



Les Diodes les Plus Puissantes à 1470 nm - 1550 nm

Lasers OEM avec Refroidisseur et Optiques



La société SemiNex est le leader du marché dans le domaine des diodes lasers NIR de forte puissance. Ils ont développés les mono-émetteurs les plus efficaces et les plus puissants disponibles sur le marché aujourd'hui dans la gamme de 1470 nm à 1550 nm. Ces produits sont distribués exclusivement par LASER COMPONENTS dans les régions Germanophones, au Royaume Unis et en France.

Un éclairage particulier sur un des produits de cette très large gamme : le très compact "Laser Engine" qui peut s'intégrer très facilement dans votre système au meilleur coût.

Les différents modèles sont disponibles à 1470 nm, 1532 nm, ou 1550 nm avec une puissance de sortie optique de 3 W en CW.

Ces longueurs d'onde sont classées en sécurité oculaire et présentent de bons taux d'absorption dans l'eau. Une variante de ce modèle est également disponible à 808 nm.

Le "Laser Engine", en incluant son ventilateur, refroidisseur et ses optiques ne mesure que 25 mm de diamètre et 40 mm de long !

Domaines d'application.

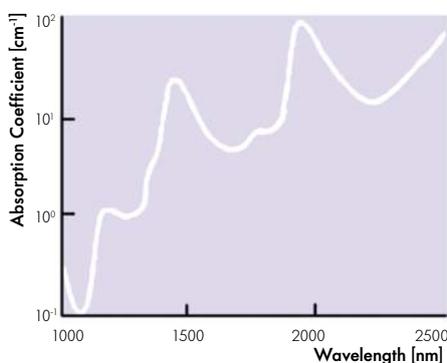
Grâce à son faible volume et son prix abordable, ce module laser est conçu pour être intégré dans des systèmes laser portables.

Les diodes laser de SemiNex sont également répandues dans les nouveaux développe-

ments des technologies médicales, où les bandes d'absorption de l'eau, laquelle présente un de ses pics à 1470 nm, sont utilisés.

Les diodes lasers de forte puissance de SemiNex sont particulièrement adaptées pour leur utilisation, par exemple, en microchirurgie et dermatologie pour les traitements de l'acné ou des rides.

Water Absorption Spectrum



Votre design.

Des modèles spécifiques en termes de forme ou de concept optique sont également développés sur demande.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-045

Contact: David André 01 79 85 86 03

Chères clientes, chers clients,

Nous vous annonçons au plus fort de la crise en 2009, que LASER COMPONENTS n'avait pas cédé à la tentation du repli, mais qu'au contraire nous avons continué à soutenir notre effort d'innovation.

Cette stratégie s'est d'ores et déjà révélée payante, et nous a permis en 2010 de profiter pleinement de la tendance à la reprise économique.

Nous restons fidèles à cette stratégie et nous avons le plaisir de vous présenter dans ces pages les nouveaux produits que nous fabriquons dans les domaines de l'optique avec de nouveaux composants et technologies de traitements, de l'optoélectronique, en particulier avec le lancement de notre propre ligne de compteurs de photons, nos modules APDs et FLEXPOINT®, ou de l'électronique avec nos modules haute-tension et la sortie de notre amplificateur de courant programmable.

Les toutes dernières réalisations de nos partenaires y sont également présentées.

Bonne lecture !

Très cordialement,

Christian MERRY
Directeur Général

Contrôle Analogique et Digital

Modules Haute-Tension Miniatures

Les modules haute-tension miniatures de la série-dBC (digital Bias Controller), sont particulièrement bien adaptés pour l'utilisation avec des photodiodes à avalanche et photodiodes PIN rapides. Nous proposons trois différentes versions :

Tension de sortie-Tension de fonctionnement

■ dBC-120-3V

En raison de ses propriétés, ce module HV est parfaitement adapté aux les APDs InGaAs et photodiodes très rapides.

■ dBC-220-3V

Le module dBC-220-3V constitue le contrôleur universel idéal pour les APDs Si.

■ dBC-380-5V

Développé pour les photodiodes avalanches, le module dBC-380-5V fonctionne particulièrement bien avec les APDs de larges surfaces.



Toutes ces versions ont un design extrêmement robuste et compact, et un boîtier commun plaqué nickel de 21 mm x 10 mm. De plus le coefficient de température de la tension de sortie peut être ajusté précisément pour s'adapter à l'APD correspondante. Des photodiodes APD comme les modules APD peuvent être utilisés, même avec un senseur de température intégré.

