

Système ultrasonore Sepema IV

Pour sondes ultrasonores à couplage dans l'air



Générateur US air Sepema IV

- L'appareil Sepema IV de Sonaxis est le fruit de 3 années de développement dans le cadre du projet européen Locomachs et le successeur de l'appareil Sepema Expert, très apprécié dans les domaines aéronautique et spatial pour ses qualités analogiques.
- De toute nouvelle génération, il est dédié à l'excitation et l'acquisition de signaux provenant de sondes ultrasonores à couplage aérien, piézo-électrique ou capacitif.
- Disponible en version monovoie ou multivoies (8 voies), il opère dans une gamme de fréquence étendue de 25 kHz à 20 MHz et intègre une numérisation 12 bits à 200 MHz, une gestion de 2 axes codeurs en standard, ainsi que des Entrées/Sorties Numériques et Analogiques.
- Portable, doté d'une interface USB 2.0 pouvant migrer vers USB 3.0, et assisté d'une puissante logique programmable dédiée (FPGA), l'appareil compatible Windows 7 et 8 est évolutif vers d'autres Operating Systems.



Sondes électro-capacitives

La Carte Ultrasonore du Système Sepema IV



Carte ultrasonore Sepema IV

La carte ultrasonore du système Sepema IV (1 carte par voie) bénéficie d'un blindage particulièrement soigné des parties analogiques qui la rend peu sensible à son environnement.

Ses principales caractéristiques sont :

Emetteur		Récepteur	
Type :	Mono-impulsion ou train d'ondes	Entrées :	Directe, pré amplifiée alimentée par coaxial, ou Electro-Capacitive
Nombre d'impulsions en burst :	1 à 256	Bande passante (-3dB) :	25 KHz à 20 MHz en standard, réduite en option
Fréquence d'émission :	Ajustable de 25 KHz à 20 MHz	Amplification :	0 à 80 dB
Résolution largeur d'impulsion :	5 ns	Atténuation :	0, -6dB, -12dB, -18dB
Tension d'émission :	Ajustable de 0 V à -400 V	Résolution sur le gain :	0.1 dB
Résolution sur l'amplitude :	Meilleure que 1 V	Précision sur le gain :	± 0.5 dB
Temps de descente/montée :	Inférieur à 10 ns (sous 50 Ω)	Niveau d'entrée (sans atténuateur) :	1,1 Vpp
Damping :	Actif et/ou passif 1kΩ, 400 Ω ou 50 Ω	Filtres :	Large bande avec ou sans limitation basse à 200 KHz
Charge admissible :	50 Ω		8 filtres Passe Bande internes actifs
Protections :	Puissance + Température		Toute combinaison de 7 filtres
Divers :	Filtre Anti-Aliasing Bias programmable 0 à 240V pour sonde Emettrice Electro-Capacitive (résolution 1V)	Divers :	Passe Bas et Passe Haut Filtres externes avec PROM d'identification Bias programmable 0 à 240 V pour sonde Réceptrice Electro-Capacitive (résolution 1 V)
Multiplexeur		Gain Variable	
Type :	Dynamique jusqu'à 50 KHz	Dynamique sur Carte Ultrasons :	0 à 80 dB
Nombre de voies :	1 à 8 par rack	Dynamique sur Carte Multiplexeur :	0 à 48 dB
Gain :	0 à 48 dB	Réglage seuil de déclenchement :	Positif, Négatif ou les deux de -100% à +100 % d'écran
Bande passante :	25 KHz à 20 MHz	Vitesse de contrôle de Gain :	50 dB/μs par Gain
Numérisation / Interface		Entrées / Sorties (Face Arrière)	
Résolution :	12 bits	Codeurs :	1 à 2 axes en standard, 1 à 8 en option Optocouplés
Fréquence Maximum :	200 MHz		100 KHz : 32 bits par axe
Taille mémoire tampon :	256 Mo	Entrées TOR :	2 optocouplés, 8 en option
Interface :	USB 2.0 (couche physique USB 3.0)	Sorties TOR :	2 optocouplés collecteur ouvert, 8 en option
Environnement		E/S Analogiques :	4 Entrées / 4 Sorties 0-10V
Alimentation :	Secteur 220-240 V / 50-60 Hz (600W Max)	Synchronisation :	Trig IN + Trig Out en BNC
Protection :	Fusible 2,5 AT + Filtre Secteur	Analogique :	Sortie HF en BNC
Refroidissement :	2 ventilateurs en Face arrière		Entrée Canal Externe en BNC
Voyants :	On/Off, présence HT, Bias Emetteur et Récepteur	Autres E/S Digitales/Analogiques :	Entrée HF Externe en BNC Sur demande