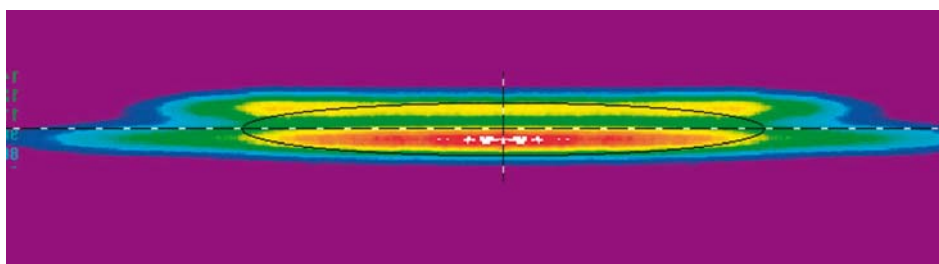




Technologie Multi-jonctions Appliquée à une Nouvelle Longueur d'Onde

Diodes Lasers Pulsées et Sécurité Oculaire à 1550 nm



Les innovations représentées par cette nouvelle diode laser impulsionnelle peuvent se résumer en deux points majeurs : d'une part les équipements dans lesquels cette diode laser pulsée (PLD) est intégrée restent dans la catégorie de sécurité laser de classe 1, d'autre part, cette longueur d'onde n'est pas visible avec les systèmes courants de vision nocturne.

La technologie éprouvée des PLD à 905 nm, a été utilisée pour la réalisation de ces nouvelles diodes pulsées à 1550 nm fabriquées par LASER COMPONENTS Canada. La puce laser comprend plusieurs émetteurs intégrés par épitaxie. Avec deux émetteurs, la nouvelle 155G1S2J02x délivre une puissance optique de 5 W @ 150 ns, dc = 0.1 %, pour un émetteur de seulement 50 µm x 7 µm, rendant ainsi le couplage parfait avec nos photodiodes à avalanche (APD) de 80 µm InGaAs, produites sur notre site de LASER COMPONENTS USA.

La réduction de la durée des impulsions permet d'augmenter d'autant la puissance optique crête.

De nouveaux développements incluant la réalisation d'émetteurs de 150 µm, permettront l'exacte adéquation avec nos APD InGaAs de 200 µm. Les diodes lasers pulsées à 1550 nm, sont idéales pour les applications militaires de télémétrie, d'identification et les systèmes FOE.

Le matériau de base en InGaAsP utilisé dans nos PLD est extrêmement fiable et peut également être utilisé dans les scanners industriels. La large gamme de température de -45 °C à +85 °C, et son excellente stabilité garantissent une large plage d'utilisation, y compris dans des régions chaudes.

Pour compléter la liste des nombreux avantages de cette nouvelle PLD, signalons son montage en boîtier TO métallique hermétiquement scellé, gage d'un haut degré de fiabilité, de capacité à accepter des opérations en régime supérieur au nominal, et d'un positionnement mécanique extrêmement précis de la puce laser.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 041



Chers clients, chers clients,

Notre dernière lettre d'information vous annonçait notre participation aux événements majeurs de la profession que sont le traditionnel salon OPTO et le nouveau salon PRI.

Dans une conjoncture qui reste difficile les attentes de la profession sont fortes. Ainsi, nos équipes n'ont pas ménagé leurs efforts ces dernières semaines pour que ces événements soient des succès et répondent à vos attentes.

Cette lettre d'information, vous donne en avant première, la possibilité de vous informer des nouveautés que vous retrouverez sur nos stands lors de ces manifestations.

Signalons les accords de distributions exclusifs signés avec Sheumann et Axcel dans les domaines des diodes laser de puissance, le dynamisme de nos partenaires Gentec-eo, CalSensors, InfraTec ou Dexter... qui introduisent de nouveaux moniteurs de puissances et détecteurs, et bien évidemment celui de nos propres usines en Allemagne, USA et Canada qui vous proposent de nouveaux composants et de nouveaux services.

Nos équipes et moi-même nous réjouissons de vous rencontrer à nouveaux sur nos stands, n'hésitez pas à demander à vos interlocuteurs habituels ou sur info@lasercomponents.fr vos invitations gratuites.

Bonne lecture, et bons salons !

Très cordialement

Christian MERRY
Directeur Général

FLEXPOINT®

pour Température jusqu'à +85°C

De nombreuses applications requièrent des températures de fonctionnement des composants utilisés supérieures à la normale. La gamme de fonctionnement maximum des modules à diodes lasers standards est autour de +40/45 °C, ce qui est souvent insuffisant.