Le courant de sortie est limité à une valeur de sécurité maximale de 0.8 mA afin de protéger efficacement l'APD de toute surcharge. La tension de sortie est ajustée de façon analogique ou numérique en utilisant l'interface programmable du microcontrôleur.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-055

Contact: David André 01 79 85 86 03

Convertir de Faibles Courants

iAMP-500 – L'Amplificateur de Courant Programmable



Avec notre amplificateur de courant programmable iAMP développé en interne, LASER COMPONENTS étend non seulement sa gamme de produits, mais également les composants en provenance de son site de production

L'iAMP programmable est conçu pour des gammes de fréquences jusqu'à 500 kHz. L'amplification peut être ajustée entre 10^3 - 10^{13} V/A, ce qui le rend parfaitement adapté aux applications qui requièrent la

conversion de faibles courants en tensions utilisables.

Si nécessaire, le signal d'entrée peut être permuté d'AC en couplé DC. Tous les paramètres peuvent être entrés en utilisant le clavier ou l'interface numérique. Le boîtier compact compatible EMC permet une utilisation directement près de la source. La source peut prélever la tension de bias nécessaire entre -10 V à +10 V directement en sortie de l'iAMP.

Avec sa très haute gamme d'amplification, à faible bruit et son utilisation aisée, l'iAMP-500 est également recommandé en tant que préamplificateur et amplificateur de sortie. Il peut être utilisé comme amplificateur universel de laboratoire, amplificateur d'impulsion, préamplificateur pour détection synchrone, convertisseur A/D, et mesures automatiques.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-155

Contact: David André 01 79 85 86 03

Maestro : Du Doigté !

Écran Tactile Couleur

Avec notre partenaire Gentec Electro-Optique, nous sommes heureux d'annoncer la sortie du nouveau Maestro, mesureur de puissance et d'énergie laser, le premier appareil de Gentec-eo aux contrôles entièrement tactiles basé sur un écran LCD couleurs de 14,5 cm de diagonale. La principale innovation de cet appareil vient de sa facilité d'utilisation grâce à une excellente accessibilité aux nombreuses fonctionnalités, vous permettant ainsi d'augmenter votre productivité. Une autre amélioration sur le Maestro est le transfert et le stockage de données qui se fait maintenant directement via une clé USB. Citons qu'en plus de cette prise, le Maestro est pourvu de toutes les interfaces nécessaires à une utilisation complète et aisée, soit une prise Ethernet, un port RS-232, une sortie analogique, un trigger externe et un port USB de communication pour les mises à jour via PC.



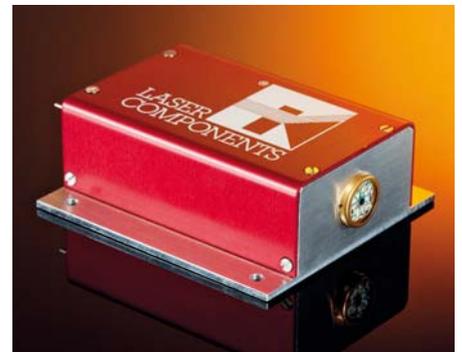
www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-071

Contact: Elvyne Egrot 01 79 85 86 04

400 nm à 1700 nm

Modules APD



Lorsque vous tentez de détecter, pas tout à fait un photon unique, mais tout de même un très faible niveau de lumière dans la gamme du pW, utilisez les modules APD de la série LCSA ou LCIA. Equipés de photodiodes avalanche faible bruit Si ou InGaAs préamplifiées, avec compensation de la température intégrée, ces modules peuvent être utilisés avantageusement dans la transmission de données, les radars laser, télémètres, ou systèmes biomédicaux.

Tous les composants sont intégrés dans un petit boîtier métallique isolé. Les dimensions sont de seulement 75 mm x 56 mm x 26 mm, et ne requièrent qu'une alimentation en tension de seulement 12 VDC, laquelle est également disponible.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-255

Contact: David André 01 79 85 86 03



Nouveau Standard Maintenant Disponible – On mesure de 400 nm-1000 nm !

COUNT – Module de Comptage de Photons de La Plus Haute Efficacité Quantique



■ Nos nouveaux modules de comptage de Photons sont à peine entrés sur le marché qu'ils se sont déjà fait un nom ! L'efficacité quantique de 70% dans le rou-

ge jamais obtenue jusqu'alors a attiré nos clients – et il y a déjà un nouvel attrait pour l'efficacité quantique significativement supérieure dans les régions vertes et bleues du spectre. Vous pouvez compter sur le COUNT pour vos mesures dans la totalité de la plage 400-1000 nm – que ce soit en spectroscopie, microscopie de fluorescence confocale, Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (FLIM), détection de molécule unique, Particle Sizing (SMD), Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS), ou cryptographie quantique.

