



« La force réside dans la qualité. »

Friedrich Nietzsche (1844 - 1900), philosophe allemand

LASER COMPONENTS

Fabricant ▪ Distributeur ▪ Partenaire

LASER COMPONENTS S.A.S, la filiale française du Groupe LASER COMPONENTS a été créée en avril 2007 pour servir le marché national, elle est située à Meudon aux portes de Paris. A l'instar des autres bureaux de vente aux États-Unis, en Grande-Bretagne, dans les pays nordiques, et au siège en Allemagne, son équipe d'ingénieurs expérimentés est spécialisée dans les composants pour la technologie laser et l'industrie optoélectronique ; la majorité des produits de LASER COMPONENTS S.A.S, est développée en interne, la plupart selon les spécifications des clients sur les sites de production du Groupe au Canada, aux États-Unis et en Allemagne.

Par ailleurs, LASER COMPONENTS S.A.S propose des composants haut de gamme provenant de fabricants sélectionnés et renommés dans leurs domaines de prédilection.

Ainsi, nous disposons d'une vaste gamme de produits – certainement, une des plus larges de l'industrie.

La qualité de nos produits, de nos services et l'innovation représentent notre engagement quotidien.

HISTOIRE



Délocalisation

Déplacement au Wernervon-Siemens-Straße à Olching qui reste actuellement le siège social de LASER COMPONENTS.

LASER COMPONENTS (UK), Ltd.

La première filiale s'ouvre au Royaume-Uni !



LASER COMPONENTS Canada, Inc.

Le site de production canadien développe et produit des diodes laser pulsées.

Optophotonics SA

Günther Paul est le cofondateur de la filiale française.

1993

1996

2002

1982

1986

1987

1995

2000

Début

En mai 1982, Günther Paul fonde LASER COMPONENTS.



Traitements optiques

Le premier site de production s'ouvre en mai 1986. Dès lors, le revêtement diélectrique a été utilisé en Allemagne pour l'optique laser.



Blau Optoelektronik GmbH

Günther Paul est le cofondateur de la société qui produit des modules à diodes laser et des dispositifs optoélectroniques de mesure.



Assemblage de fibres optiques

Site de production pour les assemblages de fibres optiques.



LASER COMPONENTS USA, Inc.

Rachat de Laser Analytics, Inc. et restructuration en tant que bureau de vente américain.



LASER COMPONENTS S.A.S.
Rachat de Optophotonics SA et restructuration; diversification de la gamme de produits de la filiale française.



Optique de précision
L'optique de précision est actuellement fabriquée à Olching.

Photodiodes InGaAs
Les photodiodes PIN InGaAs et les émetteurs IR sont développés et fabriqués par LASER COMPONENTS Detector Group en Arizona.



Détecteurs PbS et PbSe
LASER COMPONENTS Detector Group a enrichi son portefeuille: les détecteurs PbS et PbSe sont actuellement fabriqués aux États-Unis.

2007

2008

2013

2015

2003

2010

2014

LASER COMPONENTS Detector Group, Inc.
La production des photodiodes à avalanche démarre aux États-Unis.



Compteurs de photons
Les compteurs de photons uniques sont fabriqués par LASER COMPONENTS. Ils sont rapidement devenus des Best-Sellers.



LASER COMPONENTS Pyro Group, Inc.
Design, développement et production des détecteurs pyro-électriques en Floride, aux États-Unis.



LASER COMPONENTS Nordic AB
Nouveaux bureaux de vente au Danemark, Norvège, en Suède et en Finlande.

LASER COMPONENTS Dans le Monde



Bon à savoir !

Tous les sites de production sont certifiés ISO 9001.

Sites de production

USA



LASER COMPONENTS Detector Group, Inc.

7755 South Research Drive

Tempe, AZ 85284

USA

lcd@laser-components.com

Tél: +1 480 239 9660

Site de production pour
Photodiodes à avalanche
DéTECTEURS IR
DéTECTEURS PbS/PbSe

USA



LASER COMPONENTS Pyro Group, Inc.

7687 SW Ellipse Way

Stuart, FL 34997

USA

lcp@laser-components.com

Tél: +1 772 224 8300

Site de production pour
DéTECTEURS pyroélectriques

Canada



LASER COMPONENTS Canada, Inc.

195 Joseph Carrier J7V 5V5

Vaudreuil-Dorion, Quebec

Canada

lcc@laser-components.com

Tél: +1 450 455 8270

Site de production pour
Diodes laser pulsées

Bureaux de vente

Allemagne



LASER COMPONENTS GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 15
82140 Olching
Germany
info@lasercomponents.com
Tél: +49 8142 2864-0

Siège social et site de
production pour
Revêtements optiques
Substrats optiques
Fibres optiques
Compteurs de photons
Modules laser
Modules détecteurs
Électronique



Bon à savoir !

Laser Components GmbH est
certifiés ISO 9001 et EN ISO 13485.

France



LASER COMPONENTS S.A.S.
45 Bis Route des Gardes
92190 Meudon
France
info@lasercomponents.fr
Tél: +33 1 39 59 52 25

Grande-Bretagne



LASER COMPONENTS (UK), Ltd.
Goldlay House 114 Parkway
Chelmsford Essex CM2 7PR
United Kingdom
info@lasercomponents.co.uk
Tél: +44 1245 491 499

Pays Nordiques



LASER COMPONENTS Nordic AB
Skårs led 3
41263 Göteborg
Sweden
info@lasercomponents.se
Tél: +46 31 703 71 73

USA



LASER COMPONENTS USA, Inc.
116 South River Road
Bedford, NH 03110
USA
info@laser-components.com
Tél: +1 603 821 7040

PRODUCTION

LASER COMPONENTS est unique !

Pourquoi ? Qu'est ce qui nous rend différent ? En réalité, nous avons un avantage décisif par rapport à nos concurrents : LASER COMPONENTS est à la fois fabricant et distributeur ce qui nous permet de connaître les deux facettes du métier. Leader technologique, nous offrons nos conseils avec compétence, nous sommes à l'écoute de nos clients et pouvons estimer la faisabilité de nouveaux produits. Si nous rencontrons le succès, c'est grâce à la collaboration qui existe entre les différents sites de production : par exemple, en une seule année, cinq départements ont travaillé ensemble pour mettre les compteurs de photons COUNT® sur le marché ; et déjà un an plus tard, les produits étaient intégrés par des clients internationaux !

Nous transformons votre vision en produits !

Les produits OEM sont notre raison d'être. Certes, nous avons notre portefeuille de produits standards, mais nous nous démarquons grâce à la production des produits customisés. Nous offrons de nouveaux développements de nos produits internes, et également pour la gamme de produits de nos fournisseurs. Nous produisons à la fois des articles uniques ou des séries complètes selon les spécifications du client. De plus, nous sommes votre seul interlocuteur depuis le développement jusqu'à la production des séries.

Parlons-en !

Notre personnel expérimenté est à votre écoute pour vous guider lors du développement d'un produit. Vous disposez d'un interlocuteur unique qui économisera votre temps.

