

Pressemitteilung

colorPol® IR 1100 BC4: Eine kleine Revolution aus einer Elbestadt.

Die Nanotechnologie ist zurzeit ebenso in aller Munde wie der Begriff Photonik, doch was sich aus dieser Kombination ergeben kann, überrascht selbst Fachleute:

Der Polarisator colorPol® IR 1100 BC4, auf der Laser 2003, World of Photonics erstmals vorgestellt, erreicht Kennwerte, wie sie bisher nur bei Kristallpolarisatoren bekannt waren. Er ist beständig wie Glas, hat aber die Bauform von flachen Folienpolarisatoren und ist bei einem attraktiven Preis in großen Stückzahlen erhältlich. Die Kontraste erreichen Werte von mehr als 500.000:1 (57 db). Im gesamten Spektrum von 750 bis 1.400 nm liegt der Kontrast über 10.000:1 (40 db) und die Transmissionswerte über 83 %. Der Akzeptanzwinkelbereich beträgt ungewöhnliche $\pm 20^\circ$.

Auf Grund dieser Eigenschaften eignet sich dieses einzigartige Bauelement hervorragend für optische Sensorsysteme oder für den Einsatz im Anlagen- und Gerätebau.

Wegen seiner sehr guten Beständigkeit bis über 400°C ist sogar ein direktes Chip-Mounting möglich. Anschließende Reflow- oder Schwall-Lötprozesse übersteht der colorPol®-Polarisator ebenso mühelos wie Reinigungsprozeduren mit Lösungsmitteln, selbst gegen die meisten Säuren ist er resistent.

Wie die gesamte colorPol®-Familie, die für den ultravioletten Bereich (UV), den sichtbaren (VIS) und infraroten Spektralbereich (IR) hergestellt werden, vereint auch der colorPol® IR 1100 BC4-Polarisator viele positive Eigenschaften:

- hohe Temperaturstabilität (Einsatztemperaturen von 50 bis + 400 °C)
- Resistenz gegenüber UV-Strahlung
- Resistenz gegenüber mechanischen und chemischen Belastungen
- hohe Lichttransmission für die s-Wave (durchgelassene Polarisationsrichtung)
- leichte Konfektionierbarkeit (wie Halbleiterscheiben, auch < 1x1 mm²)
- große Akzeptanzwinkel
- sehr hoher Kontrast
- Klimafestigkeit, Langzeitstabilität
- große Homogenität des Polarisationsgrades/ Polarisationsrichtung

Die Möglichkeit der Strukturierung mit hoher Auflösung bzgl. Peakwellenlänge und Polarisationsrichtung sind Eigenschaften von colorPol®-S Polarisatoren, die sie gegenüber bisher verfügbaren Polarisatoren auszeichnen und völlig neue Anwendungsgebiete erschließen.

Die Polarisation

Die Polarisation, eine Eigenschaft des Lichtes verbunden mit seinem Wellencharakter, wird in immer stärkerem Maße bei der Entwicklung neuer Lösungen in der Sensorik, der Displaytechnik, der Telekommunikation und der Messtechnik verwendet.

Zur technischen Nutzung dieser Besonderheit des Lichtes kommen optische Komponenten, die so genannten Polarisatoren, zum Einsatz. Sie machen aus unpolarisiertem Licht polarisiertes Licht, bestimmen abhängig von Ihrer Stellung, ob polarisiertes Licht durchgelassen oder gesperrt wird und sind in vielen Anwendungen funktionsbestimmend.

Dem wachsenden Bedarf nach qualitativ hochwertigen Polarisatoren entspricht die CODIXX AG mit ihren neuartigen Glaspolarisatoren, die nach einer einzigartigen Technologie gefertigt werden.