

Jedes Photon zählt

Höchste Transmission und Extinktion mit TOPTICA Isolatoren bei allen Wellenlängen.

TOPTICA Photonics stellt optische Isolatoren vom Ultraviolett bis zum nahen Infrarot her. Sie haben die höchste verfügbare Transmission in Vorwärtsrichtung und die höchste Extinktion in Rückwärtsrichtung. Die Isolatoren sind für außergewöhnliche Leistungen ausgelegt und entsprechen den hohen Anforderungen der TOPTICA Laser.

TOPTICA Isolatoren gewährleisten die Stabilität von TOPTICA Lasern mit schmaler Linienbreite und langer Kohärenzlänge und können Laser und Verstärker der Watt-Klasse vor schädlichen Rückreflexionen schützen. TOPTICA bietet auch kundenspezifische Formfaktoren und Wellenlängen an. Seit mehr als zwanzig Jahren bietet TOPTICA Diodenlaser mit schmaler Linienbreite und einer Einzel-Frequenz mit externer Kavität an. Das Spektrum und die Leistung dieser Laser können extrem empfindlich auf Reflexionen von nachgeschalteten Optiken reagieren, daher ist es entscheidend, dass kein Licht in die Laserkavität zurückkehrt. Diese hohen Anforderungen haben TOPTICA dazu veranlasst, eine eigene Linie von einstufigen (>35 dB) und zweistufigen (>60 dB) optischen Isolatoren zu entwickeln.

Laser und Verstärker der Watt-Klasse leiden nicht nur unter Instabilität, sondern auch unter Schäden durch rückreflektiertes Licht. Die Isolatoren von TOPTICA sind für 40 W optische Leistung und eine maximale Intensität von 4 kW/cm² ausgelegt.

Das Design von Isolatoren kann den Anforderungen einer Anwendung sehr flexibel angepasst werden. Der Einsatz im Bereich der Quantentechnologie kann kompakte Lasersysteme erfordern, und TOPTICA hat < 1 cm³ Isolatoren für die Integration in sehr kleine Lasersysteme entwickelt. TOPTICA bietet auch kompakte Hochleistungsisolatoren bei Wellenlängen < 400 nm und bei 488 nm an. Diese Wellenlängen sind mit typischen Ansätzen für optische Isolatoren schwer zu erreichen.

Jedes Photon zählt

Mit den Isolatoren von TOPTICA können Sie jedes Photon für Ihre Anwendung nutzen und sich darauf verlassen, dass keine Photonen zu Ihrem Laser oder Verstärker zurück gelangen. Kontaktieren Sie uns, damit wir gemeinsam besprechen können, wie Sie Ihr Projekt mit TOPTICA Isolatoren vorantreiben können!



Mit den Isolatoren von TOPTICA können Sie jedes Photon für Ihre Anwendung nutzen und sich darauf verlassen, dass keine Photonen zu Ihrem Laser oder Verstärker zurück gelangen.

Wichtige Anwendungen:

- Schutz von Einzelfrequenzlasern vor Instabilitäten durch optische Rückkopplung.
- Schutz von Hochleistungs-Faserlasern und Verstärkern vor Schäden durch Rückreflexion.
- Injektionsverriegelung von Laserdioden.
- Faradaysche Rotation.

Mehr Details und Beratung finden Sie unter:

www.toptica.com/forward

Wichtige Eigenschaften

- Höchste Transmission & Extinktion vom UV bis NIR.
- Einzigartig kompakter, hochtransmittierender Isolator < 400 nm und bei 488 nm.
- Kundenspezifische Wellenlängen und Formfaktoren verfügbar, so klein wie < 1 cm³.

TOPTICA Photonics AG

Lochhamer Schlag 19
82166 Gräfelfing, Deutschland
www.toptica.com

Pressekontakt

Jan Brubacher
Tel. + 49 89 85837-123
jan.brubacher@toptica.com

TOPTICA has been developing and manufacturing high-end laser systems for scientific and industrial applications for 20 years. Our portfolio includes diode lasers, ultrafast fiber lasers, terahertz systems and frequency combs. The systems are used for demanding applications in biophotonics, industrial metrology and quantum technology. TOPTICA is renowned for providing the widest wavelength coverage of diode lasers on the market, providing high-power lasers even at exotic wavelengths.

Today, TOPTICA employs 340 people worldwide in six business units (TOPTICA Photonics AG, TOPTICA eagleyard, TOPTICA Projects GmbH, TOPTICA Photonics Inc. USA, TOPTICA Photonics K.K. Japan, and TOPTICA Photonics China) with a consolidated group turnover of € 76 million.