



950

degrees Celsius for at least 50,000 cycles – in exhaust gas applications, sensors have to meet high requirements. Grad Celsius müssen Sensoren in Abgasanwendungen für mindestens 50.000 Zyklen aushalten.

# Perfect for extreme conditions

By Michael Thiem

Revolutionary HEATAN™ technology allows for less design complexity for sensors at temperatures above 1,000 °C.

**EN** Sofia, Ankara, Paris, Turin, Milan, Stuttgart – this isn't a list for city travel destinations. Rather, these six major European cities are expected to be among the most heavily polluted by particulate matter in Europe by 2030. Driving bans will be imposed and the laws adapted. Above all, however, technical challenges in connection with improved fuel consumption and stricter emission standards such as EURO 6 are more in demand than ever in order to sustainably improve air quality, particularly in cities. This will require a new generation of vehicle sensors – and the need for innovative engine management systems and intelligent exhaust aftertreatment technologies is likely to increase even further with the expected introduction of EURO 7.

In the future, sensors will not only have to be more sophisticated, but will also need to function reliably in extreme temperatures and corrosive environments – operating conditions that SCHOTT's revolutionary HEATAN™ technology with its superior robustness can withstand. At the same time, its reduced design complexity also offers users improved competitiveness.

The high-temperature sensor feedthroughs perform reliably in extreme conditions, including tem-

**Perfekt unter Extrembedingungen:** Revolutionäre HEATAN® Technologie erlaubt eine geringere Designkomplexität für Sensoren bei Temperaturen über 1.000 °C.

**DE** Sofia, Ankara, Paris, Turin, Mailand, Stuttgart – keine Hitliste für Städtereisen. Sondern sechs europäische Großstädte, die Prognosen zufolge im Jahr 2030 zu den am stärksten durch Feinstaub belasteten Orte in Europa gehören werden. Fahrverbote werden verhängt, Gesetze angepasst. Vor allem sind aber technische Herausforderungen im Zusammenhang mit einem verbesserten Kraftstoffverbrauch und strengeren Abgasnormen wie EURO 6 gefragter denn je, um die Luftqualität vor allem in Städten nachhaltig zu verbessern. Dafür ist eine neue Generation von Fahrzeugsensoren erforderlich – und der Bedarf an innovativen Motorsteuerungssystemen und intelligenten Abgasnachbehandlungstechnologien wird mit der voraussichtlichen Einführung der EURO 7 noch weiter steigen.

Sensoren müssen dabei künftig nicht nur ausgefeilter werden, sondern auch bei extremen Temperaturen und korrosiven Umgebungen zuverlässig funktionieren – Betriebsbedingungen, denen die revolutionäre HEATAN® Sensordurchführungen von SCHOTT mit ihrer überlegenen Robustheit standhält.

Die Sensordurchführungen bieten auch unter extremen Bedingungen von über 1.000 °C höchste Zuver-



SCHOTT HEATAN™ feedthroughs enable simplified sensor designs for ultra-high heat applications.

Mit SCHOTT HEATAN® Durchführungen können einfachere Sensordesigns für Ultra-Hochtemperaturanwendungen realisiert werden.



More information  
Weitere Infos  
[schott.com/heatan](http://schott.com/heatan)



Contact  
Kontakt  
[elisabeth.fey@schott.com](mailto:elisabeth.fey@schott.com)

peratures of 1000°C (1,273°F) and above. Made using a unique material combination and sealing technology, they enable the development of next-generation sensor designs. Conventional sensor sealing assemblies are based on multi-component designs requiring several manufacturing steps to achieve the required high-temperature properties. In contrast, the customizable HEATAN™ sensor feedthroughs can be assembled using a simple sealing process. The reduced complexity enables a significant reduction in customers' costs and efforts. ■

lässigkeit. Dank einer einzigartigen Materialkombination ermöglichen sie die Entwicklung innovativer Sensordesigns der nächsten Generation. Konventionelle Sensorgehäuse benötigen eine Vielzahl von Komponenten und Herstellungsschritten, um eine derart hohe Temperaturbeständigkeit zu erreichen. HEATAN® Sensordurchführungen ermöglichen dies in einem einzelnen Herstellungsprozess. Die individuell anpassbaren Durchführungen erlauben eine insgesamt geringe Komplexität. Dadurch lassen sich kundenseitig Aufwand und Kosten deutlich reduzieren. ■

## How HEATAN™ feedthroughs are manufactured Wie HEATAN® Durchführungen hergestellt werden

