

ULTRASONIC PROCESSOR FOR LAB'S





PASCAL TIERCE

Président de SinapTec

« Depuis 30 ans, une équipe issue de la recherche s'est appliquée à comprendre et exploiter les propriétés des ultrasons de puissance. Cette expérience, mise en pratique dans de nombreux secteurs industriels et dans l'innovation, a mis en évidence l'absolue nécessité de maîtriser les ultrasons à l'échelle du laboratoire, clé de réussite de toute transposition et exploitation industrielle. »

30 ANS

+
ÉQUIPE
ULTRASONS
EXPÉRIENCE & INNOVATION
CLÉ DE RÉUSSITE

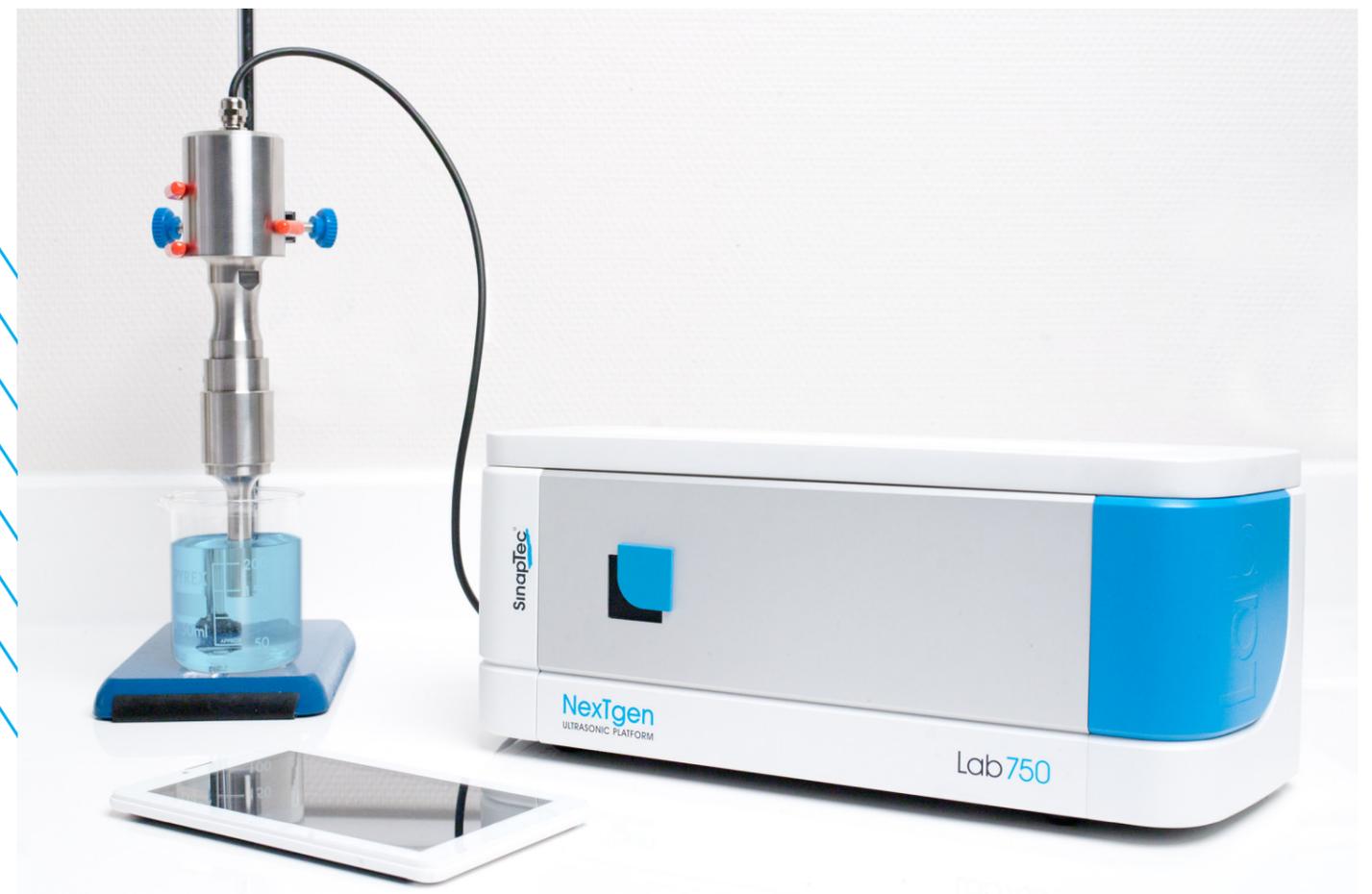
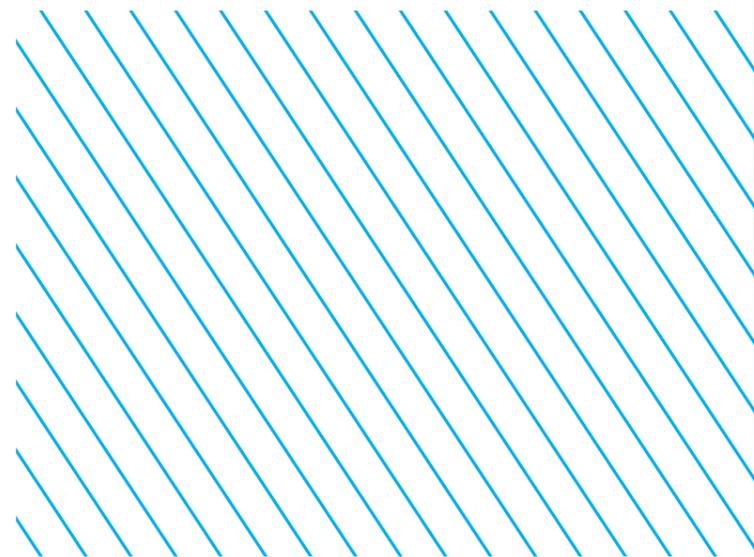
THE UNIQUE ULTRASONIC PROCESSOR FOR LAB'S

+ RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT
INGENIEURS EN ELECTRONIQUE ET SOFTWARE
PROCESSEUR DE TRAITEMENT DU SIGNAL

ULTRASONS ET LABORATOIRE

Notre expérience acquise dans le milieu de l'industrie, associée à nos recherches sur les technologies de production des ultrasons, nous a logiquement poussés à concevoir un outil de laboratoire inédit et totalement innovant pour le mettre à disposition de la communauté scientifique.

Cet outil est le fruit de l'étroite collaboration entre nos ingénieurs en électronique et informatique et nos experts ultrasons. La mise en œuvre des technologies les plus récentes de processeur de traitement du signal et le travail quotidien de nos techniciens pour veiller à la qualité des résultats ultrasons ont permis d'optimiser les performances au plus haut niveau avec des fonctionnalités inédites sur le marché.



“ Une excellente compréhension des mécanismes de la physique des ultrasons ainsi que la mise en œuvre d'équipements dans de nombreux domaines innovants et industriels nous ont permis de comprendre les fondamentaux permettant de réaliser des systèmes de productions d'énergie ultrasons. ”

PROCESSEUR - PUISSANCE

Ce matériel, inédit dans son cœur de fonctionnement, tire le meilleur de la technologie en intégrant un processeur de traitement de signal tel qu'on en trouve dans les smartphones. Toutes les millisecondes, ce processeur veille à maîtriser le transfert d'énergie au milieu à traiter dans les meilleures conditions quelle qu'en soit la complexité. Il offre une précision et une grande réactivité de réponse aux changements de fréquence à la moindre modification des conditions de l'essai.

La carte de puissance, pilotée par les algorithmes développés par nos ingénieurs n'en est que plus fiable et robuste. Sa puissance maximale, largement dimensionnée, fournit une intensité instantanée permettant de s'adapter aux sollicitations les plus sévères demandées par le transducteur et la sonotrode.



+
INTERFACE BLUETOOTH
PRÉCISION ET RAPIDITÉ
FIABLE ET ROBUSTE
SOUPLESSE

ÉQUIPEMENTS

Pour faciliter la transposition industrielle, l'Ultrasonic Processor Lab's se décline en plusieurs équipements :

+ LE BEST-SELLER DU LABO



Lab for axial probes

Parfaitement adapté aux petits volumes et fortes intensités locales. Le choix de la sonotrode détermine ses performances. Cet outil se décline en 3 modèles de puissances et fréquences différentes Lab120, Lab500, et Lab750.



+ COMPACT ET PRATIQUE

Lab for radial probe

Facile à mettre en œuvre, cet outil produit une puissance volumique exceptionnelle et permet l'évaluation d'un procédé en continu.

