

NETSILON

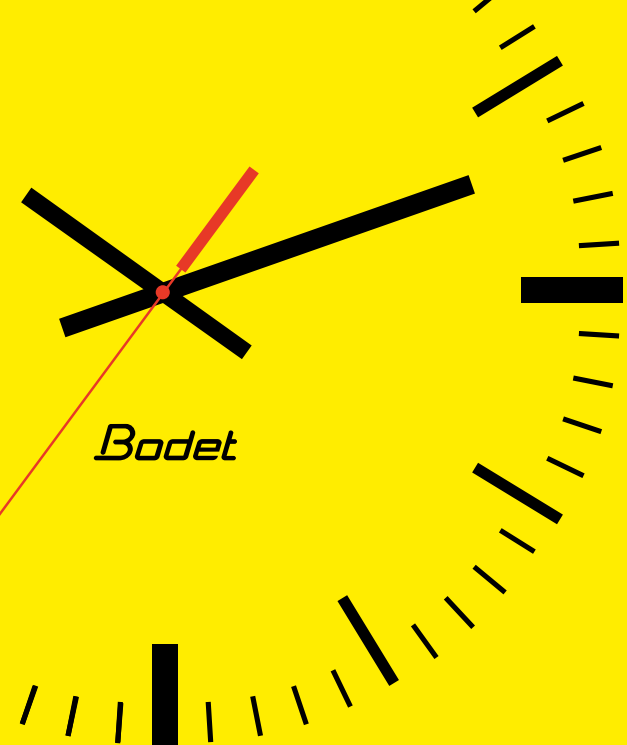
Zeitserver



Ein modulares Sortiment

FÜR EINE PRÄZISE,
ZUVERLÄSSIGE & SICHERE
ZEITANZEIGE

Bodet



Synchronisieren Sie jeden Augenblick

Bodet ist ein französisches Familienunternehmen, das 1868 gegründet wurde. In seinem ersten Geschäftsbereich, der Restaurierung von Gebäudeuhren, konnte sich die Firma als CAMPANAIRE einen Namen machen. Im Laufe der Zeit begann das Unternehmen, sein Know-how in der präzisen Zeitmessung auch auf andere Bereiche wie Sportzeitmessung, Industrieuhren, Audiosysteme und Zeitmanagement in Unternehmen auszuweiten. So sind neben Bodet Campanaire weitere Sparten wie Bodet Sport, Bodet Time und Bodet Software entstanden.

Das Unternehmen wird heute in der fünften Generation geführt, ist sowohl in Frankreich als auch auf internationaler Ebene tätig und liefert High-Tech-Produkte aus französischer Entwicklung und Herstellung.

Bodet Time geht diesen Weg weiter und stellt Ihnen in dieser Broschüre sein Sortiment an Zeitservern vor.



Warum ein Zeitserver?

Heutzutage sind Zeitserver essenziell für die einwandfreie Funktionsweise der IT-Technik in Unternehmen. Warum? Weil sie eine präzise und identische Uhrzeit auf alle EDV-Geräte übertragen, das Risiko für Cyber-Angriffe begrenzen und jedes Ereignis mit einem Zeitstempel versehen.

Aufgaben von Netsilon

Ein präzises und zuverlässiges Zeitsignal

Zeitserver rufen ein Zeitsignal einer externen Referenzzeitquelle ab. Anschließend übertragen sie eine genaue Uhrzeit, Frequenz oder Phase sicher auf eine ganze Reihe von Geräten: Computer, Messgeräte, Videoüberwachungssysteme, Zugangskontrollen, Automaten, Roboter und nicht zuletzt die Uhren.

Ein zuverlässiger Zeitstempel

Die Zeitserver überwachen die korrekte Funktion der Geräte eines IT-Netzwerks. Dazu liefern sie eine genaue Uhrzeit die einen verlässlichen Zeitstempel für jedes Ereignis im Netzwerk ermöglicht. So sichern sie die Nachverfolgbarkeit der Informationen von allen Geräten.

