

# NANO MEETS TEMPERATURE SENSOR

## FASEROPTISCHER NANOTEMPERTURSENSOR UND NANO-KIT

Faseroptische Temperatursensoren der unterschiedlichsten Hersteller verwenden in der Regel speziell mit hohem Aufwand präparierte Glasfaserspitzen zur Temperaturmessung. An diesen Faserspitzen befinden sich Gallium Arsenide (GaAs) Kristalle.

Diese Variante ist sehr aufwendig in der Herstellung und mechanisch empfindlich gegenüber Stößen.

Damit ist nun Schluss: Die faseroptischen Temperatursensoren der Optocon AG sind auch in einer Nanopulver-Version erhältlich. Nanoskaliertes GaAs-Pulver in Klebstoff gebunden, ersetzt den bisherigen GaAs-Kristall. Durch Lichtstreuung der Partikel ist die optische Ansprechzeit ähnlich der des Kristalls.

Vorteil:

Mechanisch deutlich stabilere Sensoren, gepaart mit den bekannten Vorteilen der faseroptischen Temperaturmessung in Mikrowellenfeldern, starken elektrischen und magnetischen Feldern, Kernspintomographen, Hochspannungsumgebungen und überall dort, wo elektrische Sensoren nicht einsetzbar sind. Die Sensoren können außerdem mit unserem NANO-KIT in wenigen Schritten selbst präpariert werden. Alle dafür benötigten Hilfsmittel und Materialien sind im Lieferumfang enthalten. Zusätzlich ist das Vorgehen in einer umfassend bebilderten Anleitung erklärt, sodass Jeder in der Lage ist seinen eigenen Temperatursensor zu präparieren.

