de un oscilador OCXO HQ asociado con una solución PTP de renombre mundial (Qulsar), hacen de Netsilon el aliado ideal para organizar los despegues y aterrizajes de aviones. Por su parte, el centro de control puede controlar los equipos conectados a la red informática del aeropuerto (protocolo NTP): expendedoras de billetes, control aduanero, cámaras, equipos de videovigilancia, sistemas de información para los pasajeros, relojes, etc.

3

## Restaurantes y duty free: una hora precisa para optimizar el tiempo en la tienda

Cuando queda un poco de tiempo antes del vuelo, los viajeros aprovechan para comer algo y comprar en las tiendas duty free. Una sincronización horaria precisa y una visualización clara y visible de la hora optimizan el tiempo de los pasajeros en las tiendas y restaurantes y aseguran una llegada puntual a la sala de embarque.

2

## Salas VIP: Una visualización premium para la clase ejecutiva

Los lounges y salas VIP son espacios de espera que ofrecen el máximo confort a los pasajeros VIP (hombres de negocios, altos ejecutivos), que a menudo aprovechan todo momento para seguir ocupándose de sus negocios. Son viajeros para quienes el tiempo es oro: por eso, aprecian la visualización simple, precisa y sobria de la información esencial (hora, fecha, número de semana, día y temperatura) que ofrecen los relojes LCD Cristalys y Opalys.

4

## Aduanas: optimización de la trazabilidad horaria de las operaciones aduaneras

Etapa obligatoria de cualquier viaje internacional, el servicio de aduanas controla un gran número de informaciones y registra las entradas y salidas de cada pasajero en un sistema informático.

Un registro fiable y preciso de la fecha y hora de cada operación es fundamental en caso de fallo.

Un servidor de tiempo Netsilon garantiza el registro fiable de la fecha y hora de cada anomalía que ocurra en la red, así como una trazabilidad exacta de los datos de todos los equipos, incluido el escaneo de pasaportes, el traslado de pasajeros, etc.

Además, pasar por la aduana suele ser sinónimo de espera para los pasajeros y puede ser una fuente de estrés en caso de retraso. Sobrio y preciso, el modelo Style 10 es uno de los favoritos, con sus dígitos luminosos de 10 cm que permiten una lectura hasta a 40 m de distancia.





## Las ventajas de una visualización de la hora eficaz

5

### Entradas exteriores: Una hora exacta en cada entrada, idéntica en todo el aeropuerto

Referencia fundamental para todos los empleados y viajeros, los relojes a la entrada de un aeropuerto son el primer indicador horario fiable y preciso de la hora de referencia internacional y, por tanto, la del aeropuerto.

Como todos los relojes del aeropuerto, los relojes de la entrada están conectados a la red informática y cuentan con la referencia horaria segura del servidor de tiempo.

Por tanto, muestran una información exacta que permite a los viajeros conocer la hora y evaluar el tiempo que les queda antes del embarque, del tránsito, etc.

Diseñada para exteriores, la gama analógica Profil 700 muestra una información horaria simple y visible hasta a 80 m de distancia.

Conectados a una distribución horaria NTP, los relojes Bodet admiten el protocolo SNMP que permite informar de cualquier anomalía de forma remota, reduciendo considerablemente los costes de mantenimiento.

7

### Zona de retiro de equipaje: una referencia horaria simple y visible

Después de aterrizar, atravesar largos pasillos y pasar por aduanas, llega el momento de esperar el equipaje.

Referencia de las salas de retiro de equipaje, los relojes para interior Style ofrecen una visibilidad óptima de la hora hasta a 40 m de distancia.

6

### Salidas, llegadas y mostradores de facturación: una visualización de la hora local y del país de destino para viajes sincronizados

Mientras se preparan para partir, a menudo los viajeros se preguntan cuál es la hora local en su país de destino. Asimismo, tras largas horas de vuelo y unas cuantas horas de desfase horario al aterrizar, los viajeros suelen estar un poco desorientados entre el horario de su país de salida y su país de destino.

El reloj Style Mundial ayuda a los viajeros a ubicarse en el tiempo. Instalado idealmente en la zona de llegadas, muestra las horas de entre 3 y 7 ciudades diferentes.

Indica la hora local y la hora de las ciudades conectadas con el aeropuerto: cada información horaria se sincroniza automáticamente con la zona horaria correspondiente.

8

### Salas de embarque: una hora fiable, exacta y precisa antes de la salida de los vuelos

Instalado en la sala de espera, el viajero cuenta los minutos antes de la salida de su vuelo. ¿En qué ocupará el tiempo que le queda antes del despegue?

¿Hacer una última llamada telefónica, redactar un informe, dormir una microsiesta, tomarse un café, comer alguna cosa, o bien una compra de último minuto en las tiendas? Las posibilidades son múltiples, pero todo depende del tiempo que le quede antes de embarcar.

Los relojes Style 10S indican a los pasajeros con una precisión de segundos el tiempo que les queda antes de su embarque. Sus dígitos de 10 cm de altura y su pantalla LED permiten leer la hora con total facilidad y rapidez hasta a 40 m de distancia. La referencia horaria ideal para las salas de embarque.



# Bodet Time, ¡servicio incluido!

Experto en gestión del tiempo,  
Bodet Time también es la garantía de:

- un asesoramiento preventa
- una oferta de productos a medida:  
desde la sincronización hasta la visualización horaria
- productos fabricados en Francia con el mercado CE
- pruebas FAT y SAT bajo solicitud
- ampliaciones de garantía bajo solicitud
- cursos a medida para clientes
- un servicio de asistencia telefónica tanto en Francia  
como a escala internacional

## Sincronice cada momento

**Bodet**



**bodet-time.com**

1 Rue du Général de Gaulle  
49340 Trémentines FRANCIA

**EXPORTACIÓN**

export@bodet-timesport.com

Tel. +33 2 41 71 72 33