Nous nous réjouissons d'ores et déjà de collaborer avec vous !

DÉTECTEURS

Les photodiodes pour la gamme de l'UV à l'IR sont fabriquées aux États-Unis, tout comme les détecteurs pyroélectriques et les détecteurs PbS et PbSe.

COMPTEURS DE PHOTONS

Nous utilisons des technologies internes pour la production des compteurs de photons.

Notre force réside dans les fibres pour la transmission de puissance optique élevée dans l'industrie et la technologie médicale.

FIBRE OPTIQUE

ÉLECTRONIQUE

Le développement de l'électronique permet non seulement la production de nos propres produits, mais aussi la création de synergies avec les autres sites de production !

Des modules laser développés et produits en Allemagne.

LASER COMPONENTS bénéficie d'une longue expérience en optique laser, elle date de 1986.

OPTIQUE LASER



MODULES LASER

DIODES LASER

Les diodes laser pulsées sont développées et fabriquées sur notre site canadien tandis que les émetteurs IR le sont aux États-Unis.

SUBSTRATS

Nous disposons de notre propre site de production pour la production rapide d'articles « uniques » ou de séries de substrats d'optiques laser.

PHOTODIODES

✉ Votre contact:

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !



Fabricant : LASER COMPONENTS Detector Group, Inc.
Production : depuis 2004

Nous fabriquons :

- APD Si
- APD InGaAs
- APD pour les compteurs de photons
- Récepteurs APD
- Si APD Arrays



PHOTODIODES Production



La société

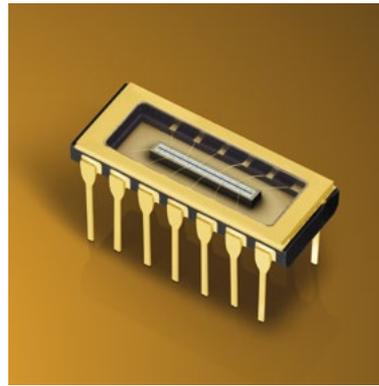
A Tempe, en Arizona, LASER COMPONENTS Detector Group produit des détecteurs à semi-conducteurs. Au début, LASER COMPONENTS DG était uniquement axé sur le développement et la production des photodiodes à avalanche en Silicium et InGaAs de haute performance pour détecter les intensités de lumière extrêmement faibles. Depuis, la gamme de produits s'est diversifiée de façon spectaculaire pour inclure l'assemblage de récepteurs et le développement d'un large éventail de détecteurs IR.

Des produits complexes selon les spécifications du client

Detector Group est un spécialiste des configurations individuelles. Sa gamme de produits s'étend des APD d'entrée de gamme utilisées dans les applications commerciales jusqu'aux composants premium utilisés dans les applications militaires. C'est ce site qui a rendu possible nos modules de comptage des photons, grâce à la série Vlok des APD qui en constitue le cœur, utilisée pour détecter les faibles intensités de lumière. Les récepteurs complets sont également fabriqués par Detector Group. Ils sont munis d'un récepteur ultrasensible, ils présentent une large gamme de longueurs d'onde et d'une vaste plage de fréquences.

Des options variées de production grâce à un équipement complet

Dans la production des photodiodes à avalanche, nous nous appuyons sur les dernières technologies pour mettre en œuvre des designs complexes.



Photodiodes à Avalanche

De l'UV jusqu'à l'IR

Les photodiodes à avalanche sont fabriquées à partir de divers matériaux semi-conducteurs. Selon la sensibilité spectrale, elles sont en Silicium ou en InGaAs.

Les photodiodes à avalanche Silicium détectent le rayonnement dans la bande spectrale entre 255 nm jusqu'à 1 100 nm. Les différentes versions sont bien adaptées pour chacune de leurs gammes de longueurs d'onde ; par conséquent, il y a des séries qui sont disponibles pour la gamme UV, le spectre visible et le NIR.

Pour la détection dans le domaine spectral infrarouge, on utilise l'InGaAs. Les produits ont trois caractéristiques : un seuil de dommage extrêmement élevé, une capacité particulièrement faible et un faible courant d'obscurité.

Détecteurs

pour le comptage de photons

Les photodiodes à avalanche sont aussi utilisées dans le comptage de photons uniques. Les détecteurs Silicium sont particulièrement adaptés grâce à leur rendement élevé et à leur faible taux de courant d'obscurité.

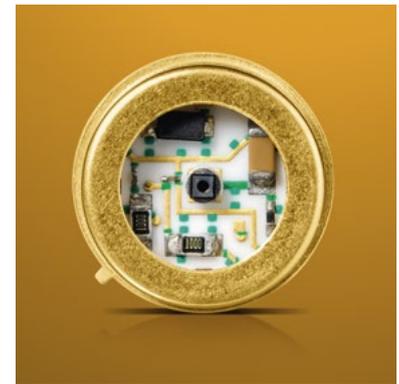
Récepteurs

pour une application immédiate

Les récepteurs APD disposent d'un amplificateur intégré – pour un rendement optimal!

Barrettes APD

Barrettes linéaires monolithiques APD silicium à faibles taux de diaphonie avec espaces inter-élément de seulement 40 μm . Disponibles avec 8, 12 ou 16 éléments en standard, ou avec configuration en fonction de vos conditions spécifiques sur commande.



Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 2010

COMPTEURS DE PHOTONS



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

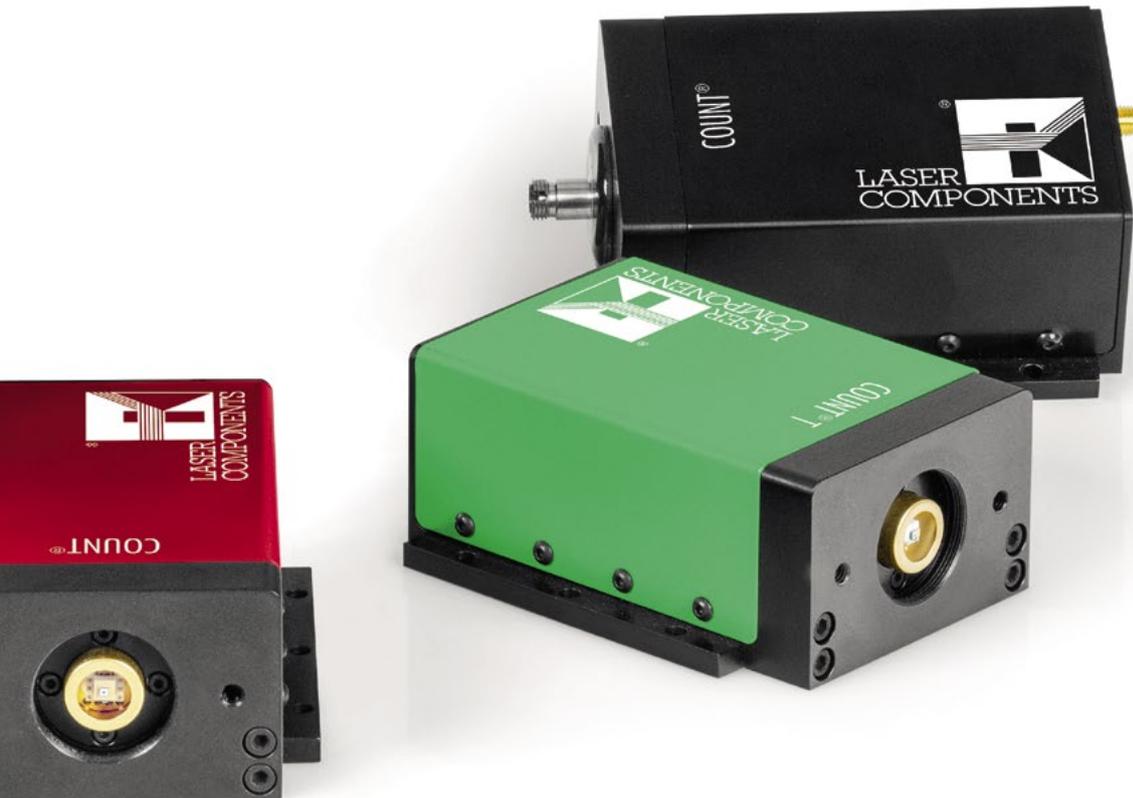
Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !

