

ZEITSERVER

# LEDI® NETWORK RADIO TIMING®

*Zeit-und Frequenz-Synchronisation*



HERGESTELLT IN FRANKREICH

## GORGY TIME

[www.gorgy-time.com](http://www.gorgy-time.com)



# Vertrauen Sie der Nummer **1** in Europa für die **Synchronisierung** Ihrer Geräte



GORGY TIME entwickelt hochpräzise Zeitreferenzen seit über vierzig Jahren. Diese Installationen sind weltweit anerkannt in Flughäfen, Straßenbahn, U-Bahn, Broadcast, Krankenhäusern, Kraftwerken, Industrie, Sicherheit...

## SIE SUCHEN EIN ZUVERLÄSSIGES UND SICHERES SYSTEM ? WÄHLEN SIE EINE GORGY TIME LÖSUNG.

Ein **Zeitserver** synchronisiert Geräte in einem Computernetzwerk, in dem er die Zeit an andere Netzwerkelemente verteilt. Der Zeitserver hat einen (GNSS, IRIG-B...) Synchronisationseingang und eine hochgenaue und stabile Zeitbasis. Die Zeitverteilung erfolgt über das Netzwerkprotokoll NTP.  
Der **Zeitserver** bietet zusätzliche Synchronisationsausgänge für Geräte die nicht netzwerkfähig sind. (IRIG-B, ASCII Code, SMPTE Code, E1/T1).

Für genauere Systeme bewegt sich die Präzision im Zehntel Nanosekundenbereich.  
Für Audio- oder Videoaufzeichnungssysteme ist eine Genauigkeit der Millisekunde ausreichend.  
Für die Synchronisation einer Uhr oder Anzeige ist ein Zehntelsekunde ausreichend.

**GorgyTime Produkte passen sich an Ihre Bedürfnisse an**  
Die benötigte Genauigkeit ist abhängig von der Anwendung. In den meisten Fällen wo ein Zeitstempel benötigt wird ist die Genauigkeit der Hundertsten Millisekunde ausreichend.

Um eine genaue Zeitinformation zu generieren, empfehlen wir eine **GNSS Synchronisation (GPS/GLONASS/Beidou/GALILEO)**, das ist das beste Preis/Leistungsverhältnis.

## MODULARE ZEITSERVER MIT WEBINTERFACE

- MEHRERE KONFIGURATIONEN**
- Neben GPS können die Server GLONASS, BEIDOU, GALILEO, NTP, PTP, IRIG-B, AFNOR NFS 87500, 1PSS, NMEA Informationen und DCF als Zeitreferenz verwendet werden.
  - Eine Referenzfrequenz 1-10 MHz ist ebenfalls verfügbar.
  - Die Zeitserver generieren mehrere Ausgangssignale: IRIG-B, ASCII Code, NTP, Impuls Code, SMPTE, 1PPS und 10 MHz.

- REDUNDANZ UND KONTROLLE DER ZEITINFORMATION**
- Alle unsere Zeitserver überprüfen das Eingangssignal um die Richtigkeit der Zeitinformation zu garantieren.

- ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN**
- Konfiguration und verwaltung von Zeitserver mit Webinterface für einfache Nutzung.**
  - Stratum 1 Einstufung bei GPS Synchronisation.
  - Bis zu 19 unabhängige Ports (10/100 Base-T).
  - LCD Grafikdisplay.
  - Unterstützt IPv6 und IPv4.
  - Sicherer Zugriff auf die Web-Seite (HTTPS).
  - HTTPS, SNMP v3.
  - Eigene MIB.
  - Unterstützt Telnet, FTP und Syslog Protokolle.
  - Stratum 2 Einstufung in Abwesenheit der primären Synchronisationsquelle.
  - Genauigkeit im Nanosekundenbereich zu UTC Zeit.

- Alarmierung per E-mail und SNMP Trap.
- Alarmierung über potentialfreie Kontakte (Netz- und Synchronisationsausfall)µ.
- 100% funktionsbereit in weniger als 40 Sekunden nach Stromanschluss.
- Ereignisse werden auf SD Karte gespeichert.

- AUSSERGEWÖHNLICHE FLEXIBILITÄT UND SICHERHEIT**
- Bis zu 25 isolierte Ethernet-Ports mehr als genug um tausende NTP Anfragen/ Sekunde zu beantworten mit einer Genauigkeit im Mikrosekunden Bereich.
  - Die Anzahl der Ports ermöglicht eine hohe Flexibilität und erweiterbares Netzwerk und gewährleistet gleichzeitig die Sicherheit von Netzwerken mit hohen Ansprüchen.



