

SR1602B

Carte lecteur de temps codé IRIGB pour PC bus PCI

Fonctions

- Carte au standard de bus PC-PCI 33 MHz qui réalise la fonction de décodage du signal horaire codé dans le format IRIGB TU.
- La carte occupe un emplacement PCI.
- L'entrée du signal temps se fait sur une embase BNC isolée.
- Un connecteur Sub'D 9 points femelle permet de mettre à disposition le signal top seconde (1PPS). Une entrée de datation d'un signal externe est également disponible sur ce connecteur.

DECODAGE DES TRAMES

- Les informations de temps extraites de la trame de temps sont stockées dans une mémoire à double accès qui peut être lue à partir du bus du PC par le processeur. La carte accepte les formats IRIGB standard, AFNOR et IEEE1344. Sur demande, des formats spécifiques temps décompte ou H0 peuvent aussi être pris en compte.

RESOLUTION

- La carte offre une résolution de 1µs grâce à une PLL asservie sur le signal IRIGB entrant.

LECTURE DES INFORMATIONS

- Les informations de temps peuvent être lues à la volée n'importe quand. Un dispositif gèle la totalité de l'information lors de l'accès à la première adresse pour garantir une cohérence du message temps. L'information est mise à jour automatiquement pour une nouvelle lecture dès la fin de l'accès (lecture des µs).

INTERRUPTION PERIODIQUE

- Le module génère à la demande une interruption cyclique programmable de 1/10s à 9999s pour cadencer des applications.

GESTION DES ANNEES BISSEXTILES

- Les trames TU IRIGB standard ne comportant pas l'information année, il est nécessaire d'effectuer la correction pour les années bissextiles. La sélection année normale/année bissextile est déduite de l'information "année" programmée dans le registre correspondant. A partir de cette information initiale, la carte gère le passage d'une année à l'année suivante automatiquement. Dans les formats AFNOR ou IEEE1344, l'information année est extraite du code.

LOGICIEL

La carte est opérationnelle sous Windows XP et Linux.

Pour Windows, elle est livrée avec deux logiciels :

- Une DLL permettant d'accéder aux infos de la carte (TU décodé et procédure d'initialisation de la carte en cas d'absence du code TU). Cette DLL peut être liée avec une application utilisateur.
- Un utilitaire utilisant la DLL qui maintient l'heure du PC à jour. Cet utilitaire n'est disponible que sous Windows.

Pour Linux, les sources du driver sont livrés pour un noyau 2.6 32 ou 64 bits.

Des applications exemples sont également fournies pour illustrer l'appel aux différentes fonctions du driver. La carte a été testée dans les environnements Mandriva 2008 et RedHat EL5 et RedHat EL7.



SR1602B

Carte lecteur de temps codé IRIGB pour PC bus PCI

Caractéristiques

- Entrée signal temps : signal sinusoïdal 1 KHz modulé en amplitude 1/3, 1/1 - Niveau 0.5 à 6 V crête-crête - Isolée par transformateur - Impédance 600 Ω .
- Code de temps : Compatible IRIG B12x (x=0à 3) selon norme IRIG STANDARD 200-98, AFNOR et IEEE1344
- Code de temps spécifique: Sur demande Pseudo IRIG B TD (décompte), TU+TD (composite), H0.
- Informations : La carte intègre des registres qui permettent d'accéder à l'information temps à la volée et de programmer les modes de fonctionnement.
- Sortie synchro : 1 pps niveau TTL ou RS422
- Entrée datation événement : 1 entrée niveau TTL ou RS422. Datation à la microseconde du front montant et descendant. Interruption programmable générée sur front montant ou descendant.
- Interruption périodique programmable : 1/100s à 9999s par pas de 1/100s.
- Années bissextiles : Gestion automatique à partir de l'information "Année initiale" programmée par le logiciel d'application.
- Dimensions : Carte PCI avec connecteur bus 32 bits, H = 100 mm, P = 175 mm.
- Poids : 0.3 Kg
- Température de fonctionnement : -40°C/+70°C
- Consommation : 2 W
- Sûreté de fonctionnement : MTBF = 110 000 h