Les compteurs de photons sont utilisés, par exemple, dans les applications suivantes :

- Spectroscopie
- Microscopie d'imagerie en temps de vie de fluorescence (FLIM)
- Microscopie confocale
- Détection des molécules individuelles
- Taille des particules
- Spectroscopie à corrélation de fluorescence (FCS)
- Cryptographie quantique
- LiDAR



COMPTEURS DE PHOTONS Production



Compteurs de photons à partir d'une source unique

Motivé par de multiples demandes de clients, LASER COMPONENTS GmbH s'est lancée dans le développement interne des compteurs de photons en 2010, s'appuyant sur le savoir-faire des sites de production affiliés dans leurs disciplines respectives, les photodiodes à avalanche et les accessoires électroniques. LASER COMPONENTS fabrique aussi le revêtement AR exclusif à large bande de l'optique intégrée ainsi que les fibres optiques.

Qu'il s'agisse de composants de qualité ou de systèmes complets, tout provient d'une source unique. C'est la clé du succès de LASER COMPONENTS avec ses modules COUNT®.

Profitez des options de production !

Grâce à notre station de mesure semi-automatique, nous pouvons mesurer le rendement quantique, le taux du courant d'obscurité, le temps mort et le faible bruit – avec ou sans coupleurs de fibres. Nous simulons plusieurs scénarii et nous testons le rendement dans votre domaine d'application. N'hésitez pas à nous contacter !



Modules COUNT®

Produits extraordinaires d'excellente qualité

Ces compteurs sont principalement utilisés pour mesurer les photons. Un des paramètres de mesure des plus importants en termes de qualité du produit est l'efficacité quantique mesurée à des longueurs d'ondes spécifiques. Nous sommes le leader du secteur avec une efficacité de détection allant jusqu'à 85% dans la gamme de longueurs d'onde rouge et 75% dans la gamme de longueur d'ondes bleue.

Un critère supplémentaire est représenté par le taux du courant d'obscurité : les modules ayant des valeurs <10 c/s sont disponibles.

Compteurs de photons pour différentes longueurs d'onde

Selon l'application, plusieurs modules COUNT® sont proposés. Le module COUNT® Si SPAD est adapté à la gamme de longueurs d'onde entre 500 nm et 700 nm. Pour les applications qui exigent une zone de détection plus large, alors la série COUNT® S, à refroidissement passif, est la meilleure option. Pour des longueurs d'onde plus courtes, la série COUNT® BLUE est disponible avec une haute efficacité de détection dans la gamme spectrale bleu-vert. Le module COUNT® NIR offre le meilleur rendement dans la gamme proche infrarouge. Le COUNT® T est disponible pour les applications corrélées en temps.

Connexion à fibre optique

Tous les modules COUNT® sont également disponibles, en option, avec une connexion à fibre optique. Ceci fonctionne comme barrière de protection contre les éléments externes.

Nouveaux produits suite à la demande des clients

L'innovation est en permanente évolution. Suite à la forte demande des clients, nous réagissons aussi vite que possible avec des nouveaux modèles ou des variations de produits. Ceci inclut, par exemple, les compteurs de photons pour la cryptographie quantique.

COMPOSANTS INFRAROUGES

Nous fabriquons :

- Sources IR pulsées
- Détecteurs PIN InGaAs
- Détecteurs InAs
- Détecteurs PIN InGaAs gamme étendue
- Barrettes linéaires InGaAs multiplexées étendue
- Détecteurs PbS / PbSe
- Détecteurs pyroélectriques



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?
Contactez nos ingénieurs produits !

Fabricant: LASER COMPONENTS Detector Group, Inc.
Production : depuis 2013

Fabricant : LASER COMPONENTS Pyro Group, Inc.
Production : depuis 2014



COMPOSANTS INFRAROUGES Production



LASER COMPONENTS Detector Group à Tempe, en Arizona, fabrique des photodiodes PIN InGaAs classiques et étendues depuis 2013. De plus, les détecteurs photoconducteurs PbS et PbSe ont été lancés en 2015.

Fondé en 2014, LASER COMPONENTS Pyro Group fabrique des détecteurs pyroélectriques sur son site de production à Stuart, en Floride.

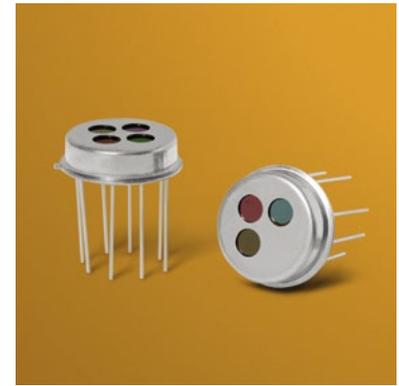
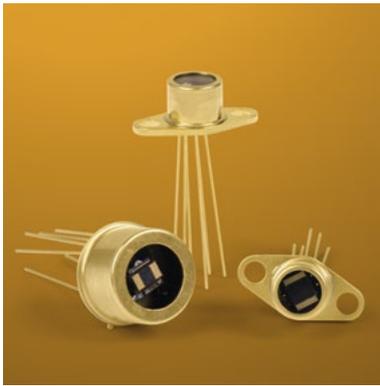
Détecteurs IR

Les deux groupes bénéficient d'une équipe R&D expérimentée travaillant avec ces matériaux. Le principal objectif est de garder le haut niveau de qualité de ces produits matures. Le deuxième objectif est d'améliorer et d'adapter les matériaux de base. Par exemple, les limites techniques de l'efficacité quantique sont constamment repoussées à Tempe.

