



TRUMPF stellt hochmoderne Single-Mode VCSEL Plattform für seine industriellen Sensoriklösungen vor

Neue VCSEL-Produktplattform für höhere Leistung in anspruchsvollen industriellen Anwendungen // Gesteigerte Effizienz für optische Sensorsysteme durch geringeren Stromverbrauch des VCSELs // Single-Mode VCSEL für volumenstarke Anwendungen und hochintegrierte Sensoren // Mehrjahresverträge mit führenden Unternehmen im Bereich Sauerstoffsensorik unterzeichnet

Ulm, 31. August, 2022 – TRUMPF Photonic Components, ein weltweit führender Anbieter von VCSEL- und Photodioden-Lösungen, stellt eine neue, hochmoderne Produktplattform für seine Single-Mode-VCSEL-Produkte für industrielle Anwendungen vor. VCSEL für die optische Sensorik in industriellen Anwendungen oder für Test- und Messgeräte in Laboren müssen effizient und hochgenau sein, da sie zum Qualitätsmanagement in Qualitäts- und Sicherheitsüberwachungssystemen eingesetzt werden. Diese Anforderungen werden mit der neuen VCSEL-Plattform erfüllt. „Es ist großartig zu sehen, wie sich unsere Investitionen in hochmoderne Fertigungsanlagen auszahlen, und uns eine erstklassige Produkt- und Lieferqualität ermöglichen. Das innovative Produktdesign und kurze Produktentwicklungszyklen erfüllen die hohen Anforderungen industrieller Anwendungen. Diese reichen von der spektroskopischen Sauerstoffmessung bis hin zu robusten Datenkommunikationsverbindungen in Computertomographen“, sagt Ralph Gudde, VP Marketing and Sales bei TRUMPF Photonic Components.

Hohe Ausgangsleistung bei geringerer Leistungsaufnahme

Die nächste Generation von Single-Mode-VCSEL geht mit einem geringeren Stromverbrauch bei gleichzeitig hoher Ausgangsleistung einher. Dies führt zu einer höheren Energieeffizienz des VCSELs. Der Single-Mode-VCSEL erfüllt zudem höchste Leistungsstandards, da er über ein gaußförmiges Strahlprofil und eine stabile, lineare Polarisation verfügt. Letztere verbessert die



Presse-Information

Beleuchtungsqualität und Auflösung. Mit dem neuen Single-Mode-VCSEL, der in verschiedenen Wellenlängen von 760 nm bis 855 nm erhältlich ist, werden daher volumenstarke und hochintegrierte industrielle Anwendungen unterstützt.

VCSEL perfekt abgestimmt auf industrielle Anwendungen

Dank der einfachen Bedienung, der Temperatur- und Wellenlängenstabilität sowie der Polarisationskontrolle des emittierten Lichts, sind die TRUMPF VCSEL ideal für industrielle Sensortechnologien wie Spektroskopie und Time-of-Flight geeignet. TRUMPF fertigt die nächste Generation der Single-Mode-VCSEL in großen Stückzahlen am Hauptsitz in Ulm. „Auch auf Marktseite haben wir festgestellt, dass Kunden unsere kontinuierlichen Investitionen und unser Engagement im Bereich der industriellen Sensorik sehr schätzen. Wir haben kürzlich erst mehrere Mehrjahresverträge von Marktführern im Bereich der Sauerstoffmessung über unsere Single-Mode-VCSEL-Lösung in TO-Gehäusen erhalten“, erzählt Gudde. Für eine einfache Produktintegration in industrielle Umgebungen und für die intelligente Integration zusätzlicher Funktionen, wie die Temperaturkontrolle, sind die VCSEL in verschiedenen Gehäuseoptionen erhältlich, wie hermetisch versiegelte TO-Pakete mit integriertem TEC und Thermistor.

