



## Semi-conducteurs de puissance (GaN, SiC) toujours en relation avec l'électrification

[Nous contacter](#)

### TESLA T200 - FORMFACTOR

Le développement des semi-conducteurs de puissance a suscité le besoin de nouvelles solutions de tests pour caractériser rapidement et avec efficacité les dispositifs de puissance directement sur tranches (wafers) :

La solution TESLA T200 répond à ces besoins en permettant le test & la caractérisation de dispositifs jusqu'à 10 000V et 600A pulsé tout en offrant la possibilité de mesurer de faibles niveaux de courant (paramétriques), en mode semi-automatique et automatique.

Ses fonctionnalités :

- Jusqu'à 10KV et 600A (pulsé).
- Technologie MicroVac pour le maintien de wafer aminci jusqu'à 50µm.
- Test en mode semi-automatique ou full automatique avec un loader.
- Gamme de température -55°C à 400°C.
- Compatible avec les autres technologies développées par FormFactor pour améliorer la précision et la répétabilité des mesures (Contact Intelligence, AttoGuard, High Thermal Stability).

**TESLA T200**  
FORMFACTOR

[EN SAVOIR PLUS](#)

## SAM301HD<sup>2</sup> - PVA TEPLA AS

La complexité de l'assemblage des semi-conducteurs et composants de puissances (ex : IGBT) entraîne des difficultés dans les analyses des modes de défaillance de ces composants :

Le microscope acoustique SAM301 HD<sup>2</sup> est destinée à l'investigation non destructive, au contrôle de qualité et de processus ainsi qu'à la recherche avancée nécessitant une grande précision et une utilisation soutenue.

Cette plateforme permet des investigations précises avec des transducteurs propriétaires jusqu'à 400MHz (précisions micrométriques).

Cet outil est indispensable dans l'analyse de l'interface de soudure des IGBT, là où les outils conventionnels (ex : Rayon X) sont restreints par l'empilement du composant.

Certaines options permettent de compenser en temps réel la déformation de l'échantillon pour conserver la distance focale et ainsi améliorer la qualité d'image (HiSA). La possibilité de focaliser la transmission (Dynamic Through Scan) offre un outil supplémentaire dans l'analyse fine des échantillons complexes tels que les IGBT.

- Zone de scan : 200x200µm à 320x320mm.
- Transducer de 1 à 500 MHz.
- Résolution en X/Y : 50nm.
- Option HiSA et Dynamic Through Scan.



**SAM301HD<sup>2</sup> PVA TEPLA AS**

**EN SAVOIR PLUS**

## 5850 HEAVY WIRE - BONDTEC

Les semi-conducteurs de puissance nécessitent une hybridation adaptée pour permettre de faire passer les forts niveaux de courant mis en jeu entre la partie semi-conducteur et la partie externe du composant :

La technologie de wire bonding en gros fil permet notamment de répondre à cette problématique. La câbleuse 5850 en version "HEAVY WIRE" permet de câbler du gros fil jusqu'à 500µm en aluminium. Les fils de cuivre sont souvent utilisés pour permettre des densités de courant plus importantes et des températures de fonctionnement plus hautes, la 5850 est également compatible avec le fil cuivre.

Son mode de fonctionnement entièrement automatique convient parfaitement pour une production moyenne. Le processus de câblage est entièrement automatisé grâce à la reconnaissance d'image et donc sans aucune intervention humaine.

- Diamètre de fil jusqu'à 500µm.
- Surface de travail 200mm x 150mm.
- Vitesse de câblage : 1 fil / sec.
- Résolution : 1µm.
- Longueur de câblage jusqu'à 70mm.
- Contrôle de la forme de la boucle.



**5850 HEAVY WIRE BONDTEC**

**EN SAVOIR PLUS**