

# Serveur de référence temporelle/NTP discipliné par GPS GPS-100P

## Vue d'ensemble

Le GPS-100P est un système de référence de temps et de fréquence conçu pour la synchronisation des réseaux de satellites tels que les systèmes DVB-RCS. Ce système nécessite une référence de temps et de fréquence de précision pour synchroniser les émetteurs sur plusieurs sites. Sans synchronisation, les réseaux ne sont pas en mesure de fournir des données fiables à l'utilisateur final en raison des différences de synchronisation et de l'imprécision de la porteuse de transmission.

L'unité reçoit des informations de synchronisation de référence de la constellation GPS et les traite pour générer les signaux de sortie requis. En cas de perte des signaux GPS, l'unité se met automatiquement en mode "hold-over".

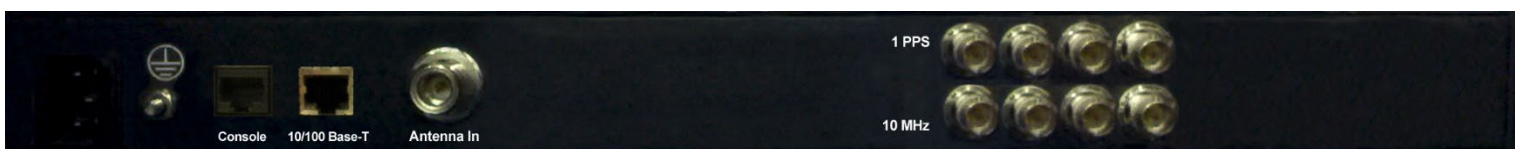
Le sous-système Récepteur GPS assure les fonctions suivantes :

- Distribue les signaux 1PPS
- Distribue les signaux de 10 MHz
- Fournit la fonction de serveur NTP
- Capacité à être surveillé et contrôlé à distance via une interface graphique ou SNMP.

Le GPS-100P est emballé dans un châssis de montage en rack 1U 19" et utilise des unités d'alimentation CA à gamme automatique acceptant 90-264VAC 50-60 Hz. Le panneau avant comporte un affichage alphanumérique indiquant l'heure et des indicateurs LED qui fournissent l'état des différentes fonctions.



Avant



Dos

## Caractéristiques et spécifications du produit

### Récepteur GPS

Connecteur d'entrée	N
Suivi du site	jusqu'à 12 canaux parallèles
Temps d'acquisition	Démarrage à froid < 45 min
Stabilité de la fréquence	< 1 x 10 <sup>-11</sup> par jour
Holdover	< 9 x 10 <sup>-11</sup> par jour

### Protocoles de communication

Interface réseau	10/100/1000 Base-T, connecteur RJ-45
Serveur de temps réseau	NTP, RFC 1305
Transport en réseau	UDP/IP, TCP/IP, Ethernet IEEE 802.3
Gestion des réseaux	SNMP v1 et v2

### 1 PPS

Sorties	4 (8 en option)
Niveau	0-5V, 50 Ohms
Capacité d'entraînement	peut piloter une charge de 50 Ohms
Contrôle	Activé/désactivé par canal
Temps de montée/descente	< 15 ns, forme affectée par la capacité distribuée des câbles d'interface et des charges.
Précision	±15 nS
A l'heure	Front montant lors de la mise à jour du GPS
Largeur d'impulsion	<50 uS
Gigue	± 2,5 nS
Connecteur	BNC-F
Impédance	50 Ohms
Perte de retour	15 dB typique

## Caractéristiques et spécifications du produit

### 10 MHz

Bruit de phase	1 Hz	< -90 dBc/Hz
	10 Hz	< -120 dBc/Hz
	100 Hz	< -135 dBc/Hz
	1 kHz	< -145 dBc/Hz
	10 kHz	< -155 dBc/Hz
	>100 Hz	< -158 dBc/Hz

Harmoniques	< -30 dBc
Bruit parasite	< -70 dBc
Sorties	4 (8 en option)
Forme d'onde	Sine
Puissance de sortie	0 dBm ou +13 dBm $\pm$ 1 dB, commutable
Impédance	50 Ohms
Connecteur	BNC-F
Perte de retour	15 dB typique

### Afficher

LED du panneau avant	GPS verrouillé
Affichage alphanumérique	Année/Jour/Heure/Min/Sec

## Caractéristiques et spécifications du produit

### Alimentation électrique

Entrée AC	90-264V AC, 50-60 Hz
Consommation	40W
Double alimentation redondante	(Option)

### Mécanique

Taille	Hauteur 4,5 cm (1 RU)	Largeur : 43,5 cm"	Profondeur : 27,5 cm"
Poids	40W		

### Environnement

Température de fonctionnement	0°C - 50°C
Humidité	0% à 90% sans condensation