



Wir über uns

Hamamatsu Photonics, K.K., mit Sitz in Hamamatsu City, Japan, ist ein weltweit operierendes Unternehmen, das mittlerweile auf eine mehr als 50-jährige Firmengeschichte zurückblicken kann.

Unsere Produktions- und Forschungseinrichtungen befinden sich in Japan. Sie bestehen aus 32 Hauptgebäuden mit insgesamt ca. 180.000 Quadratmetern. Darin befinden sich unsere vier Produktionslinien: Halbleiter, Elektronenröhren, Komplett-Systeme und Laserprodukte, sowie unsere Forschungslabore.

Die Produktpalette der Halbleiter umfasst Photodioden, APDs, LEDs, Photo-IC's, PSDs, Infrarot Detektoren, sowie Zeilen- und Bildsensoren.

Das Electron Tube Center ist der weltgrößte Hersteller von Photomultipliern und Photomultiplier Modulen. Darüber hinaus umfasst das Produktspektrum dieser Gruppe auch Lichtquellen, UV Strahlungssysteme, Mikrokanalplatten und optische Faserplatten.

Die Systeme-Gruppe stellt eine breite Palette von Bildverarbeitungssystemen her, die in der Halbleiterfertigung, der Biochemie oder Prozesskontrolle ihre Anwendung finden.

Die neueste Abteilung, die Laser-Gruppe, fertigt CW Halbleiterlaser, gepulste Laser und hochleistungsfähige Halbleiterlaser.

Unsere Produkte werden nach internationalen Standards getestet und sind weltweit für ihre gleich bleibende Qualität bekannt.

Hinter dem Entwicklungsaufwand zu hoher Qualität steht eine vergleichbare Anstrengung in der Forschung. Hamamatsu ist für die wissenschaftliche Erforschung von Grundlagen und Anwendungen des Lichtes weltweit bekannt. Die Forschung in unseren Labors und den Labors unserer zahlreichen Entwicklungspartner wird mit erheblichem finanziellen Aufwand

unterstützt. Der durchschnittliche finanzielle Aufwand über 5 Jahre für R&D liegt bei 13% des Netto-Umsatzes.

Gegenwärtige Forschungsbemühungen beinhalten:

- Optische Kommunikation und Datenverarbeitung
- Optische drahtlose Netzwerke
- Optische Anwendungstechnologie des intra- und interzellulären Informationstransfers
- PET-Systeme für medizinische Anwendung zur Entwicklung von Medikamenten
- Messung der Interaktion zwischen Licht- und Lebenserhaltungsmechanismus lebender Organismen
- Materialforschung, Untersuchung der Zusammensetzung und Anwendung neuer Materialien für z.B. Halbleiterlaser
- Forschung nach der Basis der menschlichen Gesundheit
- Anwendung von Licht und künstlichem Licht in der Pflanzenzucht



Produkte für die Optische Datenübertragung

Hamamatsu Photonics bietet ein breites Spektrum von optischen Bauteilen für die optische Datenübertragung an. Unser Produktspektrum umfasst Send- und Empfangsdioden für 650nm, 850nm, 1310 bzw. 1550nm, sowie Laserdioden und Empfänger für die optische Freiraumübertragung. Die optische Datenübertragung bietet gegenüber drahtgebundener Technik Vorteile in der Störsicherheit, sowie weitaus höhere Übertragungskapazitäten.

Für die optische Datenübertragung bei 650nm bieten wir neben Send-LEDs und Empfänger-Photo ICs für verschiedene Datenraten bis 156Mbp auch LED Treiber- und Komparatorschaltkreise an. Diese Technologie findet Anwendungen bei kurzen Übertragungstrecken mit POF Kunststofffaser bis maximal 100m in der Fabrikautomation, Gebäudevernetzung im Industrie- und Heimbereich, sowie in der Automobiltechnik (MOST™).

Für den LAN-Bereich (Local Area Network) bei 850nm bieten wir ebenfalls Sende-LEDs, sowie Si und GaAs PIN Photodioden mit und ohne Vorverstärker und APDs (Lawinen-Photodioden) an. Diese Technologie wird mit 50/125µm bzw. 62,5/125µm Multimode-Fasern oder 200µm HCS-Fasern für Übertragungstrecken bis 3km genutzt. Unsere Empfangsdioden im TO-Gehäuse mit oder ohne Linsen sind für analoge und digitale Datenübertragung bis 2GHz bzw. 2.5Gbps geeignet.

In der optischen Datenübertragung im Langstreckenbereich mit Monomode-Fasern werden Wellenlängen bei 1310nm und 1550nm verwendet. Hamamatsu bietet für diese Anwendung ebenfalls Sender und Empfänger für Übertragungsraten bis 10Gbps an. Das Programm umfasst Laserdioden für 1310nm, sowie InGaAs PIN Photodioden mit und ohne Vorverstärker und APDs. Die Bauteile sind im TO-Gehäuse, als Pigtail mit verschiedenen Gehäuseformen und Steckeroptionen oder in der standardisierten TOSA/ROSA Bauform (Transmitter/Receiver Optical Subassembly) erhältlich.

Unser Lieferprogramm an Komponenten wird durch unsere InGaAs Zeilensensoren abgerundet, die in der DWDM-Technologie in Messgeräten zur Überwachung der Übertragungskanäle Anwendung finden.

