



LEDI® NETWORK TS

Serveur de temps de précision,
génère de **multiples codes horaires**
NTP V4 / IPV6 / SNMP

Base de temps interne

La LEDI® NETWORK Time Server (TS) possède sa propre base de temps interne qui lui permet de garder une bonne précision même en cas de perte de synchronisation.

- **TCXO** :
 - Stabilité fréquentielle : $2 \cdot 10^{-8}$ (0°C à 60°C)
 - Vieillesse (ageing) : $1,5 \cdot 10^{-9}$ / jour

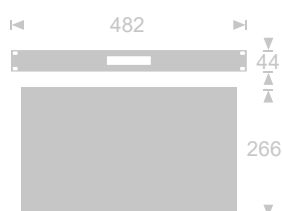
Sécurité et protocoles réseaux

- **Réserve de marche de base incluse par défaut.** Possibilité d'étendre la durée (voir le tableau de références 92201). Les durées varient en fonction des options choisies, consultez-nous pour plus de détails.
- **Sauvegarde des paramètres** de configuration en mémoire flash
- **Supervision via SNMP V3** ou logiciel de supervision GT SCADA ou Syslog
- **Configuration à distance** par page web sécurisée
- Invite de commande de paramètres de **configuration par SSH**
- Mise à jour du micrologiciel par FTP ou SCP
- **Compatible IP v4/v6** (compatible DHCP v4/v6)
- Connexions à l'interface web de configuration via **HTTP et HTTP(s)**
- Accès sécurisé à l'interface web par **identifiant et mot de passe**
- Protocole d'authentification et d'encryption **MD5**
- Possibilité de **désactiver les ports** de communication réseau

Spécificités

Alimentation	110-250 VAC – 50/60Hz – connecteur type IEC 60320 defined C14
Câble alimentation	IEC 60320 defined C13 / MALE SCHUKO 2 (EUROPE) & (Type F)*
Normes	CE, EN 62368 (sécurité), EN 55032 (CEM émission), EN 55034 (CEM immunité), ROHS
Consommation maximale	20 VA
IP	31
MTBF	120 000 h
MTTR	Carte mère : 10 min Carte affichage : 5 min Carte de sortie : 5 min
Poids	2,3 kg (configuration standard)
Dimensions	Rack 19" 1U 482x44x266 mm (LxHxP)
Écran	4 x 20 caractères sur LCD bleu avec rétro-éclairage
Température / Hygrométrie de fonctionnement I	--20 à 50°C / max 90% HR (sans condensation)
Température / Hygrométrie de stockage	-20 à 70°C / 10 à 85% HR

*Pour d'autres types de câbles d'alimentation, se référer au tableau de références des câbles d'alimentation



Points forts

- **Sortie NTP/SNTP** intégrée sur RJ45 de base
- Mise en service de type **Plug and Play**
- **Multiples sorties de synchronisation** avec différents types de codes horaires
- **Indépendance et modularité des cartes de sorties**
- **Protection contre les sauts de temps**
- **Alarmes par TRAP SNMP (V1, V2C et V3)**
- **Alarmes** par relais statiques sur bornier à vis pour la synchronisation et l'alimentation, sur carte option
- Base de temps et algorithme garantissant la **précision des sorties jusqu'à 100 ns en synchronisation GPS**
- Affichage de l'heure Locale ou UTC en face avant

Configuration

- Configuration et mise à l'heure à distance via une interface web embarquée
- Choix du fuseau horaire et changement d'heure été / hiver automatique sur les sorties
- Configuration IP par boutons en face avant
- Fichier de configuration, en récupération et upload, récupérable par page web sécurisée
- Auto-IP v4

Entrée de synchronisation

1 entrée de synchronisation

- DCF 77kHz (Europe)
- ALS 162KHz
- NTP 10/100 base T
- GPS (Précision < 100 ns)
- GPS Convertisseur (3Gxx) (précision < 1 µs)
- AFNOR NFS 87-500 / IRIG B

Sorties de synchronisation

- AFNOR NFS 87-500/IRIG B modulé (Précision < 20 µs)
- DCLS AFNOR NFS 87-500 / IRIG B (TTL/ RS 422) (précision < 10µs)
- NTP/SNTP (V2, V3, V4) (précision < 50 µs)
- ASCII RS485 + TOP
- ASCII RS232 + TOP
- Tops 1000 Hz
- Alarmes (défaut de synchronisation ou d'alimentation)
- SMPTE/EBU
- Impulsions ou DCF24v

Conditions de stockage

Conditions	Température	Hygrométrie	Durée cumulée maximum
Extrême	-20°C à 0°C	10 à 85% HR	48h
Extrême	40°C à 70°C	10 à 85% HR	48h
Normal	10°C à 40°C	10 à 85% HR	6 mois

Le produit doit être allumé pendant 4 heures tous les 3 mois pour conserver ses caractéristiques. Voir le manuel d'utilisation pour plus d'informations.