Garantie für die Sicherheit Ihres Netzwerkes

Die Verwendung eines Zeitserver minimiert die Risiken für Cyber-Bedrohungen. Netsilon ruft eine im Gegensatz zu den Zeitquellen aus dem Internet zuverlässige und sichere Referenzzeitquelle ab und überträgt sie. Die Zeitquellen aus dem Internet kompromittieren Ihre Firewall, gefährden die Sicherheit der IT-Netzwerke und sorgen für ein höheres Risiko für Cyber-Angriffe.





Netsilon, zuverlässig und präzise

Unsere Netsilon-Zeitserver liefern allen Geräten eine sichere, zuverlässige und präzise Uhrzeit. Wir bieten ein breites Sortiment an Zeitservern, die sich an alle Bedürfnisse anpassen lassen und dabei die Sicherheit der IT-Netzwerke optimieren.

Synchronisierung aus mehreren Quellen



Frequenzquelle:

- Satelliten: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo

Drahtverbindung:

- Protokoll: NTP, PTP, IRIG (A/B/E/G)

Präzision



- Zeitbasis: TCXO, OCXO, OCXO HQ
- Extrem präzise Zeitangabe



Qualität



- Qualitätsprüfung aller Module durch Bodet-Experten

Zeitstempel

- Präzise Nachverfolgung
- Benachrichtigung E-Mail, SNMP Trap

Ethernet



- NTP v2 / v3 / v4
- HTTP / HTTPS
- SSH v1.3 / SSH v1.5 / SSH v2 (OpenSSH)
- IPv4 / IPv6
- DHCPv4 / DHCPv6 (AUTOCONF / SLAAC)
- SNMP v1, v2c, v3
- RJ45 (10/100/1000 Base-T)
- Glasfaser (1000 BaseSX/LX)
- LACP
- Multi VLAN
- 802.1X Authentifizierung

Entspricht Normen

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- RoHSv6
- DEEE

Getestete und zugelassene Leistung:



LABORATOIRE
NATIONAL
DE MÉTROLOGIE
ET D'ESSAIS



Nachhaltiges Design

- Recyclable Materialien
- Niedriger Energieverbrauch durch optimierte Elektronik
- Lüfterloses Konzept zur signifikanten Reduzierung des Ausfallrisikos
- Oszillator mit geringem Stromverbrauch
- Aus französischer Herstellung

Zeitsignale

Zeitausgaben:

- Protokoll: NTP, PTP, IRIG (A/B/E/G)
- Signale: 1PPS, 10Mhz

Die Vorteile der Web-Benutzeroberfläche

Konfiguration und Verwaltung der Zeitserver mit der Web-Benutzeroberfläche von Netsilon.