Pour cette raison, nous avons développé à LASER COMPONENTS un module à diode laser offrant une plage de température de fonctionnement de -10 °C à +85 °C. Ce module ne requière pas de refroidissement actif et peut ainsi rester compact et bon marché. Le laser en version point, émet à 655 nm et est disponible avec des puissances de 1 mW (Laser classe 2) et 4.5 mW (Laser classe 3R). Une lentille asphérique est utilisée pour générer un faisceau de bonne qualité en imagerie. Avec cette lentille un faisceau focalisé, ou au contraire collimaté afin d'émettre un faisceau parallèle peut être choisi. Le calcul du MTBF de ce module donne >30,000 heures. Pour plus d'information, veuillez vous référer à la fiche technique disponible sur notre site. Nos ingénieurs R&D sont également à votre disposition pour toute demande spécifique.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 074

Nouveaux Filtres Photodétecteurs PbSe

LASER COMPONENTS annonce le nouveau détecteur PbSe sensible de 1 à 5 µm constitué de quatre éléments de 1 mm². De plus, il est possible de fournir sous un délai très court un détecteur avec filtres spéciaux montés. Cet échantillonnage rapide est uniquement valable sur de petites quantités et pour les 4 gaz suivants : référence @ 3.85 µm, CO @ 4.6 µm, HC/Méthane @ 3.4 µm et CO₂ @ 4.25 µm.

Que ce soit pour des applications d'analyse de gaz pour le médical, l'industrie, le contrôle d'émissions pour l'automobile, l'aéronautique ou bien en milieu sous-terrain ou encore pour tout ce qui est contrôle de l'environnement (qualité de l'air, fumée, etc.) LASER COMPONENTS a le détecteur qu'il vous faut !

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 031

Lampes Xénon

Pour Pompage Laser, IPL et Stérilisation



Anglo dispose de plus de 1,600 designs de lampes flash actives dans des gammes de 1 - 2 Watts et jusqu'à 1800 Watts dans des configurations linéaires, circulaires, hélicoïdales... Les matériaux d'enveloppes utilisés pour ces lampes au xénon sont le borosilicate, le quartz et le quartz dopé cérium pour bloquer l'UV. Anglo fabrique ses propres cathodes (marque déposée), qui sont frittées, pressées et traitées sur le même site.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 004

Moniteur de Puissance Laser – Restez Synchro

TUNER

Ce nouveau moniteur de puissance laser de Gentec-eo présente un large écran LCD et une aiguille numérique ultra rapide, jusqu'à 10X plus rapide que toute aiguille analogique sur le marché. Avec son aiguille numérique, le TUNER vous offre encore plus de possibilités : telle que la fonction qui conserve « le min » et « le max », l'aiguille avec une traînée qui suit la tendance du laser ou encore l'aiguille avec bargraph, facile à



voir à distance. Comme toujours, le TUNER vient dans le même boîtier ergonomique de Gentec-EO, avec son écran large et ses boutons d'accès direct faciles d'utilisation.

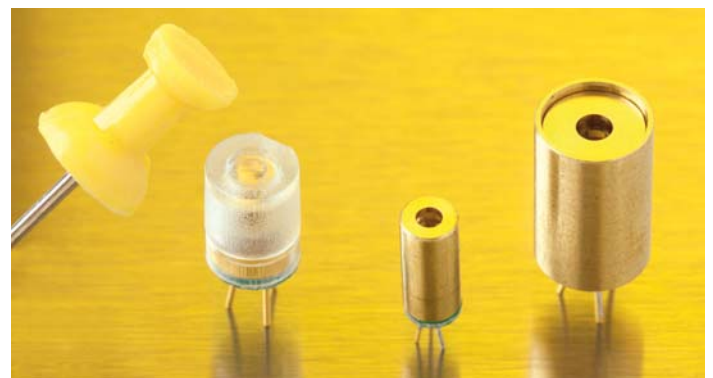
www.lasercomponents.fr
Code Produit : 071

Modules à Diodes Lasers Bas Coûts en 3.3 mm de Diamètre

Modules Diodes Lasers OEM : Petits-Rouges-Bas Coûts

Avec la série LC-LMD, LASER COMPONENTS introduit ses nouveaux modules à bas coûts sur le marché OEM. Ces modules, incontestablement les plus petits disponibles sur le marché intègrent la diode laser, son électronique de pilotage, et les optiques dans un boîtier métallique. Ils peuvent être alimentés directement en 3 VDC sans électronique supplémentaire. Le contrôle de gain automatique (APC) intégré, permet à la diode de fonctionner automatiquement au point de travail à la puissance de sortie désirée, améliorant ainsi la durée de vie du module.

