



Neue ultrakompakte femto- und picosekunden Oszillatoren

Die TRAIN™ UC Produktlinie beinhaltet eine Reihe sehr kompakter und industriekompatibler Oszillatoren im Ultrakurzpulsbereich.

Die Femtosekundenversion, der femtoTRAIN™ UC, liefert Pulsdauern von <200 fs bei einer Repetitionsrate von 63 MHz und einer mittleren Leistung von >200 mW. Je nach Modell liegen die Wellenlängen bei 1040, 1053 oder 1060 nm.

Der picoTRAIN™ UC liefert Pulsdauern von 5 oder 7 ps, je nach Lasermedium (Yb:Kristall, Yb:Glas oder Nd:Glas), bei einer Ausgangsleistung von mehr als 500 mW.

Sämtliche TRAIN™ UC Oszillatoren können mit 'harmonics Modulen' erweitert werden, um Wellenlängen im Sichtbaren oder UV zu ermöglichen. Die neuen Oszillatoren beinhalten bei einer Baugröße von nur 12 × 20 cm² (9.6 cm Höhe) einen Ultrakurzpulsresonator sowie die Pumpdiode in einem Gehäuse. Da keine externe Pumpquelle notwendig ist, zeichnet



▲ femtoTRAIN™ UC / picoTRAIN™ UC kompakte Ultrakurzpuls Oszillatoren

sich der Laser durch eine hohe Kompaktheit und Flexibilität aus und kann einfach für beliebige Anwendungen eingesetzt werden. Die Oszillatoren sind mit der Technologie von absorbierenden Halbleiterspiegeln umgesetzt, was ein passives und selbststartendes Modenkoppeln garantiert. Dies liefert ein äußerst stabiles System mit näherungsweise Fourier-Transformationslimitierten Pulsen.

Die TRAIN™ UC Oszillatoren sind für höchste Stabilität und Kompaktheit

entwickelt worden. Die Pumpdioden werden mit reduziertem Pumpstrom betrieben, um eine höchstmögliche Lebensdauer zu erreichen. Die Laser sind mit der von High Q Laser patentierten Resonatorfalttechnik umgesetzt, welche einem 50 g Schocktest standhält.

Sämtliche TRAIN™ UC Oszillatoren sind mit industriellen Spiegelhaltern ausgestattet, welche mittels Finite Elemente Methoden optimiert wurden. Ein geschlossener Kühlkreislauf durch die massive Grundplatte garantiert die thermische Stabilisierung des Gehäuses. Weiters werden die Laser vollständig in Klasse 100 Reinräumen gefertigt und verschlossen. Die Femto- und Pikosekundenoszillatoren der TRAIN™ UC Serie können für ein breites Spektrum an Applikationen eingesetzt werden.

High Q Laser Innovation GmbH
Feldgut 9 · 6830 Rankweil, Österreich
Tel.: +43 5522 82646
sales@highqlaser.at · www.highqlaser.at