

Quantel livre le premier module de pompage à diodes impulsionnelles (puissance crête 126kW - puissance 6kW) à Lawrence Livermore National Laboratory en Californie

Dans le cadre de la construction du laser haute cadence pompé diodes « Gigashot Optical Laser Demonstrator (GOLD) » à Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) en Californie, QUANTEL vient de livrer le premier module de pompage à diodes impulsionnelles ou QCW, d'une puissance crête de 126 kW (pouvant délivrer jusqu'à 150 kW) et d'une puissance moyenne de 6 kW.

Ce module génère un rayonnement infrarouge à 880 nm dans une largeur spectrale de seulement 3 nm (FWHM).

Malgré la très grande complexité d'une telle source, la recette s'est déroulée conformément au planning initial du contrat et sans aucune dérogation.

Une seconde source sera livrée début septembre. Elle sera suivie d'une mise en route dans les locaux de LLNL par une équipe de Quantel Diodes.

Ces modules ont été qualifiés pour fonctionner à plus de 120Hz de fréquence de répétition et pour une durée de vie anticipée bien supérieure à 4 milliards d'impulsions (4 Gshots).

Plus de 400 barrettes de diode, de 500W chacune, ont été utilisées ; chacune de ces barrettes a été individuellement collimatée afin de focaliser le faisceau émis. Les diodes sont refroidies par un mélange eau-alcool dont la température varie entre +20°C et -15°C.

Le rendement global « à la prise » dépasse les 65% à température ambiante, ce qui correspond aux performances les plus élevées jamais atteintes à ce jour.

D'un volume de seulement 3 litres, le module équipé d'une plaque de refroidissement à eau-alcool pèse environ 15 kg.

Ce contrat démontre les compétences et le savoir-faire des équipes de Quantel Laser Diodes au niveau mondial et conforte la stratégie de Quantel qui se concentre sur ce secteur des diodes impulsionnelles (QCW).

Quantel remercie vivement les équipes de LLNL pour leur implication et coopération permanente dans ce programme.

Fondé en 1970, le Groupe QUANTEL s'est imposé au cours des dix dernières années comme l'un des plus grands spécialistes mondiaux de la technologie laser à usages scientifiques (laboratoires de recherche, universités), industriels (marquage) et médical (ophtalmologie, dermatologie).

Présent en France et aux USA, le Groupe QUANTEL a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires de 54 M € à périmètre actuel dont plus de 75 % à l'international, réparti entre les applications scientifiques et industrielles (52%) et médicales (48%) du laser. Les actions Quantel sont cotées sur Euronext C de NYSE Euronext. FR0000038242 – QUA www.quantel.fr



Quantel Alain de Salaberry
Président du Directoire
T: +33(0) 1 69 29 17 00 - info@quantel.fr

Luc Ardon
Directeur Financier, membre du Directoire
T: +33(0) 1 69 29 17 00 - info@quantel.fr

Calyptus Mathieu Calleux
Relations Investisseurs
T +33 (1) 53 65 37 91 - quantel@calyptus.net

Successful delivery of 150kW peak -6kW average power QCW laser diode array for disk pump at Lawrence Livermore National Laboratory

In the frame of the « Gigashot Optical Laser Demonstrator (GOLD) » at Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) in California, QUANTEL has successfully passed the acceptance test of the first diode array, equipped with QCW diodes.

The device delivered to LLNL delivers up to 126 kW peak power and can be configured to deliver 150 kW peak power and 6 kW average power.

The array emits at 880 nm with only 3 nm spectral width (FWHM).

Despite the very high level of complexity of such an intense energy diode source, the acceptance of the array by LLNL team has been passed under original schedule and specification.

A second array will be delivered by September. A team from Quantel Laser Diodes team will work with people from LLNL to start operating the arrays at LLNL I.

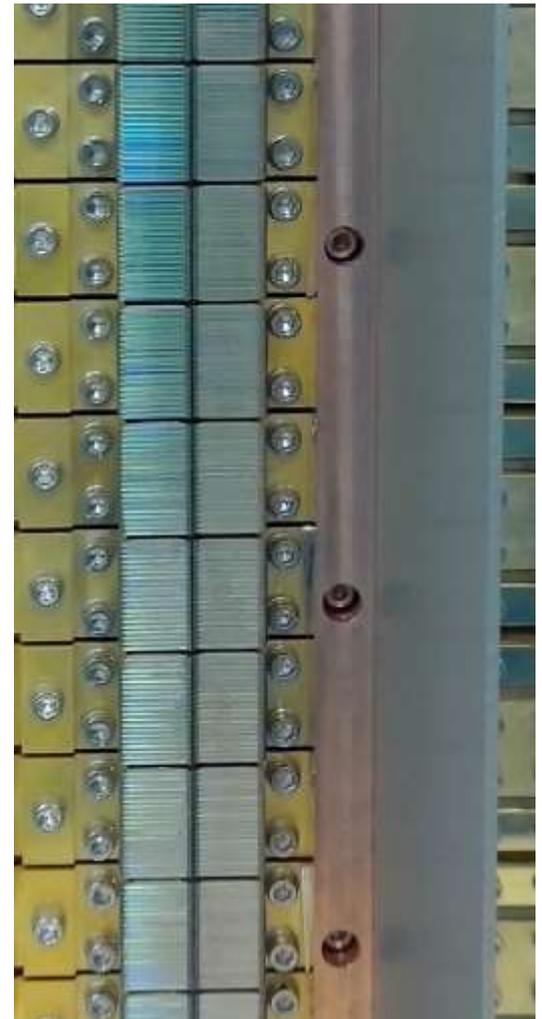
This array has been qualified to operate at 120Hz repetition rate and lifetime test data projects a lifetime of far over 4 Gshots.

More than 400 bars have been used and individually collimated. Each bar can provide up to 500W peak power. The stacks are actively cooled by a mix of water-alcohol in order to allow an operating temperature from 20°C to -15°C.

The wall-plug efficiency has been measured above 65% at ambient temperature, corresponding to the state of the art for QCW diodes at this wavelength.

Volume is only 3 liters and weight in the range of 15 kg including a copper cooling plate.

This contract demonstrates the high level of competences and know-how of Quantel Laser Diodes in the QCW diode market.



Quantel would like to thank the LLNL team for their outstanding support and fruitful technical inputs during the project.

Fondé en 1970, le Groupe QUANTEL s'est imposé au cours des dix dernières années comme l'un des plus grands spécialistes mondiaux de la technologie laser à usages scientifiques (laboratoires de recherche, universités), industriels (marquage) et médical (ophtalmologie, dermatologie).

Présent en France et aux USA, le Groupe QUANTEL a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires de 54 M € à périmètre actuel dont plus de 75 % à l'international, réparti entre les applications scientifiques et industrielles (52%) et médicales (48%) du laser.

Les actions Quantel sont cotées sur Euronext C de NYSE Euronext. FR0000038242 – QUA

www.quantel.fr



Quantel Alain de Salaberry
Président du Directoire
T: +33(0) 1 69 29 17 00 - info@quantel.fr

Luc Ardon
Directeur Financier, membre du Directoire
T: +33(0) 1 69 29 17 00 - info@quantel.fr

Calyptus Mathieu Calleux
Relations Investisseurs
T +33 (1) 53 65 37 91 - quantel@calyptus.net