

I / Présentation

L'IndUScan est un système industriel de contrôle et d'acquisition ultrasonore, il se présente sous la forme d'un boîtier compact intégrant l'électronique ultrasonore, l'électronique de pilotage ainsi que l'électronique d'interfaçage.



- Contrôle et acquisition Ultrasonore Conventiionelle
 - Excellentes performances acoustiques
 - 1 Voie ou 4 (8) Voies multiplexées (suivant version)
 - Capacité d'acquisition rapide à la fréquence de récurrence (Nécessite du développement logiciel).
- Plateforme matériel informatique
 - Processeur Intel© Atom Double cœur 1.8 GHz
 - 3Go de RAM
 - Disque dur SSD (Solide State Drive) 100Go
 - Connectique Clavier Souris PS2 et Ecran VGA (pour un pilotage local)
 - Nombreuses interfaces standard (USB – RS232 – Parallèle – LAN Gb – Audio)
- Plateforme matériel Micro automate
 - Indépendante de la plateforme Informatique mais pouvant dialoguer avec elle
 - Avec afficheur LCD de visualisation (Alarmes – message systèmes ...)
 - Fournit avec une configuration standard par défaut
 - programmable par SREM et évolutive (possibilité d'ajout d'E/S supplémentaires) pour s'adapter aux besoins du client

SREM Technologie se réserve le droit de toutes modifications.



Fiche technique IndUScan V3



Produit **IndUScan** Dossier Date **28/08/15** Page **2 / 5**

- Interface d'entrée sortie standard
 - 8 Sorties relais (1A - 25V) d'alarmes programmables
 - 8 Sorties analogiques programmables
 - 1 Sortie alarme surveillance matériel
 - 1 entrée trigger externe

- Logiciel
 - Logiciel standard de configuration et de visualisation ultrasonore complet (voir descriptif à suivre)
 - SDK (Software Développement Kit) pour carte USPC comprenant Driver Dll Aide et Exemples
 - Système de restauration usine sur clef USB
 - Pilotage à distance par Ethernet possible (voir spécification PC à suivre)
 - Nombreuses possibilités d'évolutions par programmation de modules complémentaires spécifiques (chiffage en sus par SREM)

- Spécification du PC (fourniture client) pour un pilotage à distance
 - Système d'exploitation Microsoft® Windows® **32Bits** (XP, Vista, Seven)
 - Processeur 1.6Ghz mini
 - 2GB de RAM mini

- Encombrement et poids
 - Hors tout : 380*250*200mm
 - 8 kg

- Options
 - Pack Ecran Clavier Souris pour un pilotage Local (61INFO004)
 - Sondes Ultrasonores mono élément (suivant pièce à contrôler)

SREM Technologie se réserve le droit de toutes modifications.

II/ Logiciel standard de configuration et visualisation

3/ Affichage AScan
Monitoring des portes
et Courbe DAC

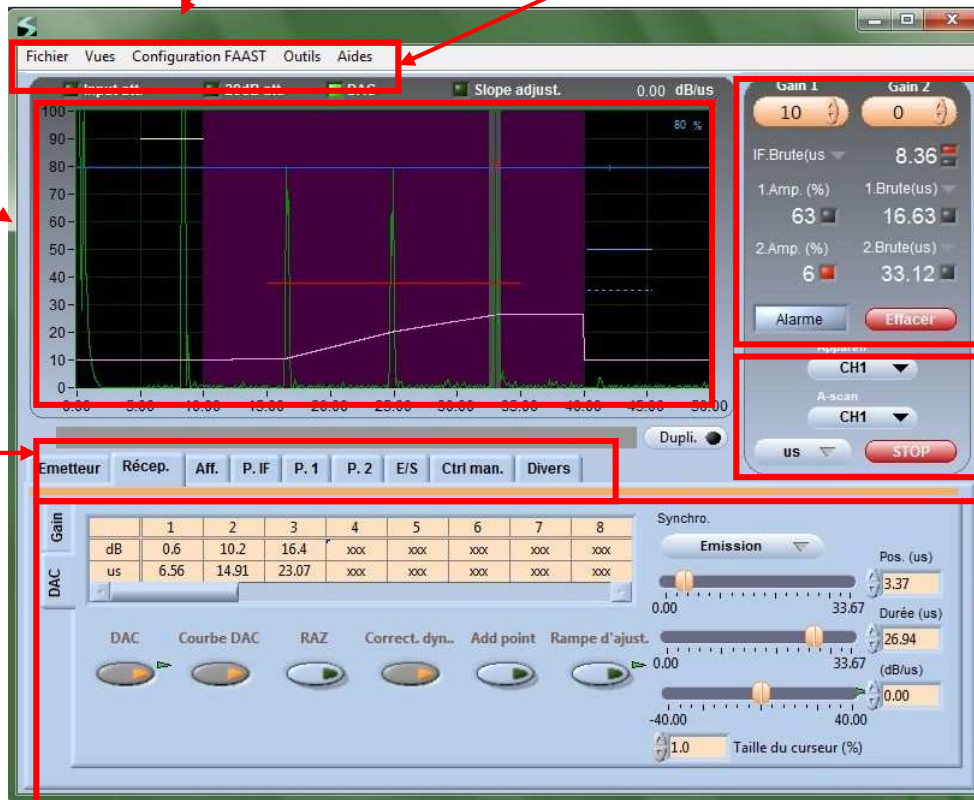
1 / Barre de titre :
Version et non du setup