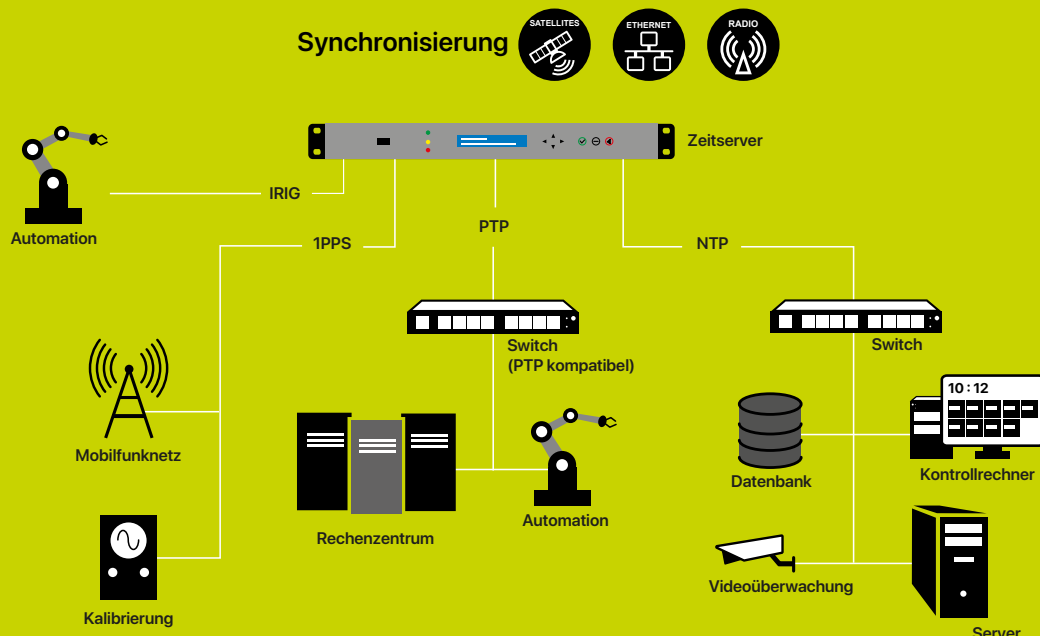
Netsilon-Benutzeroberfläche

- **Einfache** Anwendung
- **Sicherer Zugang** (https)
- **Einfache Konfiguration** durch Symbole
- **Visualisierung der Leistungen:** Quellen, Ausgänge, Alarm usw.

Sicherheit der Ressourcen

- Anti-Spoofing und Anti-Jamming:
 - Robuster Empfänger (Multiband, mehrere Konstellationen)
 - Entdeckungsalgorithmus.
- Verschlüsselung der Zeitübertragung
- Nutzerauthentifizierung (LDAP/RADIUS)
- Eingebettete Firewall
- Aktivierung/Deaktivierung der Protokolle
- HTTPS: Verwaltung von signierten Zertifikaten

Installationsbeispiel



el
 gung von Ereignissen
 und Überwachung:
 p/Agent

Die Anwendungsgebiete für Zeitserver

Warum ist das Netsilon-Sortiment perfekt an alle Bedürfnisse und Branchen angepasst?

Datenzentren:

Garantiert die operative Integrität der IT-Systeme Ihres Unternehmens.



Ein Zeitstempel ist unabdingbar für eine genaue Nachverfolgbarkeit aller Ereignisse, die in Ihrem Netzwerk auftreten. Mit unseren Zeitservern können Sie ein chronologisches Ereignisprotokoll führen, das auf weniger als eine Mikrosekunde genau ist. Der Zeitstempel und die Sequenzierung der Aktivitäten in Ihrem IT-Netzwerk werden optimiert. Außerdem ermöglicht die Übertragung einer sicheren und präzisen Uhrzeit die Synchronisierung Ihrer Geräte: Protokolldateien des Netzwerks, Personalverwaltungssysteme, Zugangskontrolle und Videoüberwachung, elektronische Transaktionen, Datenbanken aller anderen wichtigen Anwendungen.

Industrieunternehmen & Logistikplattformen:



Präzise Uhrzeitanzeige für bessere Leistung.

Welchen Zweck erfüllt ein Zeitserver in der Industrie?

- Bessere Koordinierung Ihrer Teams und Ihrer Produktions-Tools. Er synchronisiert alle Geräte Ihres IT-Netzwerks, um auf allen eine präzise und identische Uhrzeit anzuzeigen.
- Höhere Reaktivität. Der präzise Zeitstempel eines Zeitserver markiert die Ereignisse, die in Ihrem Netzwerk auftreten. Bei einem Vorfall liefert er ein Ereignisprotokoll und garantiert eine lückenlose Nachverfolgbarkeit dieser Ereignisse.
- Mehr Sicherheit. Durch Verwendung der eigenen Zeitbasis überträgt der Zeitserver eine äußerst zuverlässige Uhrzeit.

Finanzen:

Anzeige einer ultrapräzisen Uhrzeit.



Die MiFID-II-Richtlinie erfordert einen genauen Zeitstempel für Ereignisse, die sich auf die UTC (koordinierte Weltzeit) stützen. Es ist also notwendig, ein System für die Uhrzeitsynchronisierung zu implementieren, das speziell für eine präzise, zuverlässige und zur UTC nachweisbaren Nachverfolgbarkeit entworfen wurde. Der Netsilon-Zeitserver ermöglicht Ihnen einen präzisen und zuverlässigen Zeitstempel für alle Ihre Ereignisse: Datum einer elektronischen Unterschrift, Nachweis eines Dokuments, Garantie der Transaktionszeit, Erhalt einer E-Mail, Einhaltung der gesetzlichen Archivierungs- und Aufbewahrungsfristen eines Dokuments, Datum einer digitalen Rechnung usw. Und all das auf die Mikrosekunde genau.