+ PUISSANT ET EFFICACE



Lab for pipe processor

Alliant efficacité et esthétique, c'est le meilleur outil pour une étude d'extrapolation industrielle d'un procédé en continu à grande échelle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

NexTgen Ultrasonic power supply

TECHNICAL INFORMATION	Lab120 for axial probes	Lab500 for axial probes	Lab750 for axial probes	Lab750 for Radial probe	Lab750 for pipe processor
Standard probe	Probe 3mm	Probe 13mm	Probe 20mm		
Max displacement	Up to 140µm	140µm	60µm		
Max Volume power				750W/l	660W/l

NexTgen Ultrasonic power supply

max RMS Power	120	500	750	750	750
FREQUENCY (KHZ)	35	20	20	20	22
continuous mode	yes	yes	yes	yes	yes
pulse mode	yes	yes	yes	yes	yes
voltage (v)	110-240	220-240	220-240	220-240	220-240
other voltage	-	on request	on request	on request	on request
dimensions(LxWxH))	330x145x148mm		390x145x148mm		
WEIGHT	3,5kg	4,3kg	4,5kg	4,5kg	4,5kg
remote start/stop	Pushbutton/Footswitch (Option)				
touch screen interface	LabTablet				
communication and control	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
pc soft « nextgen advanced »	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
temperature sensor	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional

MONITORING

Microprocessor Based	Digital signal Processor
Automatic tuning	Yes (start frequency and max-min frequency are adjustable with «advanced software»)
Phase control	Real time phase/ frequency control
Automatic Amplitude Compensation	Real time output displacement control

CONTROL / SETTING PARAMETER

	Managed by our software PC «Advanced»		
Frequency	Set the Auto-tune range	Set the Auto-tune range	Set the Auto-tune range
Power/Amplitude	10% to 100% max power	10% to 100% max power	10% to 100% max power
Timer	from 0,5s to 10h	from 0,5s to 10h	from 0,5s to 10h
Pulse/cycle repetition	from 1 to 10000	from 1 to 10000	from 1 to 10000
Multiple sequencer program	up to 10 programs	up to 10 programs	up to 10 programs
Start/Stop	Pushbutton/Footswitch/Software		
Stop conditions	Pushbutton/Footswitch/software/ time/energy/temperature(with temperature option) setting		
Start conditions	Pushbutton/Footswitch/software/Temperature(with temperature sensor) setting		

DATA TREATMENT

	Managed by our software PC «Advanced»	
On request Real time Display	3 Real time curves during the process :	
Post treatment data:	Excel exportation for statistical post analysis:	
Frequency measurement	Parameters :	Frequency/Phase
Wattmeter		RMS Power on transducer
Energy measurement		energy with possible stop conditions on Energy level
Temperature measurement		Temperature from external sensor (option)
Elapsed time indicator		Yes

LABTABLET - BLUETOOTH - INTERFACE

Pour en faciliter l'usage, le générateur électronique est directement piloté par une tablette tactile. Connectée via bluetooth, elle permet de réaliser les réglages au plus proche de la paillasse, pour modifier tout en souplesse les conditions d'essais.

L'interface intuitive favorise une prise en main rapide de l'équipement. Seules les informations essentielles sont présentes à l'écran pour changer instantanément les réglages, visualiser les conditions de l'essai...

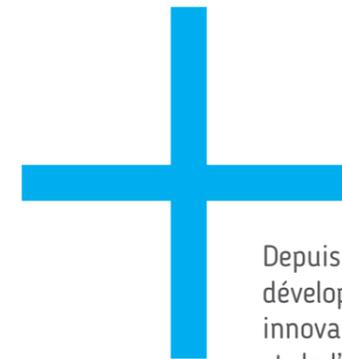
+
FACILITER L'USAGE
INTUITIVE,
TRAÇABILITÉ



CONNECTIVITÉ

Le dispositif dispose d'une connectivité Ethernet qui, associée au logiciel PC « NexTgen Advanced », facilite l'exploitation a posteriori de toutes les données ultrasons, température...

Mémoriser toutes les informations, retrouver toutes les informations des essais précédents, assurer la traçabilité grâce à la fonction d'exportation des données...



Depuis plus de 30 ans, Sinaptec s'est spécialisé dans le développement de solutions piézoélectriques et ultrasons innovantes à destination des laboratoires de recherche et de l'industrie.

Depuis nos débuts, nous avons mis un point d'honneur à travailler en étroite collaboration avec nos clients, que ce soit pour la mise en œuvre de nouveaux produits ou le développement de nouvelles solutions sur mesure.

Aujourd'hui, cet esprit collaboratif, le savoir-faire de notre équipe d'ingénieurs-experts, une maîtrise complète de la technologie et l'utilisation d'outils logiciels et matériels spécifiques nous permettent de garantir à nos clients des solutions optimales et adaptées.

SYNERGIE PARK
7, Avenue Pierre et Marie Curie
59260 LEZENNES
FRANCE
Tel. : +33 (0)3 20 61 03 89
Fax. : +33 (0)3 20 61 72 98
sinaptec@sinaptec-ultrasonic.com

Découvrez toutes nos autres gammes de générateurs et transducteurs sur www.lab-ultrasonic.com