

SERVEURS DE TEMPS

LEDI[®] NETWORK RADIO TIMING[®]

Synchronisation temps-fréquence



MADE IN FRANCE

GORGY TIME

www.gorgy-time.com

Faites confiance au numéro 1 européen pour la **synchronisation** de vos équipements



GORGY TIME conçoit des références de temps de grande précision depuis plus de quarante ans. Ces installations horaires ont acquis une renommée mondiale dans les domaines aéroportuaires, chemins de fer, métros, studios de radio et de télévision, hôpitaux, centrales d'énergie, industries...

VOUS RECHERCHEZ UN SYSTÈME FIABLE ET SÉCURISÉ ? OPTEZ POUR UNE SOLUTION GORGY TIME

Un serveur de temps est un élément intégré dans un réseau informatique dont le rôle est de distribuer l'heure aux autres éléments du réseau. Il possède dans ce but une entrée de synchronisation (GNSS, IRIG...) ainsi qu'une horloge interne basée sur un oscillateur précis. La distribution horaire est possible grâce au protocole réseau NTP. En plus de disposer d'une sortie NTP, les serveurs de temps GORGY TIME offrent de nombreuses sorties supplémentaires permettant la synchronisation d'équipements qui ne disposent pas d'une interface Ethernet (IRIG B, 1 PPS, ASCII, SMPTE, E1/T1).

Les systèmes GORGYTIME s'adaptent à vos besoins de précision. La précision dont vous avez besoin dépend de l'application et des opérations à effectuer.

La plupart des opérations impactant l'horodatage d'événements nécessitent une précision de l'ordre de la centaine de millisecondes. Pour des systèmes effectuant de l'échantillonnage, la précision demandée peut atteindre la dizaine de nanosecondes. Les systèmes d'enregistrement audio ou vidéo nécessitent généralement des précisions de l'ordre de la milliseconde.

Si l'objectif est de fournir une information horaire à destination d'horloges ou d'afficheurs de communication, le dixième de seconde est suffisant.

Pour atteindre une information horaire précise, nous préconisons l'utilisation d'une entrée de synchronisation GNSS (GPS/GLONASS/BEIDOU/GALILEO) qui présente à ce jour le meilleur rapport performance/prix.

SERVEURS DE TEMPS MODULAIRES AVEC INTERFACE WEB

CONFIGURATIONS MULTIPLES

- Les serveurs embarquent une solution multi-constellation (GALILEO, GPS, GLONASS, BEIDOU) et peuvent utiliser des entrées d'autres types telles que le NTP, PTPv2, ASCII, IRIGB comme références horaires.
- Une entrée de référence fréquentielle 1 à 10MHz est aussi disponible sur certains modèles.
- Les serveurs sont également capables de générer un grand nombre de signaux en sorties : IRIG-B, messages ASCII, NTP, DCF 24V, PTPv2, code impulsionnel, SMPTE, 1PPS et 10 MHz.

REDONDANCE ET CONTRÔLE DE L'INFORMATION HORAIRE

- Tous nos récepteurs se basent sur la cohérence des informations horaires successives pour se

synchroniser, garantissant ainsi l'intégrité de l'information horaire.

FLEXIBILITÉ ET SÉCURITÉ HORS NORME

- Jusqu'à 25 ports Ethernet dédiés et isolés, plus qu'assez pour répondre à des milliers de requêtes NTP par seconde tout en maintenant une précision horaire à la microseconde.
- La présence de nombreux ports permet une grande flexibilité et une grande évolutivité de vos réseaux, tout en assurant la sécurité des réseaux sensibles.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Configuration et administration des serveurs de temps avec une interface web pour une simplicité d'utilisation.
- Fonctionnement en stratum 1 via satellites.
- Jusqu'à 19 ports 10/100 Base-T indépendants.

- Affichage graphique en face avant.
- Compatible avec l'IPv6 et l'IPv4.
- Accès sécurisé à l'interface Web (HTTPS).
- HTTPS, SNMP v3.
- MIB privée.
- Supporte les protocoles Telnet, FTP et Syslog.
- Fonctionnement en stratum 1 en cas d'absence de source de synchronisation primaire.
- Précision de l'ordre de la nanoseconde par rapport à l'heure UTC.
- Alarmes par courriel et par traps SNMP.
- Alarmes majeures sur relais statiques.
- Système 100% opérationnel en moins de 40 secondes à partir de la mise sous tension.
- Enregistrements des événements sur carte SD.