2/ Barre de menu :
Gestion des fichiers de Configuration
Affichage Multi-AScan

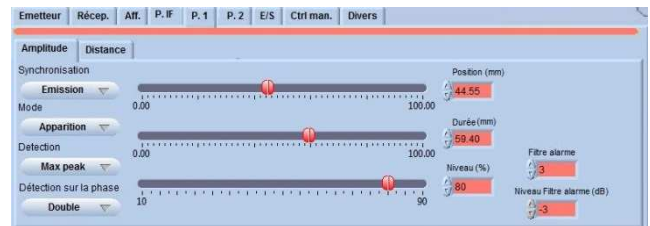
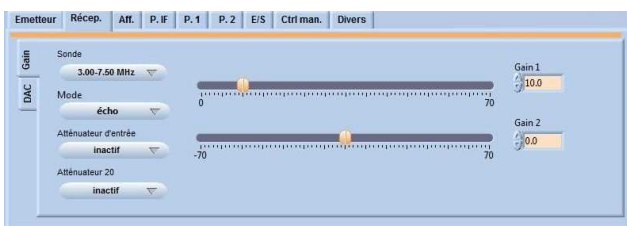
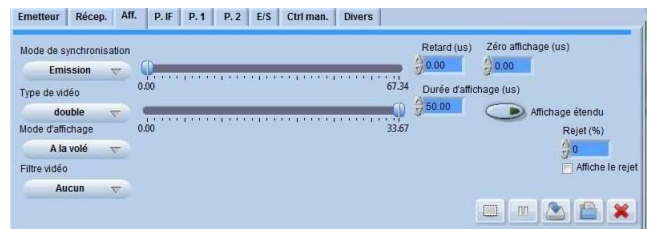
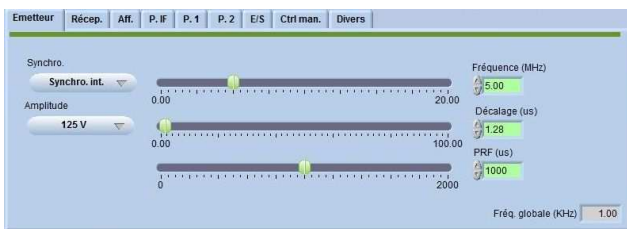
4/ Affichage des
valeurs de gain et des
mesures

6/ Sélection
de la fonction

5/ Sélection
de la carte et
des voies

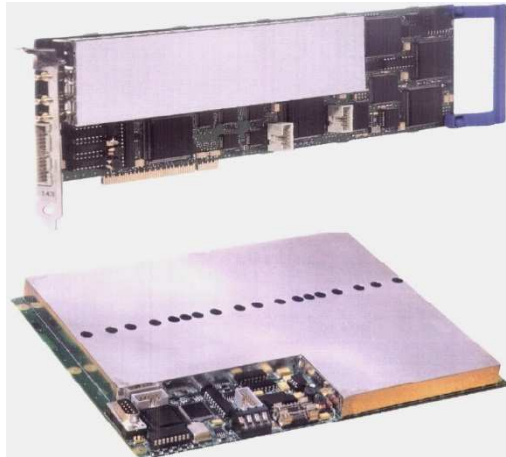


7 / Réglage des différents paramètres pour
chaque fonction



SREM Technologie se réserve le droit de toutes modifications.

III/ Liste des cartes USPC intégrables



Version Monovoie (PRF maxi de 20kHz)

- 25USPC7100LA (*Acquisition AScan et Cscan au PRF*)

Version Multiplexé (Jusqu'à 8 voies Pulse Echo PRF global maxi de 20Khz)

- 25PCMUX7108HA (*Acquisition AScan et Cscan au PRF / tout réglages Indépendants*)

SREM Technologie se réserve le droit de toutes modifications.