Les plus petits modules ont un diamètre de seulement 3.3 mm et une longueur d'à peine 7 mm. Au total, les lasers « point » à faisceaux collimatés ou focalisés à 625 nm et 650 nm,



sont disponibles dans un éventail de 12 boîtiers distincts. Des versions « lignes lasers » sont également au catalogue.

Les modules LC LMD sont les bons choix si vous êtes à la recherche d'une solution simple et économique en large quantité. Typiquement ce type de modules se trouve plus généralement dans les produits grands publics.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 174

Diodes Lasers Fortes Puissances

Attention Puissance : 808 nm – 980 nm



Nous proposons une large gamme de diodes lasers de fortes puissances. Les versions monomodes et multimodes sont toutes deux disponibles sous forme de chips, sur embases (B, C, blocs D), ou en boîtiers (Mini-DIL, Butterfly 14 broches, TO 9 mm) dans une gamme spectrale de 808 nm à 980 nm.

Grâce à la fabrication de la puce laser avec la dernière génération de réacteurs MOCVD jusqu'au composant fini, sur le même site, lequel est certifié ISO9001:2000 : nos produits représentent le 1^{er} choix pour les diodes lasers de fortes puissances à émission par la tranche et garantissent les meilleures performances, qualité et fiabilité. Ces diodes lasers de fortes puissances rencontrent de plus en plus nombreux champs d'application, tels que :

- Pompage optique de lasers à solide
- Industrie de traitement des matériaux
- Domaine laser médical
- Industrie graphique
- Domaine de l'instrumentation

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 045

Ne Perdez pas une Minute

Diodes Laser VIS et NIR sur lesquelles Vous Pouvez Compter

Sanyo annonce le retrait progressif jusqu'à l'arrêt complet de toutes leurs diodes lasers dans le rouge et le proche infrarouge pour mars 2010. Cette annonce affecte tous les utilisateurs de ces diodes Sanyo. Heureusement LASER COMPONENTS est en mesure de vous proposer un produit de substitution parfaitement fiable. Avec l'aide de nos partenaires nous pouvons vous fournir ces diodes sans délais. Les longueurs d'onde disponibles vont de 635 à 830 nm et les puissances s'échelonnent de 5 - 200 mW.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 048

Modules à Diodes Lasers Pulsées Prêts à l'Emploi

Modules Diodes Lasers Pulsées

LASER COMPONENTS présente ses nouveaux modules à diodes lasers pulsées. Pas plus larges qu'une boîte d'allumettes, les séries LS et LC sont extrêmement puissantes et ajustables. Cela fait de ces modules des éléments particulièrement destinés aux applications de mise au point de R&D. En fait, chaque module intégrant de nombreuses options de contrôle, le temps de mise sur le marché de votre produit sera ainsi réduit très significativement.

Ces modules simples d'utilisation sont disponibles à la fois à 905 nm et à 1550 nm. La version LS est un modèle standard pour lequel l'énergie du pulse, la longueur d'impulsion, et



le taux de répétition sont figés. Dans la série LC ces paramètres peuvent être ajustés en fonction de vos propres besoins. Seulement une source de tension +12 V et un signal de trigger TTL sont nécessaires.

Le boîtier en métal est traité au nickel et améliore ainsi l'indépendance aux EMC à l'intérieur comme à l'extérieur du module. En plus de ces séries de modules à diodes lasers LC et LS, des versions OEM à paramètres fixes et d'autres modèles sont également disponibles.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 055

Jusqu'à 75 W en Sortie de Fibre 105 µm

Diodes Lasers de Pompe Fortes Puissances

Notre nouveau partenaire Sheumann introduit son nouveau module à couplage fibre SmartPac™ aux longueurs d'onde de 940 nm et 976 nm. Ainsi une fibre de 105 µm de diamètre et d'ouverture numérique 0,12, délivre une puissance de 28 W en sortie, et est ainsi parfaitement adaptée aux applications de pompage. Ces modules intègrent en standard une photodiode destinée à l'asservissement du laser, et peuvent être équipés d'un système de refroidissement par effet thermoélectrique (TEC).

Demandez également nos modules à 976 nm, avec une puissance de sortie de 75 W toujours sur fibre 105 µm et d'ouverture numérique 0.22.

www.lasercomponents.fr
Code Produit : 145



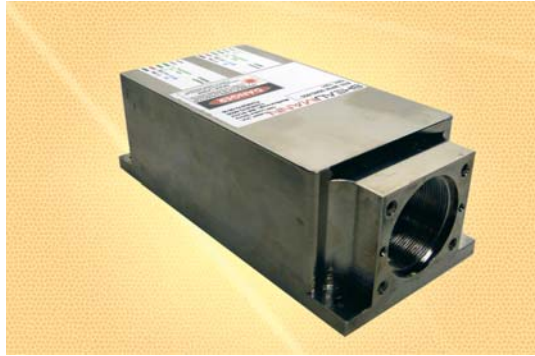
1^{er} Laser DPSS Hermétiquement Scellé à 2.94 μm