| ZEITSERVER<br>GORGY TIME                     | Synchronisations-<br>eingänge                            | Quarz                                                     | Ausgangssignale                                                                                               | Maximale<br>Anzahl der<br>Eingänge | Maximale<br>unabhängige<br>NTP Ports | Richtigkeit am<br>GNSS-Eingang<br>+/- 10ns | IP Verbindung | Hot Plug<br>System | Stromversorgung<br>Redundanz<br>230VAC+18-36VDC | SNMP<br>Überwachung                                            | Anwendungsbereiche                                                                                 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LEDI® Network ATS</b>                     | GNSS, GPS, NTP, PTPv2,<br>IRIG-B, ASCII+TOP,<br>Frequenz | Rubidium<br>(1.10 <sup>-12</sup> )                        | IRIG-B, PTP, NTP, ASCII mehrere Protokolle,<br>PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Einstellbare Tops, DCF,<br>E1/T1, PTPv2 | 3                                  | 5                                    | 10 ns                                      | IPv4/IPv6     |                    | ✓                                               | Ausführung 1, 2C, 3<br>unterstützt                             | Militärische Anwendungen, Mobile Systeme,<br>Hochfrequenzabläufe, Telekommunikation,<br>Kraftwerke |
| <b>LEDI® Network ITS V2m</b>                 | GNSS, GPS, NTP, IRIGB,<br>ASCII+TOP, Frequenz            | OCXO (1.10 <sup>-10</sup> )<br>TCXO (1.10 <sup>-8</sup> ) | IRIG-B, PTP, NTP, ASCII mehrere Protokolle,<br>PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Einstellbare Tops, DCF                  | 3                                  | 19<br>2" rack                        | 1 µs                                       | IPv4/IPv6     |                    | ✓                                               | Ausführung 1, 2C, 3<br>unterstützt                             | Broadcast, Banken, Verwaltung,<br>Datenrechner, Flughäfen, Kraftwerke                              |
| <b>RT 4000</b>                               | GNSS, GPS, NTP, IRIGB,<br>ASCII+TOP                      | OCXO (1.10 <sup>-10</sup> )<br>TCXO (1.10 <sup>-8</sup> ) | IRIG-B, NTP, ASCII mehrere Protokolle,<br>PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Einstellbare Tops, DCF,<br>24V Impuls        | 8                                  | 25                                   | 1 µs                                       | IPv4/IPv6     | ✓                  | Bis zu 10 unabhängige<br>Stromeingänge          | (dediziertes<br>Überwachungsmodul über<br>SNMP V1, v2c und v3) | Flughäfen, Kraftwerke, Bahn                                                                        |
| <b>LEDI® Network TS</b>                      | GPS, NTP, DCF, IRIG-B                                    | TCXO (1.10 <sup>-8</sup> )<br>XO (1.10 <sup>-6</sup> )    | IRIG-B, NTP, ASCII mehrere Protokolle,<br>PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Einstellbare Tops, DCF,<br>24V Impuls        | 1                                  | 2                                    | 1 µs                                       | IPv4/IPv6     |                    | VAC und VDC                                     | Ausführung 1, 2C, 3<br>unterstützt                             | Verwaltung, Datenrechner, Broadcast                                                                |
| <b>LEDI® Network TDS</b>                     | GPS ou NTP                                               | TCXO (1.10 <sup>-8</sup> )                                | NTP, IRIGB, ASCII, Impuls                                                                                     | 1                                  | 1                                    | 1µs                                        | IPv4/IPv6     |                    | VAC                                             | Ausführung 1, 2C, 3<br>unterstützt                             | U-Bahn, Digitaluhren                                                                               |
| <b>LEDI® Network TDS<br/>GPS - DIN TH 35</b> | GPS ou NTP                                               | TCXO (1.10 <sup>-8</sup> )                                | NTP, IRIGB, ASCII, Impuls                                                                                     | 1                                  | 1                                    | 1µs                                        | IPv4/IPv6     |                    | VAC                                             | Ausführung 1, 2C, 3<br>unterstützt                             | U-Bahn, Digitaluhren                                                                               |





ZEITSERVER

# LEDI® NETWORK \_\_\_\_\_ Französische Konzeption und Realisierung

## ► Was ist ein Zeitserver ?

Das ist ein Gerät das verschiedene Arten vongeräten anhand einer Zeitreferenz synchronisieren kann (Computer, Uhren, Automaten...) damit alle Systeme im Netzwerk die gleiche Zeit haben (Internationale Referenzzeit).

## ► Was bedeutet NTP ?

Das NetworkTime Protokoll (NTP) ermöglicht die präzise Synchronisation eines Client (PTP slave) mit einem Zeitserver.  
Das NTP Netzwerk ist ein offenes hierarchisiertes Netzwerk.

## ► Was bedeutet PTP ?

Das Precision Time Protokoll (PTP) ermöglicht eine präzise Synchronisation von einem Client (PTP slave) mit einem Zeitserver (PTP Grandmaster).

## ANWENDUNGEN

Wichtige Bereiche wo die Synchronisation die Netzwerkabläufe direkt beeinflusst.

- Zeitstempel von Protokolldateien, Prüfung und Überwachung
- Wiederherstellung von Netzwerkübertragungsfehlern
- Ordnerverwaltung
- Zugangsberechtigung und Authentifizierung
- Geplante Abläufe (Script...)
- Überwachung von Servern
- Netzwerknachrichten (Microsoft Exchange, Postfix, Lotus Notes...)
- Zentralisierung von Logs (Bsp. Syslog)
- Videoüberwachungssysteme

### OPTIONALE ZUSATZLEISTUNGEN\*

- Vorverkaufsberatung.
- Schulung und Unterstützung bei der Inbetriebnahme.
- Technischer Support.
- Voreinstellung und Konfiguration ab Werk, vor Ort oder aus der ferne.
- Wartungsvertrag.
- Installation.

\* Informationen erhältlich bei GORGY TIME.

### ZERTIFIZIERUNGEN



GORGYTIME Produkte erfüllen alle Normen:

- EN 62368-1 (2020)      EN 55035:2017/A11:2020
- EN 62311:2008      EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 50121-4:2016/A1:2019      RoHS.
- EN 55032:2015/A11:2020
- Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001.

HERGESTELLT IN FRANKREICH

# GORGY TIME

Quartier Beauregard - 38350 La Mure d'Isère (Grenoble, FRANKREICH)

Tel : +33 4 76 30 48 20

e.mail : export@gorgy-time.com      [www.gorgy-time.com](http://www.gorgy-time.com)