LEDI® NETWORK TS

		CODE ARTICLE					
		9220					
			↑	↑	↑	↑	↑
ENTREE DE SYNCHRONISATION							
	⁽¹⁾ DCF 77 kHz – bornier à vis 2 points	■	8	D			
	Réception ⁽¹⁾ GPS (par antenne GPS convertisseur) – bornier à vis 2 points	×	8	C			
	AFNOR NFS 87-500/IRIG B (Modulé 1kHz) – bornier à vis 2 points	■	8	8			
	AFNOR NFS 87-500/IRIG B DCLS (TTL ou RS 422) – bornier à vis 2 points	■	8	T			
	NTP 10/100 base T – port RJ45	×	8	N			
	⁽¹⁾ Radiosynchronisation ALS 162Khz (antenne non fournie) – bornier à vis 2 points	×	8	S			
	Réception ⁽¹⁾ GPS – connecteur SMA	×	9	8			
^{1) Antenne et câble à commander séparément (voir tableaux page suivante)}							
ALIMENTATION							
	110-250 VAC – 50/60Hz	■			0		
	18-72 VDC				9		
RÉSERVE DE MARCHÉ							
	Réserve de marche par batterie NiMh (2h max.)	■			1		
	Extension Réserve de marche par batterie NiMh (4h max.)	×			2		
⁽²⁾OPTION SORTIE IMPULSIONNELLES							
	Sans				0		
	Sortie minute parallèle inversée 24V/1A – Bornier à vis 2 points	×			3		
	Sortie 1/2 minute inversée série 48 volts – Bornier à vis 2 points	×			5		
⁽²⁾OPTION SORTIE SYNCHRONISATION							
	⁽³⁾ 1 x NTP V4/SNTP – port RJ45	■					K
	1x ASCII RS232 – port série DB9 + contact alarme – Bornier à vis 2 points (défaut de synchronisation et/ou d'alimentation)	■					G
	4x Sorties Tops 1000 Hz – Bornier à vis 8 points	■					H
	2x Sorties AFNOR NFS 87-500/IRIG B (Modulé 1kHz) – Bornier à vis 4 points – câble préconisé paire télécom 9/10 SYT1	■					B
	2x Sorties AFNOR NFS 87-500/IRIG B (Modulé 1kHz) – Connecteur BNC	■					F
	1x ASCII RS 485 – port série DB9 + TOP – Bornier à vis 2 points	■					R
	1x ASCII RS 232 – port série DB9 + TOP – Bornier à vis 2 points	■					A
	2x NFS 87-500/IRIG B DCLS (TTL / RS 422) – Bornier à vis 4 points	■					T
	1x Module sorties SMPTE / EBU format SMPTE LTC12M –1999 et EBU/ UER LTC 3097 – Connecteur XLR 3 points	■					S
	Entrée de synchronisation Blackburst / Glenlock – Connecteur BNC						
	Tropicalisation	■					U

⁽²⁾ 92208/ : 1 Sortie impulsions max. + 2 autres sorties max. OU 3 sorties de synchronisation (maximum), 92209/ : pas de sortie impulsionnelle possible

⁽³⁾ 1 sortie NTP max.

LEDI® NETWORK TS

ANTENNES

ANTENNE DCF pour Serveur Réf. 92208/D	CODE ARTICLE
Radiosynchronisation sur DCF. Antenne + 4m de câble	3D6

ANTENNE ALS 162 Khz pour Serveur Réf. 92208/S	CODE ARTICLE
Radiosynchronisation sur ALS 162 Khz. Antenne + 5m de câble	907025

ANTENNE Convertisseur GPS pour Serveur Réf. 92208/C	CODE ARTICLE
Antenne GPS (convertisseur) avec câble Lg. 25m	3G25-V4
Antenne GPS (convertisseur) avec câble Lg. 50m	3G50-V4
Antenne GPS (convertisseur) avec câble Lg. 100m	3G100-V4

ANTENNE GPS pour Serveur Réf. 92209/S

	CODE ARTICLE							
	92225	/						
			↑	↑	↑	↑	↑	↑
Type d'antenne			Q					
GPS (Hardmount – à utiliser seulement avec câble de 25m et 50m) ■			G					
GPS ■								
Type de câble (LSZH*)								
Câble LMR 240(câble de 25 mètres et 50 mètres) ■			3					
Câble LMR 400 ■			4					
*Faible dégagement de fumée, absence d'halogène.								
Nombre de câble								
Câble ■				1				
Longueur du câble								
25 mètres					25	00		
50 mètres x					50	00		
80 mètres x					80	00		
OPTIONS								
Parafoudre (+ 10 mètres de câble) ■							P	
Amplificateur ■							A	