Accessoires

COUNT PSU. Pour opérer facilement le compteur de Photons, c'est la COUNT PSU. Elle délivre une tension stable de 12V et est protégée contre les surtensions et les courts-circuits.

DSN102. Le DSN102 peut contrôler deux détecteurs et piloter leurs fonctionnalités simultanément. L'alimentation à deux canaux

dispose aussi un circuit de protection automatique. Lorsqu'il est en fonctionnement, la plus grande attention est portée au compteur de Photons afin qu'il ne soit pas endommagé par une surexposition à la lumière. Le DSN102 est disponible sous forme d'électronique indépendante, ou en module rack 19"version OEM.

Connexion fibre. Le COUNT est également disponible avec une connexion fibre. La fibre optique est totalement opaque à la lumière extérieure.

Les fibres multi-modes sont disponibles avec des diamètres de cœur de 50, 62.5, et 100 μ m. En extrémité de fibre, des connecteurs SMA ou FC/PC peuvent être montés. Sur demande, nous pouvons également assembler votre fibre selon vos exigences spécifiques.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-029

Contact: David André 01 79 85 86 03

Marquage Focalisé Même à Forts Grossissements

Laser FLEXPOINT® Pour Applications Microscopiques

■ Le marquage laser apparaît souvent défocalisé et bien trop large lorsque l'on travaille avec des optiques de grossissement. Nous pouvons vous aider ! De nouveaux modules lasers affichent un spot « propre » même à forts taux de grossissement.

A l'intérieur de ce module des éléments optiques de haute qualité sont utilisés, ils sont ajustés manuellement afin d'obtenir la position d'alignement optimale, permettant par exemple, de réaliser un diamètre de 0.020 mm à la distance de 100 mm ($1/e^2$).

Malgré la complexité des optiques, les dimensions extérieures sont contenues dans un boîtier de 95 mm de long par 12 mm de

diamètre. La longueur d'onde et la puissance peuvent être ajustées à vos besoins.

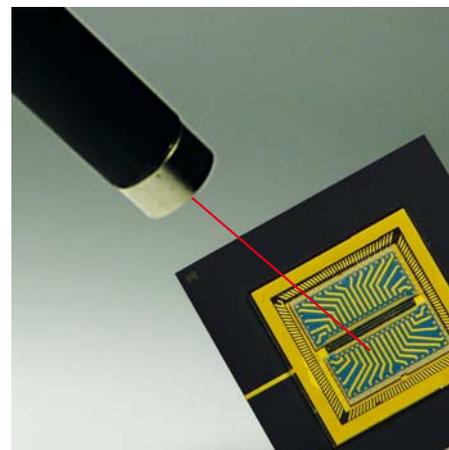
Ces modules sont disponibles avec des tensions de fonctionnement de 4.5-6 VDC or 8-30 VDC. Grâce à sa faible consommation inférieure à 50 mW pour une puissance de 0.5 mW, FLEXPOINT® peut généralement être connecté aux circuits électriques existants.

Un variateur de puissance laser, efficace pour des objets de brillances variables peut être proposé en option.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-074

Contact: Elvyne Egrot 01 79 85 86 04



Laser de Forte-Puissance pour Utilisation en Traitement d'Image

FLEXPOINT® MVgiga, Puissance de 400 mW

■ Avec une puissance optique de 400 mW, le laser de vision industrielle FLEXPOINT® MVgiga génère une ligne à 638 nm. Le MVgiga émet une ligne fine et focalisable dont la distribution d'intensité est homogène tout au long de cette ligne. La connexion à l'alimentation par connecteur SUB-D9 est particulièrement pratique ! La demande en tension est faible, en fait, le laser peut fonctionner à n'importe quelle tension dans la plage 1.5 à 30 VDC. Les propriétés du



laser sont évidemment constantes quelque soit cette tension d'entrée. Il est également possible d'ajuster ou de fixer la puissance du laser en utilisant un câble de contrôle.

Les applications typiques de ce laser MVgiga incluent les mesures 3D, par exemple, dans l'industrie de l'acier.

www.lasercomponents.fr

Webcode : F14-174

Contact: Elvyne Egrot 01 79 85 86 04

Optiques Lasers à la Carte : Vous Demandez, Nous produisons !