Wie der Single-Mode-VCSEL zahlreiche Anwendungen bedient

VCSEL werden als Lichtquelle in verschiedenen industriellen Prozessen und Anwendungen eingesetzt, da sie sehr zuverlässig sind und ihre Lichteigenschaften anspruchsvolle Sensoranwendungen ermöglichen. In Industrierobotern zum Beispiel dienen optische Encoder als hochpräzise Sensoren zur Positionskontrolle. Dank dem hochwertigen gaußförmigen Strahlprofil und dem polarisationsstabilen emittierten Licht, eignet sich die neue Single-Mode-VCSEL Produktplattform perfekt als kohärente Lichtquelle für diese Anwendung. Die herausragende Zuverlässigkeit der Single-Mode-VCSEL führt zu einer hohen Lebensdauer von über zehn Jahren. Bei In-situ-Messungen dienen VCSEL als Referenzlaser in FTIR-Spektrometern und ermöglichen die schnelle Identifizierung von Substanzen in der Umwelt. FTIR-Analysen werden in der Automobilindustrie, der Pharmazie, der Biomedizin oder in klinischen

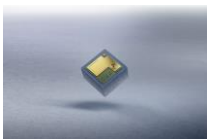


Presse-Information

Bereichen eingesetzt. Die Wellenlängen- und Leistungsstabilität über die Zeit machen den VCSEL zur perfekten Infrarotlichtquelle für diese Anwendung. Ein weiteres Anwendungsfeld sind Computertomographen in der Medizin, bei denen der Single-Mode-VCSEL als optische Verbindung zum Auslesen von Detektoren dient und damit Kupferleitungen ersetzt.

Besuchen Sie TRUMPF Photonic Components auf der CIOE 2022 (Shenzhen, China) in Halle 12, Stand 12C39

Zu dieser Presse-Information stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: TRUMPF“. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet. Weitere Fotos sind im [TRUMPF Media Pool](#) abrufbar.



Neue Produktplattform für den Single-Mode VCSEL

Industrielle Sensorikanwendungen profitieren von einem geringen Stromverbrauch und der hohen Strahlqualität des Single-Mode-VCSELS



Ralph Gudde, VP Marketing and Sales bei TRUMPF Photonic Components

Über TRUMPF Photonic Components

TRUMPF Photonic Components ist ein weltweit führender Anbieter von VCSEL- und Photodiodenlösungen für die Märkte Unterhaltungselektronik, Datenkommunikation, Automobil, industrielle Sensorik und Heizsysteme. Mehr als zwei Milliarden VCSEL-Chips und Photodioden wurden bisher weltweit ausgeliefert. Die Mitarbeiter treiben das seit über 20 Jahren aufgebaute technologische Know-how weiter voran, um die Position als Technologieführer zu behaupten. Die langjährig etablierte Technologie wurde 2019 von



Presse-Information

TRUMPF übernommen. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Ulm, Deutschland, mit weiteren Vertriebsstandorten in den Niederlanden, China, Korea und den USA.

TRUMPF Photonic Components gehört zu der TRUMPF Gruppe, ein Hochtechnologieunternehmen, das Fertigungslösungen in den Bereichen Werkzeugmaschinen und Lasertechnik bietet. TRUMPF ist Technologie- und Marktführer bei Werkzeugmaschinen für die flexible Blechbearbeitung und bei industriellen Lasern. 2021/22 erwirtschaftete das Unternehmen mit rund 16.500 Mitarbeitern einen Umsatz von 4,2 Milliarden Euro (vorläufige Zahlen). Mit mehr als 70 Tochtergesellschaften ist die Gruppe in fast allen europäischen Ländern, in Nord- und Südamerika sowie in Asien vertreten. Produktionsstandorte befinden sich in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich und der Schweiz, in Polen, Tschechien, den USA, Mexiko, China und Japan.

Weitere Informationen über TRUMPF finden Sie unter: www.trumpf.com/s/VCSEL-solutions

Pressekontakt:

Anne-Kathrin Hotz

Head of Marketing Communication

+49 731 5501940

anne-kathrin.hotz@trumpf.com

TRUMPF Photonic Components GmbH, Lise-Meitner-Straße 13, 89081 Ulm,
Deutschland