

La flexibilité et l'expertise
au service de l'innovation



OPTOÉLECTRONIQUE

Émetteurs optoélectroniques
DéTECTEURS optoélectroniques
Modules & solutions complètes

HTDS

Hi-Tech Detection Systems

Spécialisés dans l'optoélectronique de haute technologie, nous commercialisons une gamme complète de composants utilisés dans de nombreux domaines : industrie, aéronautique, militaire & aérospatial, scientifique, médical, biomédical et grand public.

Avec les bureaux d'études et les usines de nos partenaires, HTDS vous accompagne pour le développement de votre projet, les livraisons d'échantillons et prototypes, la fourniture en production, le suivi des éventuelles évolutions et obsolescences.

Focus sur PROMESSE D'ACCOMPAGNEMENT

HTDS vous accompagne à toutes les étapes de la mise en place de vos projets :

- Rédaction / études des spécifications
- Proposition technologique et planning
- Echantillonnage / Prototypage
- Commercialisation

ÉMETTEURS OPTOÉLECTRONIQUES

LEDS

LEDs Blanc, couleurs et RGB adressables

Ces LEDs standards sont disponibles de faibles à très fortes puissances, en mono ou multiéléments. De plus en plus performante, la technologie LED se présente comme la meilleure alternative aux éclairages traditionnels grâce notamment à un choix de couleurs très varié et un ratio puissance lumineuse / consommation et des durées de vie très avantageux.

LEDs UV, NIR

Nos LEDs UV / IR couvrent les longueurs d'ondes de 230 nm à 405 nm et de 740 nm à 1064nm. Disponibles sous différents boîtiers, mono et multiéléments.

Modules LED - 220VAC

Directement connectables sur le 220VAC. Les modules LED sont conçus pour remplacer efficacement les éclairages classiques par des LEDs à économie d'énergie. Versions DC (12 V à 48V) disponibles sur demande.

Solutions LED UV / VIS / IR

Nous proposons des solutions LEDs sur mesure, lorsque les produits catalogue ne répondent pas aux contraintes de votre projet (dimension, thermique, puissance, distribution optique et choix de couleur).

LASER

Diodes laser pulsées

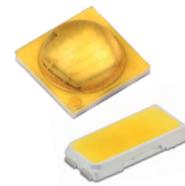
Cette gamme se décline dans différentes puissances et configurations (simple, stack et multi-cavité), sur des longueurs d'ondes de 905 nm à 1550 nm. Tout type de boîtier peut être proposé. Des solutions peuvent être développées sur demande.

Diodes laser continues

HTDS propose des Diodes Lasers continues, de 405 nm à 1920 nm, dans différents boîtiers: (9 mm, C, TO, HHL, fibrés...). Les puissances vont de 1 mW à 50 W.

Modules et systèmes laser

Nos systèmes laser mono ou multi-longueurs d'onde sont disponibles en mode continue et pulsé sur une plage de longueur d'onde de 257 à 4800 nm. Nos lasers présentent des puissances allant de quelques milliwatt à quelques centaines de watt.



APPLICATIONS

- Éclairage industriel et architectural
- Affichage et Signalisation, fixe & mobile
- Contrôle qualité et inspection
- Éclairage vitrines / muséographie
- Éclairage industriel
- Éclairage nocturne de forte puissance



APPLICATIONS

- Impression, collage UV, Polymérisation
- Médical et analytique
- Décontamination, désodorisation stérilisation
- Torche UV, Effets spéciaux
- Barrière infrarouge, vision



APPLICATIONS

- Eclairage intérieur/extérieur



APPLICATIONS

- LIDAR
- OTDR
- Guidage
- Proximity fuse
- Laser Initiated Ordnance



APPLICATIONS

- Industrielles
- Militaires, aérospatiales
- Médicales et scientifiques
- Illumination / signalisation



APPLICATIONS

- Impression 3D
- Scanner laser
- Show laser
- Médical et analytique

SOURCES INFRAROUGE MINIATURES TECHNOLOGIE MEMS

Les sources IR sont des émetteurs thermiques (corps noirs) micro-usinés et électriquement modulés.

Les performances et caractéristiques sont: faible consommation, émissivité élevée et longue durée de vie.



APPLICATIONS

- Détection et Analyse de gaz
- Traitement de surface
- Spectroscopie
- Etalonnage

LAMPES XÉNON ET FLASH

Ces tubes à éclairs, standards ou dédiés, à arcs longs (>5 mm) offrent un spectre large (200 à 1200 nm). Ils peuvent être optimisés dans les UV ou IR. Ces sources sont utilisées dans les applications à fortes énergies optiques. Le refroidissement peut être fait par convection naturelle, air forcé ou par fluide.