Transport:

Wenn das Zeitmanagement zur Kundenzufriedenheit führt.



In der Transportbranche ist Pünktlichkeit das wichtigste Kriterium für die Zufriedenheit. Dieses Streben nach Pünktlichkeit beginnt mit einem zuverlässigen System für die Zeitsynchronisierung. Ein Zeitserver überträgt eine exakte und präzise Uhrzeit auf alle Uhren. So haben die Passagiere immer ein Auge auf die Uhrzeit und können sich sicher sein, ihre Abfahrt nicht zu verpassen. Netsilon synchronisiert auch alle Geräte Ihres IT-Netzwerks auf sichere Art und Weise: Computer, Videoüberwachungssysteme, Zugangskontrolle, Fahrkartenautomaten usw. All dies wird mithilfe einer Zeitstempelfunktion koordiniert, die eine präzise Nachverfolgbarkeit Ihrer Ereignisse ermöglicht.

Krankenhäuser & Kliniken:

Weil es auf jede Sekunde ankommt.



Ein Bereich, in dem jede Sekunde zählt: das Gesundheitswesen. Die genaue Uhrzeit der Patientenaufnahme ist mehr als nur notwendig: sie ist unerlässlich. Alle medizinischen Geräte (Scanner, Beatmungsgeräte, Elektrokardiogramme, Dosierung von Medikamenten usw.) erfordern eine ganz genaue Zeitsynchronisierung. In OP-Sälen mit robotisierter medizinischer Ausstattung sind diese Informationen unverzichtbar.

Pharmalabore:






Schützt die Integrität der Daten: unverzichtbar für die Pharmaindustrie.



Die ALCOA-CCEA-Anforderungen zwingen heute alle Unternehmen der Branche dazu, die Integrität der Daten zu garantieren. Um dies zu gewährleisten, nutzen Sie IT-Tools, die alle Daten mit der dazugehörigen präzisen Uhrzeit verbinden können. Das ist das Prinzip des Zeitstempels. Die Zeitserver von Netsilon garantieren Ihnen eine exakte, präzise und zuverlässige Nachverfolgbarkeit aller Ereignisse.

Wie wähle ich meinen Zeitserver?

Das Netzwerk jedes Unternehmens weist eigene Besonderheiten auf.
Aus diesem Grund haben wir ein vollständiges Sortiment an Zeitservern entwickelt.

FUNKTIONEN		NETSILON 7	NETSILON 9	NETSILON 11
 STROMVERSORGUNG	AC	●	●	●
	DC	●	●	●
	AC + DC	●	●	●
	AC + AC	●	●	●
 ZEITREFERENZEN	GPS oder GLONASS	●		
	Multikonstellation (GPS, Galileo, Beidou, Glonass)		●	●
	NTP	●	●	●
	PTP		●	●
	IRIG (A/B/E/G)		●	●
 ZEIT-PROTOKOLL	NTP	●	●	●
	PTP		●	●
	AFNOR NF S 87-500	●	●	●
	DCF	●		
	IRIG (A/B/E/G)		●	●
 FREQUENZ-AUSGABEN	1PPS		●	●
	10 MHz		●	●
 PRÄZISION	Interner Oszillator	TCXO	OXCXO	OXCXO HQ
	Präzision	1×10^{-9}	1×10^{-11}	1×10^{-11}
	Stabilität	1×10^{-7}	1×10^{-9}	1×10^{-9}
	Holdover 24 Std.	5 ms	15 μ s	2,5 μ s

Synchronisieren Sie jeden Augenblick



bodet-time.com

1 Rue du Général de Gaulle
49340 Trémentines FRANKREICH



EXPORT

export@bodet-timesport.com

Tel.: + 33 (0)2 41 71 72 33