

# TMS 1000

## Serveur NTP de table synchronisé par GNSS

Le TMS1000 est un équipement de table compact permettant de fournir une source de temps de bonne stabilité sur un réseau Ethernet TCP/IP. Le TMS1000 est un serveur de temps qui utilise le protocole NTP (Network Time Protocol) permettant de synchroniser tous les calculateurs connectés sur le réseau.

Le TMS1000 utilise une source indépendante pour obtenir le temps et assurer sa synchronisation au travers du récepteur GNSS intégré.

### NTP Server

Le serveur intégré est de type NTP-Primaire aux fonctionnalités suivantes :

- **Serveur de niveau 1**, conforme avec le protocole NTP v3-v4 paramétrable
- Mode :
  - Serveur (question/réponse)

Les calculateurs clients peuvent être synchronisés avec une précision de 1 à 10 ms. Un logiciel client NTP doit être installé sur chaque poste client pour sa synchronisation avec le serveur.

### Configuration

La totalité de la configuration de l'équipement est contenue dans une mémoire de type SDCARD amovible :

- paramètres réseaux
- configuration FPGA
- mode de fonctionnement

Ce moyen permet une reconfiguration rapide et sûre en cas de remplacement de l'équipement.

### GNSS

Le récepteur GNSS est un récepteur dédié aux applications de temps, il est capable d'acquérir 12 satellites ou plus (selon type de récepteur) en simultané. Il délivre un top seconde de très grande précision.

### Télésurveillance

La télé-surveillance de l'équipement s'effectue par la liaison réseau par l'utilisation d'un serveur Web intégré.



## Spécifications

### NTP/SNTP

(Network Time Protocol):  
NTP (RFC 1305) SNTP (RFC 1361)

Réseau Ethernet 100 Mbps  
Embase RJ45 - Identification "LAN"  
Service NTP Port UDP 123,  
fonctionnement Requête/Réponse  
(unicast)

### HTTP-SSH :

Pages Web pour la télésurveillance  
Service SSH Port TCP 22  
Service HTTP Port TCP 80  
Service de surveillance à distance:  
Trame UDP vers liste configurable  
d'adresses IP, numéros de port

### Sortie 1PPS

Niveau : 0-5V – Impulsion positive – 50  
Ohms  
Embase BNC femelle – Identification «  
1PPS OUT »  
Durée : 1ms – Période : 1Hz – Front  
montant significatif

### Précision du 1 PPS :

± 50 à 100 ns par rapport au temps  
UTC en fonctionnement nominal.

### Carte SD

Connecteur de type "push-push"  
accessible depuis l'arrière de  
l'équipement. Identification "SD-Card"

### Connecteurs :

TNC pour l'entrée antenne GNSS.  
Console: Connecteur de type DB-9,  
vitesse 115200 bauds, 8bits, 1 bit de  
stop.  
RJ45 pour la connexion au réseau.

### Interface réseau :

Ethernet IEEE 802.3. 10/100 Base TX.

### Dimensions :

Largeur 105mm – Hauteur 33mm –  
Profondeur hors tout 167mm  
Poids: 418 g

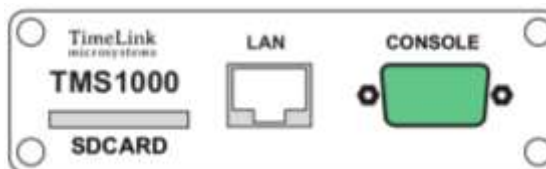
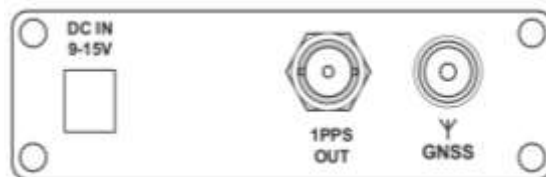
### Alimentation:

Entrée(s) d'alimentation  
Embase pour adaptateur 12VDC  
(fourni)  
Consommation : ~3W sous 12VDC.

### Accessoires :

A préciser à la commande suivant le  
type de récepteur :

- Antenne GNSS (GPS,  
GPS+GLONASS,.....)
- Protection foudre



Face avant et arrière du TMS1000

### Code de commande:

*TMS1000: équipement standard avec récepteur GNSS*