Le groupe situé en Floride bénéficie d'une longue tradition de production de détecteurs pyroélectriques de haute performance.

Développement de produits

Le développement dans la gamme IR est souvent plutôt complexe. Par conséquent, nous profitons de l'avantage représenté par les quatre sites de production avec une technologie unique qui nous permet d'utiliser un nombre limité de fournisseurs externes. Nous travaillons sur les projets clients ainsi que sur l'amélioration des dispositifs traditionnels. Un aspect important est le développement de la série InGaAs étendu.



Détecteurs IR

Détecteurs PbS / PbSe

Nous fabriquons des détecteurs photoconducteurs PbS et PbSe à structure polycristalline : le PbS est employé entre 1 μm et jusqu'à 3,5 μm , tandis que le PbSe est employé de 1,5 μm jusqu'à 5,5 μm . Ils sont communément appelés détecteurs pour le moyen infrarouge (MWIR).

Détecteurs InGaAs & InGaAs gamme étendue

Les photodiodes InGaAs et PIN InGaAs gamme étendue sont des détecteurs photovoltaïques pour l'infrarouge court (SWIR). Leur gamme spectrale se situe entre 500 nm et 2 600 nm : par conséquent, ces détecteurs sont aussi appelés panchromatiques. Nous produisons à la fois les des éléments simples et des barrettes linéaires multiplexées.

Détecteurs pyroélectriques

DLaTGS et LTO

Les détecteurs pyroélectriques sont des détecteurs thermiques. En principe, ils sont sensibles à tout type de rayonnement absorbé. Toutefois, ils sont principalement employés pour la détection infrarouge dans les longueurs d'onde moyenne (MWIR) ou longue (LWIR). Le détecteur DLaTGS est le matériau standard pour les instruments FTIR qui emploient un détecteur non refroidi.

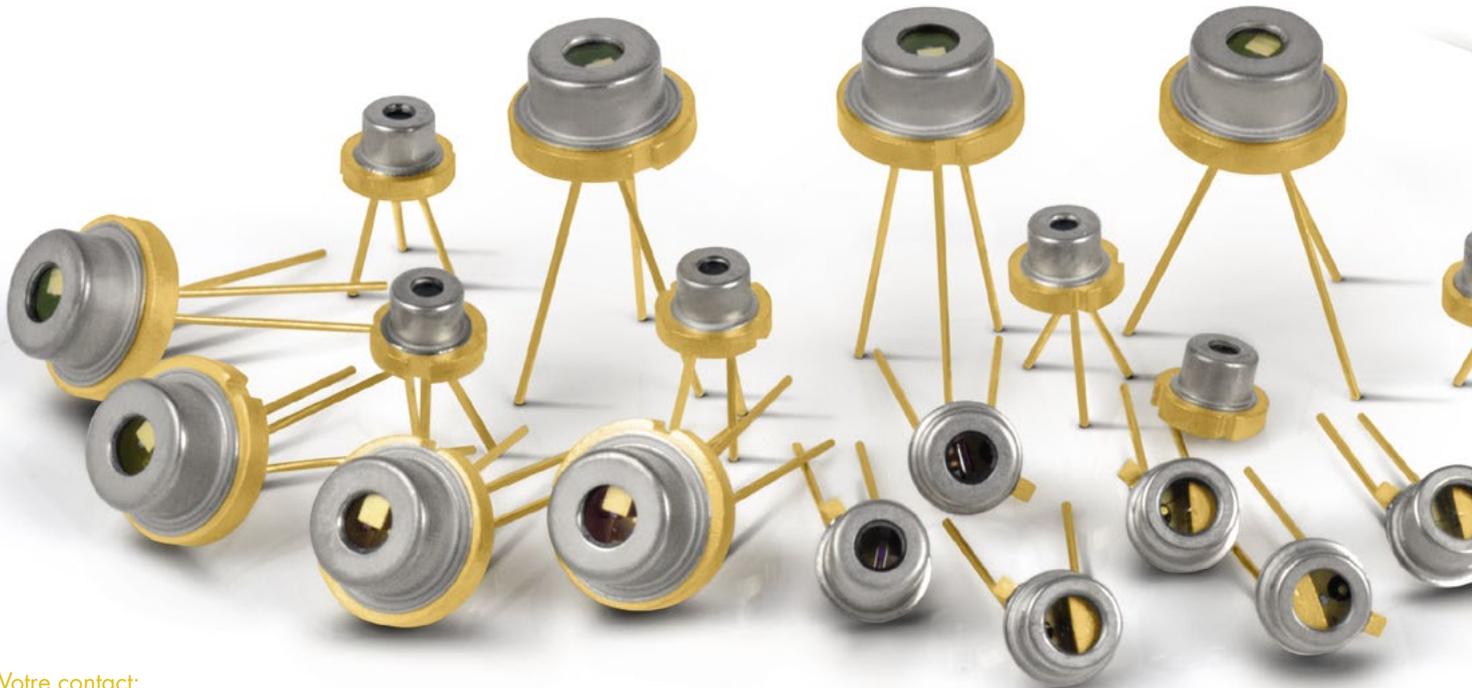
Le détecteur LTO est principalement utilisé dans l'industrie pour l'analyse des gaz et pour la détection des flammes ou dans les applications médicales telles que le monitoring de l'anesthésie.

2017 a vu l'introduction de nos Détecteurs Pyroélectriques en Mode Différentiels, fournissant un rapport signal sur bruit sensiblement amélioré en comparaison des détecteurs pyroélectriques traditionnels.



Fabricant : LASER COMPONENTS Canada, Inc.
Production : depuis 2003

DIODES LASER PULSÉES



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?
Contactez nos ingénieurs produits !



Applications des diodes laser :

- Télémètre laser
- Mesure de vitesse
- Scanner laser
- Défense et sécurité
- Industrie automobile
- Technologie médicale
- Technologie de mesure



DIODES LASER PULSÉES Production



Des solutions sur-mesure –

Économiques même lorsqu'elles sont produites en petites quantités

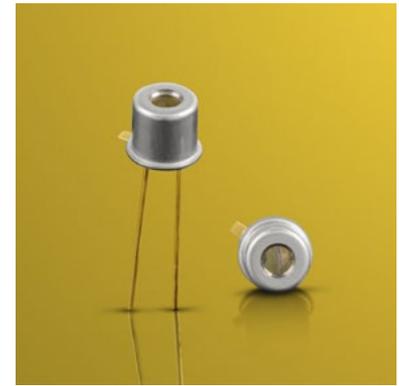
L'étroite coopération entre le client et le fabricant a été la clé de notre succès dans la production des produits sur-mesure optimisés. Nos clients sont souvent agréablement surpris par le prix raisonnable de nos produits personnalisés.

LASER COMPONENTS Canada développe des diodes laser pulsées (PLD) adaptées à votre secteur d'activité. Presque tous les paramètres des produits peuvent être ajustés comme par exemple la longueur d'onde, la puissance de sortie et le boîtier. Il est également possible de développer des produits complètement nouveaux.

