

Presseinformation

Kyocera entwickelt steckbares optoelektronisches Modul mit PCIe® 6.0-Unterstützung, für schnelle und energieeffiziente KI-Rechenzentren

Das Produkt wurde vom 17. bis 19. März auf der OFC 2026 am Stand von AuthenX (Stand Nr. 5204) in Los Angeles, USA, vorgestellt.

Kyoto/Esslingen, 26. März 2026. Die Kyocera Corporation gibt die Entwicklung¹ eines steckbaren optoelektronischen Moduls (OSFP-XD²) bekannt, das den PCIe®³ 6.0-Standard unterstützt. Es handelt sich um ein neues Produkt der OPTINITY®⁴-Serie für optoelektronische Module, das zur Implementierung optischer Datenübertragung und zur Energieeinsparung in Rechenzentren beiträgt.

Kyocera verfügt bereits über etablierte Onboard-Optoelektronik-Module, die PCIe® 5.0 unterstützen und elektrische Signale von CPUs, GPUs und anderen Komponenten in optische Signale umwandeln. Mit dem Schritt auf PCIe® 6.0 hat Kyocera ein neues Niveau der Hochgeschwindigkeits- und Hochkapazitätskommunikation erreicht. Die steckbare Bauform des neuen Moduls erhöht die Designfreiheit, vereinfacht die Systemintegration und erleichtert spätere Anpassungen bestehender Infrastrukturen. Kyocera wird auch weiterhin Onboard-Module entwickeln, um optoelektronische Schnittstellen für spezifische Anwendungen und Systemkonfigurationen anzubieten.

Entwickelt wurde das Modul in enger Zusammenarbeit mit AuthenX, Inc., einem Unternehmen, an dem Kyocera über seinen Corporate-Venture-Capital-Fonds KVIF-I⁵ beteiligt ist. Das neue Produkt wurde vom 17. bis 19. März 2026 in Los Angeles, USA, auf der OFC 2026, einer

¹ Diese Entwicklung basiert auf den Ergebnissen des Projekts JPNP21029, das von der Organisation für die Entwicklung neuer Energie- und Industrietechnologien (NEDO) gefördert wurde.

² OSFP-XD: Einer der Formfaktoren für steckbare optische Module, der für Anwendungen der nächsten Generation mit hoher Dichte und mehreren Kanälen entwickelt wurde.

³ PCIe (Peripheral Component Interconnect Express): Ein Schnittstellenstandard für Hochgeschwindigkeitsverbindungen zwischen Geräten wie CPUs, GPUs, KI-Beschleunigern und Speichersystemen. PCIe ist eine eingetragene Marke von PCI-SIG.

⁴ OPTINITY ist eine Marke der Kyocera Corporation in Japan und anderen Ländern.

⁵ KVIF-I: Corporate-Venture-Capital-Fonds, im April 2024 gemeinsam mit Global Brain Corporation aufgelegt, um Kyoceras Aktivitäten zur kontinuierlichen Erschließung neuer Geschäftsfelder zu stärken.

internationalen Fachmesse für die optische Kommunikationsindustrie, am Stand von AuthenX präsentiert.



OPTINITY® OSFP-XD



Konzept einer optischen Verbindung in einem Rechenzentrum

Entwicklungshintergrund

In den letzten Jahren ist das in Rechenzentren verarbeitete Datenvolumen durch die Fortschritte bei generativer KI und anderen Technologien rasant angestiegen. Damit steigen die Anforderungen an PCIe®-Schnittstellen, über die Hochleistungskomponenten wie GPUs und KI-Beschleuniger miteinander kommunizieren: Sie müssen künftig deutlich höhere Datenraten und Bandbreiten unterstützen.

Konventionelle elektrische PCIe®-Verbindungen stoßen dabei an physikalische Grenzen: Mit wachsender Übertragungsdistanz nehmen Signalverluste und Leistungsaufnahme zu. Zusätzlich sind Retimer⁶ erforderlich, um die Signalintegrität sicherzustellen – mit negativen Auswirkungen auf Latenz und Energieeffizienz. Die begrenzte Kabelreichweite schränkt zudem die Flexibilität bei der Geräteplatzierung im Rack ein und erschwert die Optimierung von Kühlung und Wartbarkeit.

