

VOLTA 2

Instrument ultrasonique portable,
de haute puissance, à 2 voies

Points forts de l'équipement

- 2 voies ultrasonores pour les applications EMAT allant de 20 kHz à 8 MHz.
- 1 100 Vpp et 6 kW de puissance crête par voie 1 à 10 cycles.
- Le logiciel standard permet d'exécuter l'ensemble des applications EMAT, y compris faisceau droit, faisceau d'angle et les ondes guidées.
- Logiciel sur mesure pour le MRUT (ultrasons de moyenne portée), le LRUT (ultrasons de longue portée), les champignons de rails, les soudures minces et d'autres applications uniques.
- Interface utilisateur NDT-WEB et intégration avec le portail NDT-LINK.
- Suite complète d'outils de productivité pour la gestion des actifs, l'assistance à distance, le partage de données et les rapports.



Le VOLTA 2 est un instrument ultrasonore portable de haute puissance à 2 canaux, conçu sur mesure pour les applications EMAT (Electro Magnetic Acoustic Transducer).

- Ondes guidées
- Ultrasons de moyenne portée (MRUT)
- Ultrasons de longue portée (LRUT)
- Inspection de soudures
- Inspection de surface
- Mesure d'épaisseur

Le VOLTA 2 est doté de la technologie exclusive d'Innerspec pour répondre aux applications EMAT les plus exigeantes en énergie, le tout dans un boîtier compact et robuste. Le logiciel standard, conçu sur la plateforme d'exploitation d'Innerspec Technologies (ITOP), comprend un menu intuitif pour configurer n'importe quelle application EMAT à l'aide des capteurs standards du catalogue d'Innerspec pour le faisceau droit, le faisceau d'angle et les ondes guidées.

Des logiciels d'application avancés sont disponibles avec des assistants faciles à utiliser pour faciliter la configuration et l'analyse pour le MRUT (ultrasons de moyenne portée / 0-3 m), le LRUT (ultrasons de longue portée / 1-100 m), les champignons de rails, les soudures minces et d'autres solutions exclusives.

L'interface graphique NDT-WEB permet un contrôle en temps réel de l'instrument à l'aide de la tablette durcie détachable fournie avec l'appareil, ou de tout autre appareil sans fil (MS Windows, iOS, Android). Le logiciel utilisateur s'intègre de manière transparente au portail NDT-LINK d'Innerspec pour fournir une suite complète d'outils de productivité comprenant la gestion des actifs, l'assistance à distance, le partage de données et les rapports.

Le VOLTA 2 est la deuxième génération de VOLTA, dotée d'un matériel et d'un logiciel entièrement nouveaux. Le nouveau matériel comprend l'émetteur-récepteur breveté d'Innerspec ainsi qu'un nouvel accordage automatique intégré (brevet en cours) qui permet d'optimiser les performances de n'importe quel capteur EMAT sans modules enfichables ni composants externes.

VOLTA 2 - Spécifications techniques

Canaux ultrasonores	2
Bande passante	20 kHz à 8 MHz – (Toutes applications Faisceau Droit, Faisceau d'Angle, Ondes Guidées : LRUT, MRUT)
Fréquence de récurrence (PRR)	Jusqu'à 1 000 Hz
Émetteur RF	1-8 cycles, fixed and variable frequency tone-bursts 6 kW Power Output 1,000 Vpp @ 24 Amp pk-pk into 50 Ohms 1% Maximum Duty
Receiver	Entrées LEMO : Impédance d'entrée de 1 kΩ Gain de 16 dB à 100 dB Résolution de gain <0,1 dB BNC Inputs: Impédance d'entrée de 1 kΩ Gain de -14 dB à 60 dB Résolution de gain <0,1 dB
Modes Émission / Réception	Réflexion (Pulse-Echo) (uni & bidirectionnel) Transmission (Pitch-Catch) (uni & bidirectionnel)
Convertisseurs Analogique/ Numérique	14 bits, 170 MSPS
Redressement	Double alternance, simple alternance +/-, mode RF
Filtrage	Filtres numériques FIR, filtres passe-bande analogiques
Portes d'évaluation	Portes à configuration automatique (via l'assistant), ajustables par l'utilisateur
Interface encodeur	2x Quadrature A/B
Communication PC	Wi-Fi 2x802.11ac/ax double bande Bluetooth 5.0 USB 3.0, Ethernet
Logiciel	ITOP avec NDT-WEB
Capacité de stockage interne	SSD de 500 Go
Mémoire interne	8 Go de RAM
Connecteur de sonde	LEMO, BNC, Thermocouple
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 105 °F)
Alimentation électrique VOLTA	USB Type-C PD - 20 V, 5 A minimum
Adaptateur secteur (AC)	Entrée : 100-240 VAC, 50-60 Hz, 2 A Sortie max. : 5, 9, 12, 15 V @ 3 A & 20 V, 28 V @ 5 A USB-PD EPR
Batterie rechargeable VOLTA	Li-ion 14,4 V @ 6,9 Ah, 95,04 Wh, 4 à 8 heures d'autonomie, échangeable à chaud (Hot-Swappable)
Autres Entrées/Sorties (I/O)	HDMI, Bluetooth, Thermocouple
Dimensions	406 mm (L) x 305 mm (H) x 152 mm (P) 16" (L) x 12" (H) x 6" (P)
Poids	9,1 kg (20 lbs)