MIR-Pac- Premier DPSS à 2.94 μm

Notre partenaire Sheumann introduit le premier module laser DPSS hermétiquement scellé à 2.94 μm commercialement disponible. Avec une puissance de sortie libre de 1 W, ce module offre la plus forte puissance jamais produite dans ce type de module ultra compact. Une version 0.5 W en couplage fibre est également attendue prochainement.

www.lasercomponents.fr

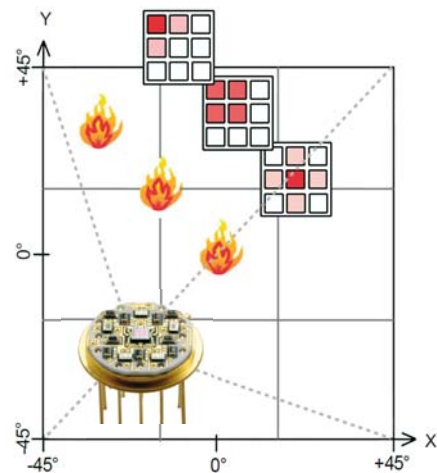
Code Produit : 245



Extension de la Gamme de Détecteurs Pyroélectriques

Détection et Position de Flamme

Les détecteurs pyroélectriques standards (LME-551 ou quatre quadrants LMM-244) permettent la détection d'une flamme et sa composition à une distance de plus de 50 mètres. Cependant la position de la flamme dans le champ de vue du détecteur, ne pouvait être connue. Notre nouveau PIA-903 constitué d'une matrice 3 x 3 et d'optiques intégrées permet de fournir cette information spatiale.



A la place du Tantalate de Lithium (LiTaO_3) généralement utilisé comme matériau pour les applications de mesure hautes performances pour nos détecteurs pyroélectriques, dans cette application la technologie de films minces PZT a été retenue pour la construction des éléments actifs de cette matrice. Ainsi un faisceau de 1 mm de diamètre illumine entièrement les 9 (3x3) éléments du PIA-903, lesquels sont adressables individuellement. Des composants optiques intégrés permettent ainsi de réaliser une interpolation entre les signaux de chacun des pixels, résultant en une résolution angulaire remarquable de +/- 10°.

Les 9 amplificateurs transimpédances (opération en mode courant) intégrés au boîtier permettent d'obtenir une réponse élevée de 750 V/W à 10 Hz. Bien que les pixels soient de 300 x 300 μm , une détectivité de $D^* > 1.5 \times 10^8 \text{ cmHz}^{1/2}/\text{W}$ (500 K, 10 Hz, sans fenêtre ni optique) est garantie.

L'ensemble est monté en boîtier TO 12 pins.

www.lasercomponents.fr

Code Produit : 033

Polissage de Substrats

Précision, Qualité, Rapidité

Depuis l'ouverture de notre site de production d'optiques au printemps 2008, nous avons la capacité de polir des lentilles de diamètres de 1/4" (12.7 mm) à 2" (50.8 mm).

La production « juste à temps » de LASER COMPONENTS permet la plus grande flexibilité, des livraisons sous 10 jours ouvrés sont ainsi réalisables.

Il est utile de préciser ici, que les microstructures de surfaces réalisables, avec des valeurs de rugosité R_q inférieures à 0.4 nm rencontrent les plus hauts standards définis dans ce domaine des optiques de précision. Avec l'équipement que nous utilisons, une précision de surface dans la région de 1/10 peut être obtenue. En complément, grâce au système d'interférométrie ZYGO que nous utilisons, les données sont transférées à une machine QED (polissage fin) couplée à l'interféromètre, permettant des précisions de surface meilleures que 1/20.

En addition au N-BK7 de Schott, nous utilisons également du Q1, C7980, Suprasil™, Infrasil™ du plus haut grade de pureté disponible.

www.lasercomponents.fr

Code Produit : 001



Mentions légales

LASER COMPONENTS S.A.S.
45 bis Route des Gardes
92190 Meudon, France

info@lasercomponents.fr

www.lasercomponents.fr

Tél : +33 1 39 59 52 25

Fax : +33 1 39 59 53 50

Photonics News® est un nom de marque enregistré auprès du Bureau d'Harmonisation pour le Marché Interne (OHIM) en Europe.

© 2009. Tous droits réservés


LASER
COMPONENTS

www.lasercomponents.fr

Directeur Général :

Christian Merry

R.C.S Nanterre B 351 903 661

S.A.S au capital de 234 450, 00 €

SIRET B351 903 661 00053