La qualité sans compromis

La qualité est un impératif absolu. L'application constante des méthodes de gestion de la qualité a entraîné l'évolution continue des produits. Il y a une forte demande pour de nouveaux produits et une efficacité toujours plus élevée.

Dans le cadre du contrôle qualité, nous avons développé un banc d'essai pour simuler les différentes applications. Ainsi, nous avons testé la durée de vie de nos diodes laser pulsées au-delà des limites approuvées.



Diodes Laser Pulsées

Différentes longueurs d'onde – Boîtier de haute qualité

La gamme standard inclut des diodes laser pulsées disponibles dans les longueurs d'onde suivantes : 850 nm, 905 nm ou 1.550 nm. Nous distinguons les PLD haut de gamme et celles à faible coût. Les deux lignes de produits partagent le même boîtier métallique de haute qualité.

Séries faible coût

Les séries d'entrée de gamme/distribution en grosse quantité incluent des diodes laser pulsées dans un boîtier métallique, idéales pour des produits grand public tels que les télémètres laser. Montures SMD disponibles.

QuickSwitch® PLD

La série QuickSwitch® intègre les composants clés du circuit pilote de la diode laser pulsée dans le même boîtier compact que la puce laser. Avec une durée d'impulsion de seulement 2.5ns, les dispositifs QuickSwitch® sont les hybrides à diodes lasers pulsées les plus rapides actuellement disponibles commercialement. Ils permettent des puissances de sortie de 87W.

Plusieurs variantes de produits

Plusieurs types et versions de mono-émetteurs ou stacks sont disponibles. Outre les nombreuses variétés de boîtiers, nous fabriquons principalement des composants adaptés aux spécifications du client. Il est possible d'intégrer des lentilles de collimation de l'axe rapide (FAC), d'exécuter des versions à refroidissement ou d'inclure des couplages sur fibres. A présent, nous fabriquons aussi des diodes laser pulsées à divers longueurs d'onde.



MODULES LASER FLEXPOINT®



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !

Fabricant : Blau Optoelektronik GmbH
Production : depuis 1987

Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 2009



Les modules laser sont disponibles dans de nombreuses configurations ; différents clients commandent rarement le même module. C'est à vous de choisir les paramètres suivants :

- Longueurs d'onde
- Puissance
- Profil du faisceau
- Boîtier
- Connexion
- Modulation
- Tension de fonctionnement



MODULES LASER FLEXPOINT® Production



Développement des modules laser

Il est rare que deux modules laser se ressemblent en tous points. La clé de notre succès réside dans notre capacité à proposer des modules FLEXPOINT® adaptés aux spécifications des clients. Qu'il s'agisse d'une production de pièces « uniques » ou d'une série, nous développons et fabriquons vos modules en Allemagne – depuis les composants électroniques jusqu'aux optiques pour compléter le module laser. Faites confiance à notre marque FLEXPOINT® !

La technologie la plus moderne pour un développement sur mesure

Nos modules laser FLEXPOINT® sont développés avec conception assistée par ordinateur : grâce à la CAD, nous pouvons déterminer la forme du boîtier. Les combinaisons entre les optiques intégrées influencent la qualité du faisceau dans les modules laser. Nous simulons le faisceau à l'aide d'un logiciel de conception optique. Afin de garantir que le driver de la diode laser fonctionne sans encombre, celui-ci est également développé avec l'assistance de l'ordinateur.

Contrôle qualité

Pour l'assurance qualité, les modules laser sont testés sur plusieurs systèmes de mesures optiques. Tous les paramètres disponibles sont testés : la puissance optique, le profil du faisceau et l'angle d'écart du faisceau ainsi que les paramètres électriques tels que la consommation d'énergie et la tension.



Modules laser

Modules laser FLEXPOINT®

Les modules laser FLEXPOINT® sont développés et fabriqués directement par LASER COMPONENTS et Blau Optoelektronik GmbH, une filiale du Groupe LASER COMPONENTS.

Modules laser pour des applications spécifiques

Les modules laser FLEXPOINT® avec des boîtiers et des longueurs d'onde spécifiques, une puissance de sortie ou un profil de faisceau particulier peuvent également être réalisés en séries limitées. Plusieurs composants de base peuvent être assemblés dans un modèle individuel. Il est aussi possible de fabriquer des prototypes sur mesure à la dernière minute.

Série MV – Modules laser pour le traitement industriel de l'image

Dans le traitement industriel de l'image, des demandes spécifiques concernent les modules laser. Les lasers à ligne avec une distribution homogène de l'intensité sont souvent utilisés. Les modèles à haute puissance et les boîtiers spéciaux sont aussi quelquefois exigés dans les applications de traitement industriel de l'image.

Modules laser de précision

Les modules laser de précision sont des modules dans lesquels l'axe du faisceau et l'axe mécanique ont été alignés entre eux. Leurs versions miniaturisées sont utilisées en tant que modules laser de précision OEM dans les barrières optiques à laser. Des boîtiers plus grands et mécaniquement plus robustes sont employés à des fins d'alignement dans les systèmes automatiques.

LABORATOIRE DE MESURE ET D'ETALONNAGE

Les sociétés certifiées doivent faire calibrer leurs équipements de test de façon régulière. LASER COMPONENTS dispose d'un laboratoire de calibration pour mesurer les puissance-mètres et énergie-mètres laser. Ce laboratoire est situé en Allemagne et vous dispense d'une fastidieuse expédition outre-mer, ainsi vous récupérerez votre système calibré dans les délais les plus courts.



De plus, un laboratoire de mesure est également situé au siège social de la société. Vos optiques lasers peuvent y être mesurées – un service utile, quand les spécifications produits ont été perdues.

✉ Votre contact:

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !

LASER COMPONENTS GmbH
Depuis 2006



LABORATOIRE DE MESURE ET D'ETALONNAGE

Possibilités



Laboratoire de Mesure d'Optiques Laser

Mesures Interférométriques et Détermination de Rayons

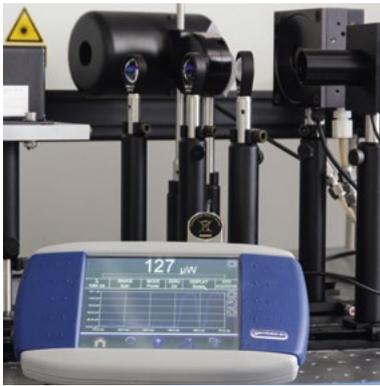
Pour vérifier les données techniques de lentilles simples LASER COMPONENTS dispose de stations de mesures interférométriques. Même les optiques laser fournies par les clients peuvent être vérifiées. Nous mesurons les composants optiques avec l'un des systèmes les plus précis disponibles, VireFire-AT de Zygo. Selon le diamètre et le rayon des lentilles, des sous-domaines de l'optique ou la surface entière peuvent être mesurés.

Différentes analyses selon ISO 10110 ou à DIN 3140 peuvent être effectuées. Vous recevrez tous les résultats de mesure en tant que données et fichiers PDF, une présentation graphique est également incluse.