Notre vaste portfolio nous donne l'opportunité d'être votre fournisseur non seulement pour un grand nombre de composants, mais vous permet aussi, de réduire le nombre des fournisseurs avec lesquels vous travaillez.

La majorité des composants optiques est disponible dans une large gamme de longueurs d'onde. En complément de notre production de traitements optiques sur la plage de 193 nm à 5,000 nm, nous offrons également des composants dans l'IR – grâce aux partenariats de longue date que nous entretenons, nous possédons une riche expérience des lasers CO₂.

Optiques Lasers Made in Germany : 193 nm – 5 µm

Avec notre production d'optiques lasers, nous nous distinguons par notre flexibilité et notre ratio coût/performances. Nous avons la capacité de traiter différents composants dans le même lot de fabrication. Cela nous ouvre de nombreuses possibilités intéressantes, spécialement pour les longueurs d'onde moins courantes. C'est permis de réaliser des coupleurs de sortie de différents ratios de transmission dans le même batch. Cela est particulièrement avantageux lors de nouveaux développements où les effets des différentes valeurs de transmission du système complet sont testés en grandeur nature.



Il y a trois différentes technologies disponibles pour les traitements à haute tenue au flux, chacune offrant ces propres avantages. Nous faisons partie d'un très petit nombre de fournisseurs susceptibles d'offrir le traitement idéalement optimisé pour votre application.

- PVD, physical vapor deposition, également appelé e-beam process
- IAD, ion-assisted deposition
- IBS, ion beam sputtering

Tous ces traitements sont réalisés avec le seuil de dommage maximum. Ces optiques sont idéales pour l'assemblage de résonateurs, mais ils peuvent également être utilisés à l'extérieur de la cavité.

Nos équipes de développement et de production réalisent des tests de simulation pour valider ce qui est techniquement réalisable, lorsqu'il s'agit de solutions développées spécifiquement pour des clients.

Les substrats sphériques sont produits en interne. Ainsi, vous profitez de nos courts délais de livraison ainsi que de la plus haute qualité réalisée en Allemagne. Tous les rayons de courbures et diamètres de 12,7 mm à 50,8 mm sont des produits standards. Nous pouvons réaliser pour vous des lentilles spécifiques à tout moment.

Cristaux

Différents fabricants de cristaux nous permettent de vous proposer des cristaux de qualité élevée tels que Nd:YAG, Nd:YVO₄, et Nd:YLF. Les cristaux non-linéaires tels que KTP, BBO, LBO, et LiNbO₃ sont également disponibles.

Les applications de ces produits vont de la multiplication de fréquences, oscillateur optique paramétrique, au mixage de fréquences. Consultez-nous également au sujet de votre application spécifique.

Lampes Laser

Que vous utilisiez des lampes flash ou des lampes à arc pour le pompage optique de laser à solide, vous pouvez commander vos lampes de rechange directement chez nous. Pour les applications impulsives nous proposons des lampes à arc xénon ; pour les applications cw nous avons des lampes krypton. Les lampes spéciales, telles que celles utilisées dans le domaine médical, sont également disponibles. L'épilation par IPL est devenue un exemple classique d'application de ces lampes.

Les Optiques Diffractives Optimisent le Faisceau Laser

En optimisant le faisceau laser, les résultats lors de l'utilisation peuvent être améliorés significativement et d'une façon relativement aisée. En séparant un faisceau laser en plusieurs faisceaux possédant les mêmes propriétés que le faisceau initial avec des éléments d'optiques diffractives (DOEs), il est possible d'augmenter l'efficacité du process de façon considérable.

Nous avons un partenaire très fiable, Holo/OR qui possède de nombreuses années d'expérience dans le développement et la production de DOEs pour les applications laser de forte puissance. Choisissez à partir d'une large gamme de composants en permanence élargie par l'ajout de designs spécifiques suggérés par nos clients, et accédez à de nombreux éléments innovants. Les matériaux disponibles incluent ZnSe, Saphir et silice fondue, couvrant la gamme de longueur d'onde de 193 nm à 10.6 µm.

Optiques IR

Les optiques IR pouvant être utilisées avec des lasers CO₂ sont réalisées en ZnSe. Contactez nous pour découvrir notre large gamme.

Webcode : F14-001

Contact: Elvyne Egrot 01 79 85 86 04



www.lasercomponents.fr