Fiche technique IndUScan V3



Produit **IndUScan** Dossier Date **28/08/15** Page **5 / 5**

IV/ Spécifications Carte USPC Famille 7100

EMETTEUR CARRE

Impulsion négative

Tension : 125/250 Volts (50 Ohms)

Temps de descente : 5 ns

Largeur impulsion : 25 ns à 1 000 ns

Max PRF : 20 kHz (divisé par le nombre de voies actives dans le cas d'une version multiplexé)

Possibilité Trigeur externe (5 entrées) avec diviseur

RECEPTEUR/AMPLIFICATEUR

Impédance : 50 Ohms

*Bande passante : 0.35 à 30 MHz analogique ;
0.35 à 24 MHz digitale*

Gain : 70 dB, ajustable (pas : 0.1dB)

Atténuateur d'entrée : 0/15dB

Atténuateur : 0/20dB

Gamme dynamique : 105dB

Mode : Pulse-Echo / Transmission

Bande passante (MHz): 0.35-0.85/0.75-1.8/1.3-3.2/3-7.5/5-15/10-19.5/LB

Rejet sur Ascan : 0 to 50%

Offset sur Ascan: 0 to 10%

Sortie RF : 2.0Vpp (50 Ohms) 1.5Vpp FSH

Multitest pour carte monovoie (jusqu'à 8 tests séquentiel)

DAC

Triggers : Impulsion d'émission / Echo d'Interface / Artificiel

Gamme Dynamique : 70 dB

Pente : +/- 40 dB/ μ s

Segments : 30

Auto-réglage de la pente

PORTES

Porte IF (jaune)

Porte 1 (rouge) & Porte 2 (bleue)

Toutes les porte sont totalement indépendantes

Départ : 80ns à 655 μ s – pas 20ns

Largeur : 20ns à 655 μ s – pas 20ns

Niveau : 10% à 90% -pas 1%

Double seuil : Porte 1 & 2

Triggers : inactif/ Impulsion d'émission /Interface/Artificiel sur Porte 1 & 2/ Porte à Porte sur Porte2

Suivi de l'écho de fond sur porte 1

DEFAUTS On-line

Alarme Défaut : Positive/Négative

Suppression du bruit : 0 à 30 violations

Mode Défaut : Max. ou amplitude du 1er pic dans portes 1 & 2

Amplitude seulement pour porte 1 et 2

TOF/ Mesure d'épaisseur (WT) On-line

Alarmes : Min. & Max.

Suppression de bruit : 0 à 30 violations

Mode : premier écho dans Porte IF et écho max ou premier écho dans Portes 1 & 2

Origines : Pic, Flanc, Zero crossing

Mode de Porte : HW +, HW -, FW & RF

WT Data process (DSP) : Limites sup. & inf. , Déviation Max., Filtrage, Moyennage, etc...

AFFICHAGE A-SCAN

Mode : HW+, HW-, FW & RF

Portes : Jaune (IF), Rouge (P1) & Bleue (P2)

Courbe DAC : 0% à 70% FSH (0-70dB)

Retard : 0 à 655 μ s – pas de 20ns

Gamme : 1 μ s à 1.3ms – pas de 20ns

Trigger : Echo d'émission / Départ Porte 1 / Départ porte 2/

Trigger porte1/ Trigger Porte 2

Affichage Pic : Snapshot ou Pic Max.

Célérité : Interface et Matériau

Longueur A-Scan : 100 à 512 Points

Mode d'acquisition : défilement ou externe

Trigonométrie : Distance & profondeur

Unités : μ s/mm/inch/ N° de plis sur composite

Moyennage glissant sur 1./2/4/8/16 A-scans

EVALUATION SUR CARTE

Convertisseur : 200MS/s, 10-bits

Résolution en amplitude : 1% FSH

Résolution TOF : 10ns ou 5ns

Résolution WT : < 1 μ m en zéro crossing

AQUISITION

Carte PCI avec haute capacité de mémoire permettant un transfert temps réel des données AScan et CScan

Conditions d'acquisition : Interne – Externe – Sur alarme

NORME ET HOMOLOGATION US

Europe : EN 12668-1

Russie : GOST

Chine : JJG 746 – 2004 UT

General Electric : DFO for P29TF82 Class A,B,C and P3TF31

Rolls Royce : RPS 705 - QCTP 6265

SREM Technologie se réserve le droit de toutes modifications.