Mesures spectrales

Chacun le sait : un nouvel arrangement de mesure a été essayé ou des optiques laser ont été sorties du système actuel – et soudainement on fait face au problème d'un plus grand assortiment d'optiques lasers et vous vous demandez de quel composant il s'agit !

Votre optique laser traitée peut être mesurée. Selon le revêtement et le substrat, nous vérifions la transmission et la réflexion spectrale de votre optique laser.



Laboratoire d'Étalonnage

Service d'étalonnage pour puissance-mètres et énergie-mètres laser
Puissance-mètres et énergie-mètres lasers seront calibrés aussi bien que les moniteurs de Gentec-EO.

Nous avons deux lasers disponibles : un laser ND:YAG à 1064 nm qui peut être ajusté sur une puissance jusqu'à 100 W et un laser pulsé à 1064 nm avec des énergies jusqu'à 210 mJ. La reproductibilité élevée est obtenue grâce à une station de mesure automatisée. La puissance du laser est contrôlée pendant l'intégralité de la mesure – c'est pourquoi une précision de mesure élevée peut être garantie.

Tous les résultats peuvent être produits selon les normes NIST ou PTB.



FIBRES OPTIQUES

✉ Votre contact:

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !



Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 1995

Nous sommes à votre service : des fibres optiques sont disponibles selon vos spécifications. Une fois que vous avez défini leurs attributs, nous pouvons démarrer la production. La longueur, le type de connecteur, le matériau et le champ d'application – ce sont les caractéristiques que vous pouvez choisir pour les assemblages conventionnels. Qu'il s'agisse de composants produits en petites ou grandes séries, nous travaillons ensemble avec nos clients pour développer les meilleurs produits.



FIBRES OPTIQUES Assemblages & Traitements



Gamme de produits

Nous assemblons une grande variété de fibres optiques – des fibres nues, des fibres revêtues ainsi que des fibres dans des gaines de protection – qu'on peut munir des connecteurs standards. Il est évident que nous assemblons aussi des connecteurs spécifiques-clients avec le choix de fibre souhaité.

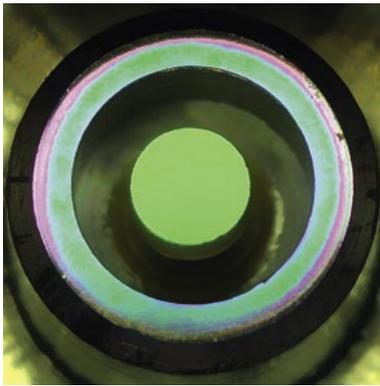
Applications Médicales

Nous développons et fabriquons également des composants fibres optiques pour des applications médicales ; nous sommes certifiés pour ces réalisations selon EN ISO 13485. Au besoin, nous employons des matériaux biocompatibles et livrons les produits stériles sur demande. Ils sont fabriqués en salles blanches dans des conditions de propreté de classe 7.

Appareillage et contrôle qualité

Nous modernisons nos installations régulièrement. Les dispositifs automatiques de coupe et de polissage fonctionnent avec précision et reproductibilité. Grâce à cela, nous réussissons à fabriquer des assemblages de fibres de haute qualité.

Pour que nos clients soient satisfaits de nos produits, nous avons mis en place un contrôle avancé des produits avant livraison. A l'aide d'un microscope numérique, nous pouvons effectuer des mesures 3D, des mesures de concentricité et des analyses de surface pour les fibres laser et les fibres médicales. Pour le polissage PC ou APC, nous proposons des interféromètres pour les connecteurs de fibres optiques, ainsi qu'un équipement de mesure pour l'analyse des pertes d'insertion et des pertes en retour. Nous veillons à ce que vous receviez une fibre parfaitement assemblée qui permet les meilleurs résultats en termes de concentricité et de polissage laser.



Produits

Câbles standards et câbles PM

Les fibres assemblées selon les spécifications du client sont disponibles pour les applications conventionnelles. Des câbles multimodes, des câbles monomodes et des câbles POF sont à disposition avec tous les connecteurs classiques. Nous fabriquons aussi des câbles de référence avec des connecteurs de référence très précis pour des applications de mesure. Les jarretières PM sont également disponibles. Elles sont employées dans des applications liées aux télécommunications, avec des détecteurs ou dans la technologie laser.

Embouts fibres traitées

Un aspect essentiel est représenté par nos traitements optiques des fibres. En effet, le revêtement AR augmente de manière significative l'efficacité du couplage du faisceau. Les traitements AR sont disponibles pour plusieurs longueurs d'onde.

Faisceau de fibres

Plusieurs fibres optiques sont combinées en un ensemble de fibres qui peut être utilisé dans des applications liées à l'éclairage ou aux détecteurs. Le client choisit le nombre de fibres à assembler et les dimensions géométriques de l'embout.

Solutions de pointe

Les connecteurs SMA pour la transmission sur fibre optique de puissance optique élevée sont une de nos spécialités en matière de connectique: notre gamme de connecteurs haute puissance ModeStrip, qui sont développés en interne, conduisent les modes au travers du revêtement de manière tellement fiable qu'une puissance laser élevée peut être transmise avec la plus grande efficacité.

FiberKey® - Coupleurs de fibres

Grâce aux coupleurs de fibres, il est possible de coupler facilement le faisceau laser collimaté dans une fibre optique sans avoir besoin de le régler chaque fois que vous changez de fibre - le coupleur est attaché directement au laser.

Les FiberKey®s sont disponibles pour les fibres standard en quartz et les fibres à cœurs creux – pour les lasers Er:YAG et CO₂. Le FiberKey® P guide le faisceau laser CO₂ dans le cœur creux de la fibre, tandis que simultanément, le faisceau pilote est transmis dans le revêtement extérieur de la fibre.

REVÊTEMENTS OPTIQUES

Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 1986



Les traitements de substrats conventionnels pour les longueurs d'onde classiques sont souvent décrits comme des composants standards ; toutefois, il ne s'agit pas de produits typiques. Nous développons des produits personnalisés qui sont extrêmement économiques. Certains des paramètres que le client peut sélectionner librement incluent : le substrat, la longueur d'onde et les caractéristiques de transmission / réflexion.



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !



TRAITEMENTS OPTIQUES Production



Nous nous spécialisons dans la production de différentes optiques lasers. Selon les caractéristiques, nous utilisons différentes méthodes de revêtements, telles que PVD, IAD, et IBS.

La taille des substrats peut se situer entre 4 mm et 390 mm de diamètre ; naturellement, des substrats carrés peuvent également être traités.

La gamme de longueurs d'onde s'étend de 193 nm à 3 μ m.

Pour garantir la plus haute qualité, les technologies de mesure correspondantes sont employées ; par exemple, un spectromètre pour la mesure de réflexion et une station de mesure de seuil de dommages sont utilisés.