APPLICATIONS

- Signalisation
- Bioluminescence
- Colorimétrie / Spectrométrie
- Traitements UV ou IR
- Vision Industrielle
- Dermatologie, Esthétique, PTD
- Photographie

DÉTECTEURS OPTOÉLECTRONIQUES

DÉTECTEURS PYROÉLECTRIQUES

En mesurant les variations des rayonnements infrarouge, les détecteurs pyroélectriques sont des solutions idéales pour la détection de mouvement / présence (alarme, interrupteurs automatiques...) et pour la détection de gaz (CO-CO₂-HC-Freon...) grâce à des filtres spécifiques.

Qu'il soit à sortie analogique ou numérique, à 2 ou 4 éléments, basse tension, basse consommation, miniature, avec un boîtier traversant ou CMS, il y a forcément un capteur dans la vaste gamme qui comblera vos attentes.



APPLICATIONS

- Détection de mouvement
- Détection de gaz
- Détection de Flamme

THERMOPILES

Les thermopiles sont des capteurs IR largement utilisés pour mesurer et analyser les comportements thermiques d'objets ou personnes. On les utilise également pour les analyses de concentration de certaines molécules par Infrarouge non dispersif ou spectroscopie.

Le choix dans la gamme proposée est très large :

Monopixel

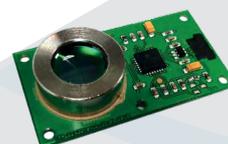
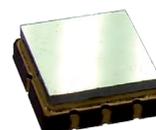
Avec une sortie analogique ou numérique (Digipile), boîtier traversant ou CMS, fenêtre large bande ou filtre sélectif en longueur d'onde, lentille silicium.

Calipile

Thermopile avec calibration spécifique et algorithme dédié permettant au même composant de pouvoir faire de la détection présence statique ou passage, de proximité ainsi que la mesure de température.

Multipixels

- En Barrette : 1x8, 1x16, 1x32 pixels
- En matrice : 4x4, 16x16, 16x32 ou 32x32. Sortie USB ou SPI. La solution pour des petits imageurs thermiques à faible coût.



APPLICATIONS

- Thermométrie sans contact
- Contrôles climatisation/ chauffage
- Détection de gaz
- Détection présence

PHOTODIODES

Avec un large choix de réponses spectrales, de formats, de surfaces sensibles et de gains, les photodiodes proposées par HTDS couvrent de nombreuses applications dans l'automatisme, la sécurité et le contrôle.

Photodiodes à avalanche

- APD silicium et InGaAs
- Haute efficacité quantique
- Grand choix de boîtiers
- Compact
- Quadrant

Photodiodes PIN

- Grande rapidité
- Grande variété de surfaces
- Temps de réponses faibles
- Plages de détection de 220 nm à 1700 nm
- Quadrant

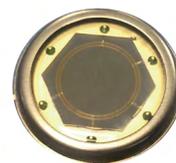
Photodiodes PN

- Grande variété de boîtiers (incluant CMS)
- Versions optimisées Bleu/UV
- Grand choix de surfaces
- Grands volumes, faibles couts



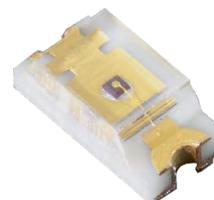
APPLICATIONS

- Contrôle
- Télémétrie
- Analytique
- Mesure signaux faibles
- Guidage



APPLICATIONS

- Automatisme
- Contrôle
- Sécurité
- Monitoring
- Guidage



APPLICATIONS

- Contrôle éclairage
- Détection de fumée
- Sécurité

COMPTEURS DE PHOTONS & DÉTECTEURS BAS NIVEAU

En alternative ou remplacement des photomultiplicateurs traditionnels, HTDS propose trois technologies uniques, robustes et innovantes pour la mesure de faibles quantités de lumière :

SPCM

Le Single Photon Counting Module (SPCM) est le seul compteur de photons totalement intégré pour atteindre une efficacité quantique de plus de 65% à 650 nm avec un bruit maîtrisé jusqu'à moins de 25 coups par seconde sur une surface de 180 μm .

Module SiPM Lynx™

Module de détection bas niveau, analogique, compact, couvrant un spectre de 360 nm jusqu'à 900 nm. Il intègre un photomultiplicateur silicium de 9 mm^2 refroidi couplé à un amplificateur transimpédance bas bruit. Avec son gain optimisé, il donne accès à une grande dynamique avec une excellente linéarité.

- Excellent PDE (>35 % @ 510 nm (typ.))
- Grande dynamique et linéarité
- Éléments 50x50 μm
- Faible NEP

CPM

Le CPM convertit un très faible niveau de lumière en photoélectrons par l'intermédiaire d'une photocathode semi-transparente.

