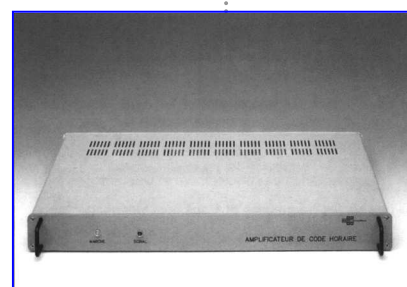


SR1070

Générateur synchronisé par GPS, sorties 5 ou 10 MHz et 1PPS

Fonctions

- L'équipement SR1070 est destiné aux applications nécessitant une source de référence précise en 5 ou 10 MHz et 1 PPS.
- L'équipement utilise un récepteur GPS 12 canaux qui fournit un PPS de grande précision. Ce signal est utilisé pour évaluer la dérive en fréquence de l'oscillateur et permettre son asservissement. Même en cas de perte du signal GPS, l'équipement maintient la précision de la fréquence et ne provoque aucun saut de fréquence.
- L'équipement se présente sous forme d'un rack standard 19", 1U.
- La face avant comporte trois LEDS d'états : alimentation, poursuite satellite (tracking) et asservissement oscillateur (lock).
- La face arrière regroupe les connecteurs d'entrée/sortie : entrée antenne, signaux de sortie (PPS récepteur GPS, PPS local, 5 ou 10 MHz), liaison série.
- Deux signaux 1PPS sont disponibles :
 - Le 1 PPS du récepteur GPS
 - Un signal 1PPS en phase avec le signal 10 MHz et précis à ± 100 ns par rapport au temps UTC lorsque l'oscillateur est asservi par le GPS.
- Communication par 1 port série RS232 :
 - L'équipement peut être télégéré avec un protocole simple (requête/réponse) permettant d'obtenir : l'état de l'équipement, la date, le temps, la position, le nombre de satellites, une estimation de la précision de la fréquence du pilote.
 - Cette télégestion permet d'obtenir la date et le temps local ou UTC sous la forme d'une trame ASCII.



SR1070

Générateur synchronisé par GPS, sorties 5 ou 10 MHz et 1PPS

Spécifications

Une capacité de 1 Farad est utilisée pour stocker l'almanach quand l'équipement n'est pas sous tension.

■ Entrée Antenne : connecteur TNC pour antenne active alimenté par le module : max. 80 mA - 5V DC. (L'antenne n'est pas fournie avec l'équipement, nous consulter).

■ Oscillateur : 5 ou 10 MHz OCXO.

Stabilité de l'oscillateur seul	< 10^{-9} / jour < 3×10^{-8} / mois < 3×10^{-7} / année
Stabilité de l'oscillateur asservi par le GPS (moyenne)	< 1×10^{-11}
Dérive du PPS sans asservissement du GPS (PPS coasting drift)	< 1.2 μ s
Bruit de phase	10 Hz < -110 dBc 1 KHz < -140 dBc 10 KHz < -145 dBc

■ Sortie GPS 1 PPS : niveau TTL sur connecteur BNC. Charge 50 Ohms.

■ Sortie 1 PPS local : niveau TTL sur connecteur BNC. Charge 50 Ohms. En phase avec le 5 ou 10 MHz.

■ Sortie fréquence : BNC isolé. Niveau TTL ou Sinus. Charge 50 Ohms.

■ Sortie liaison série : connecteur Sub'D 9 points femelle, standard RS232. Seuls TxD & RxD sont utilisés

■ Alimentation : 230V AC.

■ Sécurité de fonctionnement : MTBF > 80 000 h

Code de commande

SR1070-F-N

F = remplacer F par 5 ou 10 choix de la fréquence en MHz.

N = remplacer S Sinus ou T TTL

MICROSYSTEMES

Temps-fréquence et Réseaux

ZI du chapitre – 14, rue Jean Perrin

31100 Toulouse – France

Tél. : 33 - 5 62 87 10 70

Fax : 33 - 5 62 87 10 77

www.microsystemes.com