Méthode PVD

La méthode du dépôt physique en phase vapeur (PVD) est la méthode classique employée en interne. Les revêtements sont caractérisés par des seuils de dommages élevés sur l'intégralité de la gamme spectrale de production. Nos dispositifs d'enduction PVD avec une source d'évaporation par faisceau d'électrons et son système de chauffage de substrat correspondant sont particulièrement flexibles ; ainsi, les produits peuvent être fabriqués économiquement, même en plus petite quantité, sur requête du client.

Méthode IAD

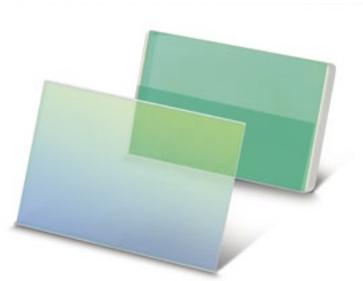
La méthode du dépôt assisté par faisceau d'ions (IAD) est employée dans des revêtements à faible dérive, en particulier pour les optiques lasers utilisées dans les longueurs d'onde proches des bandes d'absorption de l'eau. Même dans les revêtements complexes avec plusieurs longueurs d'ondes principales, ce dispositif d'enduction démontre ses performances. Par un processus intégré de surveillance en ligne, les revêtements IAD sont déposés avec des précisions spectrales élevées et de grande qualité.

Méthode IBS

La méthode de pulvérisation de faisceau d'ions (IBS) fonctionne avec une source d'ions sans filament et produit les revêtements très denses et à faible perte. La méthode de mesure en ligne intégrée et une cible de zone permettent de réaliser des traitements complexes qui sont caractérisés par des bords très francs ou des valeurs de réflexion particulièrement élevée > 99,99%.



Vidéo de présentation de nos sites de production.



Nos spécialités

Nous fabriquons des miroirs, des coupleurs de sortie, des séparateurs de faisceau, des traitements dichroïques, des polariseurs et des revêtements AR en tant que composants standards ou adaptés aux spécifications du client – tous étant employés dans les applications laser de très haute puissance et densité d'énergie.

Séparateurs de faisceau

Les séparateurs de faisceau sont nécessaires pour séparer le faisceau du laser en deux parties. Des composants indépendants de la polarisation sont exigés pour que le degré de séparation reste constant lorsque l'orientation de la polarisation change.

Polariseurs en films minces

Plusieurs polariseurs sont employés pour séparer l'orientation de la polarisation. Connaissez-vous les polariseurs à 450, les polariseurs sans ajustement et les polariseurs à large bande ? Nous sommes à votre service pour vous en présenter les différences et pour fabriquer les composants adaptés à vos besoins.

Miroirs

Les miroirs constituent le point fort de notre gamme de production. Ils incluent comme suit : des miroirs à longueurs d'onde multiples employés dans la réflexion de plus d'une longueur d'onde et les miroirs dichroïques employés pour combiner ou séparer deux ou plusieurs longueurs d'onde.

Miroirs gaussiens

Grâce à notre site d'Olching, LASER COMPONENTS est le seul fabricant en Allemagne à fabriquer des miroirs gaussiens destinés à obtenir un faisceau laser d'une très haute qualité avec une faible divergence et un faisceau de haute qualité à énergie par pulse élevée.

SUBSTRATS OPTIQUES



✉ **Votre contact:**

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !

Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 2008



En Allemagne, nous fabriquons des substrats plans et des lentilles sphériques adaptés aux spécifications des clients – disponibles en série limitée ou en grande série.



SUBSTRATS OPTIQUES Production



Pour assurer une livraison rapide, nous fabriquons des substrats pour optiques laser directement en Allemagne – depuis des pièces uniques, à des séries limitées. C’est le client qui choisit le matériau utilisé pour son optique laser. Différents verres de Silice fondue sont recommandés pour les lasers à haute puissance, tandis que le modèle à plus bas coût NBK-7 est idéal pour les lasers de faible puissance.

De la matière première jusqu’à l’optique de haute qualité

Nos substrats pour optiques laser sont découpés à partir d’un barreau à l’aide d’un outil de coupe de manière à obtenir l’épaisseur nécessaire. Cette méthode permet une certaine flexibilité.

Meulage et polissage – Profitez d’une variété d’options

Nous modelons vos optiques à l’aide de plusieurs machines de meulage et de polissage. Les machines CNC les plus modernes sont employées pour modeler les surfaces sphériques. Un état de surface de $\lambda/10$ est généralement obtenu après polissage.

Qualité haut de gamme –

Une finition avec la « Rolls Royce » de l’industrie

La qualité des substrats est mesurée après le meulage et le polissage fin à l’aide d’un interféromètre ZYGO ; le QED est une machine de polissage de très haute qualité qui effectue les rectifications les plus fines de la qualité de surface.



Présentation vidéo de
nos sites de production.



Options de production

Source unique de production

Tous nos composants optiques sont disponibles via une source unique. Nous fabriquons des substrats et des revêtements en deux ou trois semaines. Si la commande est urgente, nous pouvons réduire de manière significative nos délais de livraison, à condition de disposer de tous les outils nécessaires.

Matériaux

Nous utilisons Suprasil® 3002 et 3001 pour assurer une fourniture constante, même à de très hauts niveaux de puissance laser cw. L'Infrasil® 302 et 301 sont testés et certifiés pour des applications proches de l'absorption de l'eau. Néanmoins, pour les longueurs d'ondes UV courtes, nous recommandons l'utilisation de la Silice fondue. Outre les optiques haut de gamme, nous proposons également des optiques standards en FS et BK 7.

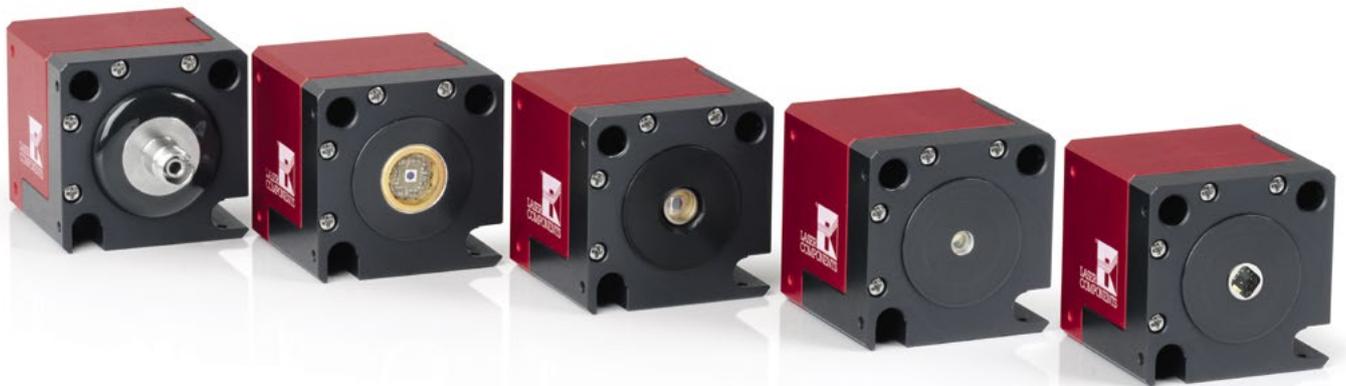
Substrats-plans

Les surfaces planes ne le sont pas toujours. Nous garantissons un parallélisme précis. De cette façon, il est possible d'échanger un substrat plan avec un autre dans le même système sans avoir besoin d'un réalignement.