⁶ Retimer: Chip zur Aufbereitung von durch Verluste und Rauschen beeinträchtigten Signalen.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, gewinnen PCIe®-Verbindungen mit optischen Signalen als Technologie zunehmend an Bedeutung. Sie ermöglichen selbst zwischen physisch weit voneinander entfernten Geräten und Ressourcen eine verlustarme und stabile Übertragung. Gleichzeitig erhöhen sie die Flexibilität des Systemdesigns und tragen zu einer Effizienzsteigerung und Energieeinsparung in gesamten Rechenzentren bei.

Als Antwort auf diese Anforderungen hat Kyocera neben der Entwicklung von Onboard-Optoelektronik-Modulen nun ein neues steckbares Modul entwickelt, das PCIe® 6.0 unterstützt.

Produktmerkmale

1. Beitrag zu höherer Kapazität und geringerem Stromverbrauch mit optischen Verbindungen der nächsten Generation nach dem PCIe® 6.0-Standard

Mit dem OSFP-XD-Formfaktor hat Kyocera eine hochleistungsfähige Kommunikation mit PCIe® 6.0 x16 (64 GT/s pro Lane) erreicht. Durch die optische Übertragung entfallen die bei elektrischen Strecken erforderlichen Retimer, was den Energieverbrauch zwischen den angebundenen Geräten signifikant reduziert. Dies senkt die Betriebskosten und verringert die Umweltbelastung des gesamten Rechenzentrums.

2. Maximale Flexibilität durch steckbares Modulformat

Das steckbare Format verbessert die Systemdesignfreiheit erheblich: Es erlaubt die nahtlose Integration in bestehende Infrastrukturen und ermöglicht eine problemlose Erweiterbarkeit für künftige Anforderungen.

3. Größere Verbindungsdistanzen für optimierte Rack-Architektur

Die Glasfaserübertragung kann die Verbindungsdistanz zwischen PCIe®-Geräten auf mehrere hundert Meter oder mehr erweitern – im Vergleich zur herkömmlichen elektrischen Verkabelung, die auf weniger als 10 Meter begrenzt ist. Dies ermöglicht eine flexible Platzierung der Geräte innerhalb und zwischen den Racks, wodurch eine optimierte Kühlleistung und eine deutlich verbesserte Wartungsfreundlichkeit zu erwarten sind.

Ausblick

Neben Onboard- und OSFP-XD-Modulen plant Kyocera die Entwicklung von Modulen, die verschiedene weitere Formfaktoren für unterschiedliche Anwendungen unterstützen, darunter Optical CDFP⁷. Damit unterstreicht Kyocera sein Engagement für die Entwicklung skalierbarer Recheninfrastrukturen der nächsten Generation.

⁷ Optical CDFP: Einer der Formfaktoren für steckbare optische Module, der hauptsächlich in der 400G-Generation verwendet wird.



Optisches CDFP

Ausstellung auf der [OFC 2026](#)

OSFP-XD-Modul wurde auf der „OFC 2026“ am Stand von AuthenX erstmals vorgestellt. Sie ist eine der weltweit größten internationalen Messen im Bereich der optischen Kommunikation und fand von Dienstag, 17. März, bis Donnerstag, 19. März 2026, in Los Angeles, Kalifornien, USA, statt. Als Plattform, auf der die neuesten Fortschritte und Produkte im Bereich der Glasfaserkommunikationstechnologie vorgestellt werden, zieht die OFC die Aufmerksamkeit von Telekommunikationsanbietern, Rechenzentrumsbetreibern und Forschungseinrichtungen aus aller Welt auf sich.