Les principaux avantages des CPM par rapport aux autres technologies :

- Courant d'obscurité très faible (de l'ordre du pA) pour un gain de 10⁶
- Grande dynamique : linéaire jusqu'à une dizaine de MCps (7 décades)
- Excellente résistance aux hauts flux
- Robustesse mécanique
- Très bonnes performances CEM



APPLICATIONS

- Mesure de particules
- Microscopie
- Spectroscopie de corrélation,
- Cryptographie quantique
- Mesure astronomique
- Télémétrie
- Optique adaptative
- Mesure de fluorescence



APPLICATIONS

- Cytométrie en flux
- Instrumentation analytique
- Fluorescence
- Détection de particules



APPLICATIONS

- Luminescence/fluorescence
- Diagnostic clinique
- Mesure de particules
- Spectroscopie industrielle et médicale

MODULES & SOLUTIONS COMPLÈTES

DÉTECTEURS DE GAZ ET MODULE DÉTECTION DE FUMÉE

Les modules détecteurs de gaz proposés par HTDS fonctionnent sur le principe de l'absorption Infra Rouge (NDIR) et ne nécessitent pas de maintenance particulière dans le temps grâce à leur auto calibration. Destinés à la sécurité et au confort, ils sont disponibles pour les gaz suivants : CO₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₃H₈, C₄H₁₀, C₂H₂, C₂H₄, SF₆, Réfrigérants.

Bloc optique CMS LED + Photodiode et chambre de détection de fumée associée.



APPLICATIONS

- Alarme fuite de gaz
- Gestion de l'air
- Niveau toxique de gaz



APPLICATIONS

- Détecteur de fumée

SOURCES XÉNON STROBOSCOPIQUES OU CONTINUES

Nos sources xénon sont constituées de lampes, réflecteurs, blocs alimentation, boîtiers en version illumination directe ou fibrée. Elles sont utilisées pour des applications de vision industrielle, équipement de test, sûreté urbaine, photographie infrarouge (sécurité routière), bioluminescence (spectre de 120 à 2000 nm)...

Stroboscopique série MVS

Famille de sources complètes pour illuminations directes ou pour fibres. Ces équipements sont également proposés en versions optimisées dans les UV, le Visible et l'IR.

Stroboscopique série PAX et FX

Ces sources miniatures et/ou modulaires sont destinées aux fabricants de systèmes. Simples à intégrer et à utiliser, ces modules offrent une excellente stabilité d'arc, dans une gamme de puissances allant de 1 W à 60 W et des longueurs d'arc de 1,5 et 3 mm.

Sources XENON continues

Ce type de lampe Xénon à arc court, pour mode continu, permet d'obtenir un rendement lumineux optimisé et un spectre idéal dans le visible. Son réflecteur intégré peut être parabolique ou elliptique. Les puissances disponibles vont de 175 W à 1600 W et fournissent des flux lumineux jusqu'à plus de 45000 lm.



APPLICATIONS

- Vision industrielle,
- Equipement de test
- Sûreté urbaine
- Photographie infra-rouge



APPLICATIONS

- Bioluminescence
- Colorimétrie
- Vision industrielle



APPLICATIONS

- Endoscopie,
- Vidéo projection,
- Simulation solaire

ILLUMINATEURS POUR FIBRE OPTIQUE TECHNOLOGIE LED

Sources à LEDs blanches (5300 K et 6800 K, de 700 à 2400 lm) dédiées aux applications d'illumination à fibres (pour fibres de 3 à 10 mm).

Ces illuminateurs remplacent avantageusement les sources à lampes grâce à leurs caractéristiques : durée de vie, stabilité chromatique, pas d'UV ni d'IR, compacité, consommation réduite de 50%, allumage instantané, etc. Ces illuminateurs sont disponibles en versions complètes ou OEM (à intégrer).



APPLICATIONS

- Endoscopie médical
- Microscopie
- Vision industrielle
- Eclairages déportés

NOTRE RÉSEAU INTERNATIONAL

HTDS (Hi-Tech Detection Systems) est une société spécialisée dans la distribution et la maintenance de systèmes de détection haute technologie en France et à l'international.

HTDS propose une gamme complète de solutions de détection dédiées aux domaines suivants :
Contrôle Qualité - Optoélectronique - Solutions de tests et mesures - Nucléaire et radioprotection -
Instrumentation analytique - Sciences de la vie - Solutions en gaz - Sécurité - Détection NRBCE
Les partenaires exclusifs de HTDS pour l'optoélectronique sont reconnus comme les leaders mondiaux dans leur domaine.

Les principaux partenaires de HTDS pour l'optoélectronique sont reconnus comme les leaders mondiaux dans leurs gammes spécifiques de produits.

EXCELITAS
TECHNOLOGIES

SEOUL **VIOSYS**

Brightek

AV Laser

WAVE
spectrum

AUREA
TECHNOLOGY

UC&GN
UPEC

smartGAS
MIKROSENSORIK

www.htds.fr

HTDS
Hi-Tech Detection Systems

Parc d'Activités du Moulin de Massy - 3, rue du Saule Trapu - BP 246 91882 Massy cedex - France
Tél : +33 (0)1 64 86 28 28 - Fax : +33 (0)1 69 07 69 54 - info@htds.fr