Optiques sphériques

Nous fabriquons des lentilles à surface sphérique et des substrats pour miroirs incurvés. Grâce à ces lentilles et substrats, nous jetons les bases pour nos optiques laser traitées qui résistent au plus haut seuil de puissance laser. Nous avons le contrôle absolu des produits - d'autant plus que notre chaîne de production se trouve en interne.

ÉLECTRONIQUE



✉ Votre contact:

Email: info@lasercomponents.fr

Tel: 0139595225

Des questions, besoin d'un produit
sur-mesure ou d'une offre ?

Contactez nos ingénieurs produits !

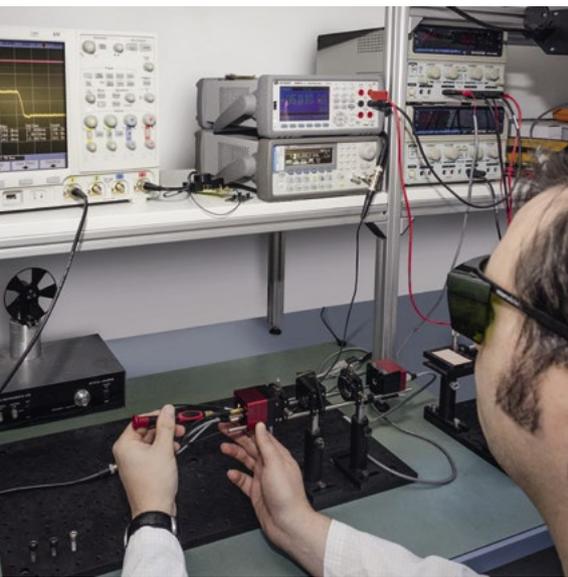
Fabricant : LASER COMPONENTS GmbH
Production : depuis 2008

Des solutions autonomes, tels que nos amplificateurs et nos modules photodiodes sont fabriqués dans le département électronique. Ce département travaille en collaboration étroite avec nos autres départements R&D afin de créer des produits conviviaux.



ÉLECTRONIQUE

Développement & production



Développement interne de produits

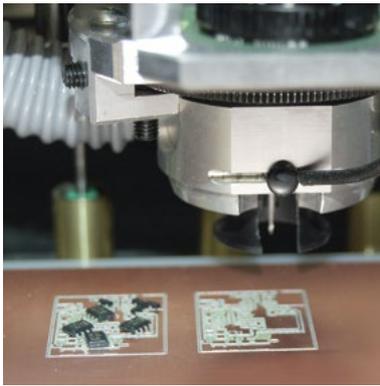
Nous accordons une attention particulière aux demandes de nos clients. Plusieurs développements ont été effectués en conformité avec les demandes spécifiques de clients ; en fait, ceci a entraîné le développement d'une variété de drivers pour les diodes.

Conception de prototype

Grâce à nos nombreux équipements de laboratoire, il est possible de réaliser des développements très rapidement. Des prototypes peuvent être montés en quelques jours seulement. A l'aide de logiciels, l'équipe R & D initialement conçoit les circuits imprimés qui sont ensuite destinés à la production assistée par ordinateur, suivi par l'assemblage manuel du prototype.

Contrôle qualité et production en série

Chaque prototype est soumis à de nombreux tests et mesures effectués par nos stations de mesure. S'il remplit tous les critères, le prototype est approuvé pour la production en série.



Produits

Modules à haute tension

Ces blocs modules peu coûteux produisent des tensions jusqu'à 1 000 V. Ils sont nécessaires pour le bon fonctionnement des photodiodes, des photodiodes à avalanche et des photomultiplicateurs. Selon la version employée, ils sont contrôlés en mode analogique ou numérique via un micro contrôleur intégré.

CUBE

Les boîtiers CUBE sont conçus pour intégration dans des montages opto-mécaniques. Grâce à la simplicité de leurs contrôles, les CUBE sont idéalement adaptés aux installations en OEM.

Ils sont disponibles dans différentes versions : le P-CUBE est équipé d'une photodiode PIN Si ou InGaAs, et le L-CUBE est équipé d'une diode laser pulsée. L'A-CUBE, quant à lui, est équipé d'une photodiode avalanche. Nous travaillons actuellement sur de futures versions à émetteurs IR et détecteurs IR.

NOUS CONTACTER

Mentions Légales

LASER COMPONENTS S.A.S
45 bis route des gardes
92190 Meudon, France

Management : Christian Merry

Design: design@mischeva.de

Notes sur le droit des marques :

Infrasil® et Suprasil® sont des marques déposées de
Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG.

FLEXPOINT®, FiberKey®, COUNT®, QuickSwitch® sont des
marques enregistrés dans l'UE par Laser Components GmbH.

Cette brochure incluant tout le contenu écrit et visuel est
protégée par le droit d'auteur. A l'exception de quelques cas
spécifiques prévus par la loi, toute utilisation de ce matériel
sans l'accord de Laser Components S.A.S est punie par la
loi. Malgré une recherche approfondie, Laser Components
S.A.S décline toute responsabilité en cas d'inexactitude du
contenu ci-inclus.

Elvyne Egrot
+33 (0) 179 85 86 04
e.egrot@lasercomponents.fr

José Bretes
+33 (0) 179 85 86 03
j.bretes@lasercomponents.fr

Audrey Le Lay
+33 (0) 179 85 86 09
a.lelay@lasercomponents.fr

Christian Merry
+33 (0) 179 85 86 01
c.merry@lasercomponents.fr

Mickaël Nehlig
+33 (0) 179 85 86 06
m.nehlig@lasercomponents.fr





LASER COMPONENTS GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 15
82140 Olching / Germany
Tel: +49 8142 28640
Fax: +49 8142 2864-11
info@lasercomponents.com

LASER COMPONENTS USA, Inc.

116 South River Road
Bedford, NH 03110 / USA
Tel: +1 603 821 7040
Fax: +1 603 821 7041
info@laser-components.com

LASER COMPONENTS S.A.S.

45 Bis Route des Gardes
92190 Meudon / France
Tel: +33 1 39 59 52 25
Fax: +33 1 39 59 53 50
info@lasercomponents.fr

LASER COMPONENTS NORDIC AB

Skårs led 3
41263 Göteborg / Sweden
Tel: +46 31 703 71 73
info@lasercomponents.se

LASER COMPONENTS (UK) Ltd.

Goldlay House 114 Parkway
Chelmsford Essex CM2 7PR / UK
Tel: +44 1245 491 499
Fax: +44 1245 491 801
info@lasercomponents.co.uk