Strategische Partnerschaft mit AuthenX

AuthenX ist ein taiwanesisches Start-up-Unternehmen, das sich auf die Konzeption und Entwicklung von optischen Hochgeschwindigkeits-Transceivern unter Verwendung von Silizium-Photonik-Technologie, spezialisiert hat. Kyocera investierte im Dezember 2025 über seinen Corporate-Venture-Capital-Fonds KVIF-I in AuthenX, um die gemeinsame Entwicklung optischer Verbindungslösungen für Rechenzentren der nächsten Generation zu beschleunigen

Das neue Modul wurde durch die Kombination der Moduldesign-Technologie von AuthenX mit den von Kyocera über viele Jahre hinweg entwickelten Technologien für die PCIe®-Protokollverarbeitung, das Signalqualitätsmanagement und das Link-Training realisiert. Beide Unternehmen setzen ihre Zusammenarbeit fort, um das Produkt zur Serienreife zu bringen und die Markteinführung voranzutreiben.

Über AuthenX

Firmenname	AuthenX Inc.
Geschäftsüberblick	Ein taiwanesisches Start-up-Unternehmen, das Silizium-Photonik-Technologie und andere einzigartige Produkte wie ELS und Metalinsen entwickelt – auf Basis von seinen Stärken in der optoelektronischen Integration und dem Design optischer Motoren, um die globale Herausforderung des Energieverbrauchs in KI-Servern anzugehen.
Präsident	Paul Wu (Chairman & General Manager)
Adresse	19F-2 Nr. 168, Sec. 2, Fuxing 3rd Road, Zhubei City, Hsinchu County 302052, Taiwan
Webseite	https://www.authenxinc.com/

Das Pressematerial steht unter nachfolgendem Link zum Download bereit:

<https://spgroup.box.com/s/kej4s7oqgozy5sjoh32jiilt2t7nntrf>

Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

Bereits seit über 50 Jahren ist Kyocera in Europa erfolgreich. Von seinem europäischen Hauptsitz in Esslingen am Neckar betreibt die KYOCERA Europe GmbH 29 Standorte inkl. Produktionsstätten, wobei die Produktpalette von Feinkeramik-, Automobil-, Halbleiter- und optischen Komponenten bis hin zu Komponenten für Medizinprodukte, Industriewerkzeugen, LCDs, Touch-Lösungen, industriellen Druck-Komponenten und Konsumgütern wie Küchen- und Büroartikeln reicht.

KYOCERA Europe GmbH ist ein Unternehmen der [KYOCERA Corporation](http://www.kyocera.com) mit Hauptsitz in Kyoto/Japan, einem weltweit renommierten Anbieter von Halbleiter-, Industrie- und Automobil- sowie elektronischen Komponenten, Druck- und Multifunktionssystemen, smarten Energiesystemen sowie Kommunikationstechnologie. Kyocera ist einer der erfahrensten Technologieproduzenten, mit mehr als 65 Jahren Branchenfachwissen. Die Kyocera-Gruppe umfasst 288 Tochtergesellschaften (31. März 2025). Mit etwa 77.200 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2024/2025 einen Netto-Jahresumsatz von rund 12,43 Milliarden Euro.

Auf der „Global 2000“-Liste des Forbes-Magazins für das Jahr 2025 belegt Kyocera Platz 1.123 und zählt laut Wall Street Journal zu den „The World's 100 Most Sustainably Managed Companies“. Kyocera hat zum vierten Mal die Note A auf der CDP A-Liste für seine Leistungen im Bereich Klimawandel erhalten. Außerdem hat Kyocera eine Silberbewertung in der EcoVadis Nachhaltigkeitsumfrage erhalten und wurde bereits zum zehnten Mal von Clarivate als „Top 100 Global Innovator 2026“ als einer der weltweiten Innovationsträger anerkannt.

Kyocera engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imageträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet ca. 539.000 Euro pro Preiskategorie).

Medienkontakt

KYOCERA Europe GmbH
Andrea Berlin
Fritz-Müller-Straße 27
73730 Esslingen / Deutschland
Tel: +49 711/93 93 48 96
Mobil: +49 151 16 33 07 93
E-Mail: PR@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations & Content
Ksenia Mogilevskaya
Haus der Kommunikation
Friedenstraße 24
81671 München
Tel: +49 89/2050 – 2620
E-Mail: k.mogilevskaya@house-of-communication.com