

MAXIMALE OPTISCHE LEISTUNG AM IR-SENSOR DURCH INFRASOLID® IR-STRAHLER

Mit der patentierten Technologie von INFRASOLID® erreichen die Infrarotstrahler eine maximale Effizienz und optische Ausgangsleistung, insbesondere zwischen 2 μm und 16 μm Wellenlänge. Dies gelingt bereits bei relativ niedrigen Temperaturen der IR-Emitter von ca. 600 °C und hat den Vorteil einer hohen Langzeitstabilität und Lebensdauer. Pyroelektrische Detektoren profitieren dabei durch das höhere und stabilere optische Signal. Das führt zu exakteren Messsystemen und geringeren Wartungskosten.

Die Infrarotemitter von INFRASOLID® eignen sich optimal für pyroelektrische Detektoren auf Basis von Lithiumtantalat (LiTaO₃) und Triglycinsulfat (TGS, DTGS, DLaTGS), die aufgrund ihrer hohen Leistung häufig als Sensormaterial in der IR-Spektroskopie und NDIR-Gasanalyse eingesetzt werden.

Die patentierte Technologie von INFRASOLID® liefert ein hohes optisches Ausgangssignal und einen maximalen Wirkungsgrad der IR-Emitter. Dies führt zu einem höheren und spektral homogenen Emissionsgrad als beispielsweise bei Globaren, die bisher häufig als Strahlungsquelle in IR-Spektrometern eingesetzt werden.

Der maximale Wirkungsgrad wird erreicht durch die doppelseitige nanostrukturierte Beschichtung und die freitragende Aufhängung des IR-Emitter-Filaments, was die Integration eines goldbeschichteten Reflektors ermöglicht, um die rückseitig emittierte Strahlung in den Strahlengang einzukoppeln. Diese doppelseitige Beschichtung des strah-

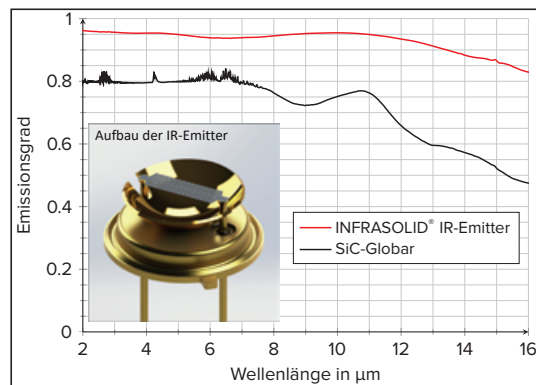


Abb.:
Spektraler Emissionsgrad (Vergleich) und Aufbau der IR-Strahler von INFRASOLID®

lenden Filaments, der integrierte Reflektor und ein optionaler Winston Cone für zusätzliche Kollimierung der Infrarotstrahlung, maximieren das optische Signal am pyroelektrischen Detektor. In der Folge wird eine höhere Stabilität des Messsignals erreicht, was zu niedrigeren Wartungs- und Kalibrierkosten führt. Das hohe optische Ausgangssignal ermöglicht miniaturisierte IR-Spektrometer mit hoher Leistungsfähigkeit. ■

KONTAKT

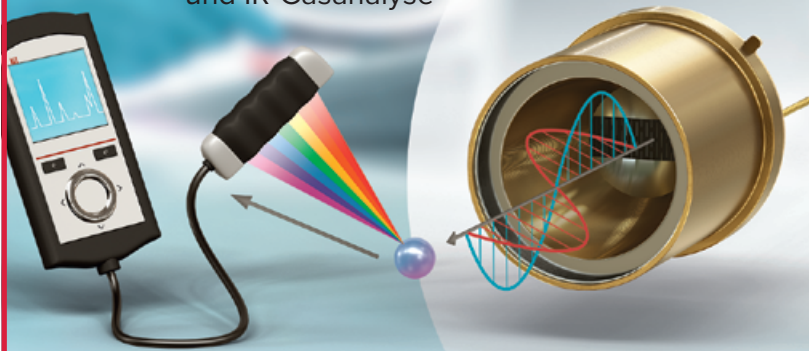
INFRASOLID GMBH

Rainer Ihra
Gostritzer Straße 61-67
01217 Dresden
Tel.: +49 (0) 351 8547-8031
r.ihra@infrasolid.com
www.infrasolid.com

MADE
IN GERMANY

Effizientester TO-8 Emitter

Upgrade für z.B. FTIR-Spektroskopie und IR-Gasanalyse



INFRASOLID®

Infrasolid GmbH · Gostritzer Str. 61 · 01217 Dresden

- ⊗ Breitbandige Emission im Wellenlängenbereich 2-16 μm (Emissionsgrad > 0,9)
- ⊗ Hohe optische Ausgangsleistung (bis zu 1 W)
- ⊗ Höchste Effizienz (bis zu 50 % Wirkungsgrad)

Thermische Infrarot-Emitter

für beste Detektions- und Spektroskopie-Systeme

www.infrasolid.com