

Skanujący wibrometr laserowy (SLDV)



Opis techniczny:

Uniwersalne narzędzie umożliwiające analizę i wizualizację drgań strukturalnych w szerokim paśmie częstotliwości (od 0 do 25 MHz) oraz bardzo wysokiej dokładności ($<1\text{ pm}/\sqrt{\text{Hz}}$ lub $<0.1\ \mu\text{m/s}/\sqrt{\text{Hz}}$). Zastosowanie światła laserowego w zakresie bliskiej podczerwieni ($\sim 1550\ \text{nm}$) nie wymaga stosowania pokryć refleksyjnych badanych powierzchni (w odróżnieniu od starszych urządzeń tego typu). Pomiary drgań w pełnym polu – skanowanie według zadanej siatki punktów pomiarowych. Maodół skanowania geometrii umożliwia wyznaczenie geometrii skanowanego obiektu. Oprogramowanie umożliwia szczegółowe analizy danych drganiowych, tworzenie wykresów, animacji na dwu lub trójwymiarowych kolorowych mapach, oraz eksport danych do różnych formatów.

Nazwa handlowa: Skanujący wibrometr laserowy Polytec PSV 500 Xtra

Więcej szczegółów: </equipment/skanujacy-wibrometr-laserowy-sldv/>

Rodzaj dostępu: Zewnętrzna

Rodzaj akredytacji / certyfikatu: Nie dotyczy

Osoba kontaktowa: Pieczonka Łukasz

Osoba kontaktowa - adres strony www: <https://skos.agh.edu.pl/osoba/lukasz-pieczonka-6742.html>

Jednostka odpowiedzialna: Katedra Robotyki i Mechatroniki

Grupa / laboratorium / zespół: Grupa wibrometrii laserowej

Data ostatniej aktualizacji: 4 lipca 2023 14:42

Rok wprowadzenia do użytkowania: 2022

Obszary badawcze IDUB:

(POB 5) Materiały, technologie i procesy inspirowane naturą: biotechnologia, bioinspiracje w inżynierii i nauce o materiałach, biosensory, bioenergetyka, biokataliza, biokomputery i bioobliczenia

(POB 7) Projektowanie, produkcja, badanie nowoczesnych materiałów i przyszłościowych technologii w oparciu o multidyscyplinarne podejście łączące inżynierię materiałową z chemią, fizyką, matematyką i medycyną

Możliwości badawcze:

Główne zastosowania laserowego wibrometru skanującego to rozwiązywanie problemów związanych drganiami i hałasem (NVH), diagnostyką konstrukcji w tym w badaniach nieniszczących (NDT) i monitorowaniu stanu technicznego konstrukcji (SHM) a także w zadaniach walidacji modeli numerycznych (V&V).

Warunki udostępniania infrastruktury:

Infrastruktura udostępniana jest bezpłatnie w przypadku realizowanych wspólnie projektów/grantów z jednostkami organizacyjnymi AGH oraz podmiotami zewnętrznymi, w których operator/opiekun urządzenia jest członkiem zespołu publikującego wyniki badań. W przypadku braku udokumentowanych, potwierdzonych przez kierownika jednostki umiejętności obsługi urządzenia korzystanie z niego możliwe jest tylko w obecności przeszkolonego operatora/opiekuna.