GORGY TIME



SERVEUR GORGY TIME	Entrées de synchronisation	Quartz	Codes horaires disponibles en sortie	Nombre maximum d'entrées	Nombre maximum de ports NTP indépendants	Exactitude sur entrée GNSS +/- 10ns	Connectivité IP	Système Hot plug	Redondance des alimentations 230VAC+18-36VDC	Supervision SNMP	Applications visées
LEDI® Network ATS	GNSS, GPS, NTP, PTPv2, ASCII+TOP, Fréquence	Rubidium (1.10 ⁻¹²)	IRIG-B, PTP, NTP, ASCII multi-protocoles, PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Tops configurables, DCF, E1/T1, PTPv2	3	5	10 ns	IPv4/IPv6		✓	versions SNMP 1, 2C, 3 supportées	Applications militaires, systèmes embarqués, trading haute fréquence, télécommunications, centrales d'énergie
LEDI® Network ITS V2m	GNSS, GPS, NTP, IRIGB, ASCII+TOP, Fréquence	OCXO (1.10 ⁻¹⁰) TCXO (1.10 ⁻⁸)	IRIG-B, PTP, NTP, ASCII multi-protocoles, PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Tops configurables, DCF	3	19 en rack 2u	1 µs	IPv4/IPv6		✓	versions SNMP 1, 2C, 3 supportées	Broadcast, banques, administrations, serveurs informatiques, aéroports, centrales d'énergie
RT 4000	GNSS, GPS, NTP, IRIGB, ASCII+TOP	OCXO (1.10 ⁻¹⁰) TCXO (1.10 ⁻⁸)	IRIG-B, NTP, ASCII multi-protocoles, PPS, 10MHz, SMPTE-EBU, Tops configurables, DCF, impulsionnel DCF 24v	8	25	1 µs	IPv4/IPv6	✓	> 10 modules d'alimentations simultanées	module de supervision dédié par SNMP V1, v2c et v3	Aéroports, centrales d'énergie, chemins de fer
LEDI® Network TS	GPS, NTP, DCF, IRIG-B	TCXO (1.10 ⁻⁸) XO (1.10 ⁻⁶)	IRIG-B, NTP, ASCII multi-protocoles, PPS, SMPTE-EBU, Tops configurables, DCF, impulsion minute, DCF 24v	1	2	1 µs	IPv4/IPv6		VAC ou VDC	versions SNMP 1, 2C, 3 supportées	Administrations, serveurs informatiques, broadcast.
LEDI® Network TDS	GPS ou NTP	TCXO (1.10 ⁻⁸)	NTP, IRIGB, ASCII, Impulsion minutes	1	1	1µs	IPv4/IPv6		VAC	versions SNMP 1, 2C, 3 supportées	Sous stations, horloges numériques
LEDI® Network TDS GPS - DIN TH 35	GPS ou NTP	TCXO (1.10 ⁻⁸)	NTP, IRIGB, ASCII, Impulsion minutes	1	1	1µs	IPv4/IPv6		VAC	versions SNMP 1, 2C, 3 supportées	Sous stations, horloges numériques



Serveurs de temps

LEDI® NETWORK **Conception et réalisation Française**

▶ Qu'est-ce qu'un serveur de temps?

C'est un dispositif capable de **synchroniser divers types d'équipements** (systèmes informatiques, horloges, automates...) **à partir d'une référence horaire** de sorte que tous les périphériques soient à la même heure (l'heure de référence internationale).

▶ Qu'est-ce que le NTP ?

Le NTP (Network Time Protocol) est un protocole utilisé pour synchroniser précisément l'horloge locale avec un serveur de temps en réseau. Le réseau NTP est un réseau hiérarchique ouvert.

▶ Qu'est-ce que le PTP ?

Le PTP (Precision Time Protocol) est un protocole réseau utilisé pour synchroniser avec précision un client (PTP slave) avec un serveur (PTP Grandmaster). Le PTP est fortement recommandé pour les applications du transport, de la défense, de l'industrie et des télécommunications.

APPLICATIONS

Domaines clés dans lesquels la synchronisation affecte directement les opérations d'un réseau :

- Horodatage de fichiers journaux, vérification et surveillance.
- Sécurité d'accès et authentification.
- Gestion des répertoires.
- Opérations planifiées (scripts...).
- Recouvrement des erreurs de transmission réseau.
- Messageries réseaux (Microsoft Exchange, Postfix, Lotus Notes...).
- Microsoft Active Directory.
- Centralisation des logs (ex : syslog).
- Supervision des serveurs.
- Systèmes de vidéosurveillance.

SERVICES OPTIONNELS*

- Support avant vente.
- Formation et assistance à la mise en service.
- Support technique.
- Configuration complète du produit en usine, sur site ou à distance.
- Contrat de maintenance.
- Installation.

* Renseignements disponibles auprès du service commercial GORGY TIME.

CERTIFICATIONS

L'ensemble des produits de la gamme GORGY TIME répond aux normes :

- 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
- Entreprise certifiée ISO 9001 et ISO 14001.



MADE IN FRANCE

GORGY TIME

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

Tél : +33 476 30 48 20

e.mail : commercial@gorgy-time.com www.gorgy-time.com

GORGYTIME SAS au capital de 3 600 000 €