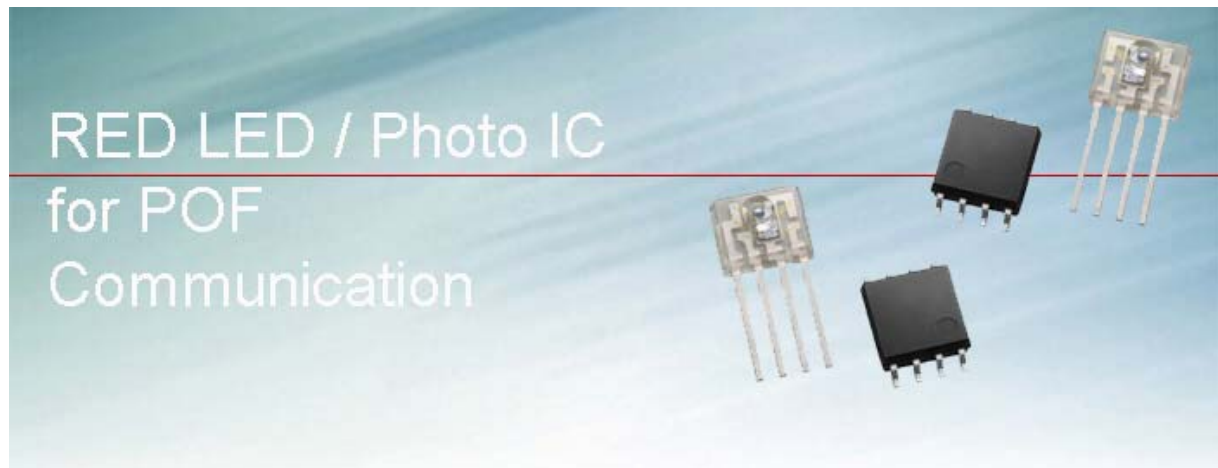
Neben unseren Sende- und Empfangskomponenten bieten wir aus unserer Systemabteilung Messgeräte für die Produktionsüberwachung, Qualitätskontrolle, sowie für Forschung und Entwicklung an.

Das LEPAS Optical Beam Measurement System ist ein modulares Systemkonzept zur Messung und Analyse von passiven und aktiven optischen Komponenten wie z. B. optischen Fasern und LEDs. Typische Anwender sind die Hersteller von Lasern, LEDs, Fasern und faseroptischer Komponenten.

Unser Real-Time Spectrum Analyzer wurde entwickelt, um das spektrale Verhalten von fiberoptischen Komponenten mit hoher Messgeschwindigkeit und Präzision zu vermessen. Er eignet sich ideal zur Prozesskontrolle mit hohem Durchsatz und zur Inspektion von DWDM Komponenten wie Filter, Koppler, FBG-VAO und optische Verstärker.

Unsere Optischen Oszilloskope benutzen die einzigartige Hamamatsu Streak Technologie und stellen eine sehr interessante Alternative zur herkömmlichen Messmethode (bestehend aus schnellen Detektoren gekoppelt mit konventionellen Oszilloskopen) dar. Unsere Technik bietet überlegene Bandbreite, ohne mit den - von konventionellen Systemen bekannten – Signalverzerrungen einherzugehen.

Das Optische Sampling Oszilloskop bietet eine große Detektorfläche bei hoher Bandbreite, eine Kombination, die mit herkömmlichen Sensoren nicht erzielbar ist. Es ist damit ideal geeignet z. B. für Messungen an Polymerfasern.



Sende- und Empfangskomponenten für POF

Hamamatsu Photonics bietet ein breites Spektrum von Sendedioden (LEDs) und Empfängern (Photo ICs) für die optische Datenübertragung mit Polymerfasern an. Typische Einsatzbereiche dieser Technologie liegen in der Datenübertragung mit Polymerfasern bei kurzen Strecken in der Fabrikautomation, Gebäudevernetzung im Industrie- und Heimbereich, sowie in der Automobiltechnik.

Zurzeit haben wir folgende Sender- Empfängerpaare in unserem Lieferprogramm:

L7140-10/S7141-10

- Datenübertragung DC bis 50Mbps
- Wellenlänge 650nm
- Digitaler Ausgang
- Burst Modus
- Evaluation Kit lieferbar

L7726/S7727

- Datenübertragung 4 bis 156Mbps
- Wellenlänge 650nm
- Digitaler Ausgang (P-ECL kompatibel)

L9534/S9022 und H9020 (LED Treiber), H9021 (Komparator)

- Datenübertragung 4 bis 125Mbps
- Wellenlänge 650nm
- Firewire Standard (IEEE1394.b/S100)
- Signalerkennungsfunktion

L8628/S8627-01A

- Datenübertragung 4 bis 50Mbps
- Wellenlänge 650nm
- MOST™ Standard (Media Oriented System Transport)

L8045/S8046

- Datenübertragung 4 bis 50Mbps
- Wellenlänge 650nm
- Schlafmodus für niedrigen Stromverbrauch
- Kompatibel mit MOST™ Standard

Die detaillierten Datenblätter und Beschreibungen dieser Komponenten, sowie unserer Messgeräte finden Sie auf den nächsten Seiten. Die Datenblätter stehen ebenfalls auf unserer Internetseite zum Download bereit.

Kontakt

Für Fragen zu unseren Produkten können Sie uns auch gerne direkt kontaktieren:

Hamamatsu Photonics Deutschland GmbH
Arzbergerstr. 10
82211 Herrsching

Tel.: 08152-375-100
Fax: 08152-375-111
e-mail: info@hamamatsu.de
<http://www.hamamatsu.de>