

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, den 23-01-26

Mit dem LRM-292 bleibt nichts unentdeckt

Die innovative PYROMID®-Serie von InfraTec erhält „kleinen“ Zuwachs.

Schnelle Gaswechsel, geringe Gaskonzentrationen und kurze Gasaustauschzeiten sind für den neusten Detektor der PROMID®-Reihe keine Herausforderung. Mit dem pyroelektrischen Detektor LRM-292 im TO46-Gehäuse bietet InfraTec den weltweit kleinsten Mehrkanaldetektor mit integriertem Operationsverstärker und thermischer Kompensation. Sein Durchmesser von lediglich 4,7 mm prädestiniert den LRM-292 für die Messung von geringen Gaskonzentrationen bei kleinen Messvolumina.

Einfache Signalverarbeitung

Mit zwei standardmäßig integrierten Operationsverstärkern, die als Transimpedanzverstärker verschaltet sind, wird der Strombetrieb generiert. Daraus ergeben sich höhere Ausgangssignale als bei Detektoren im Spannungsbetrieb. Somit wird nicht nur eine einfachere Signalverarbeitung ermöglicht, sondern auch ein exzellentes Signal-Rausch-Verhältnis – selbst bei Frequenzen über 10 Hz. Darüber hinaus ist der LRM-292 für die Verwendung von nur einer Versorgungsspannung konzipiert, wodurch der Aufwand der Beschaltung reduziert wird.

High-Tech auf kleinstem Raum

Das kompakte Design des LRM-292 beruht auf der bewährten Stapelbauweise, wie sie in der gesamten PYROMID®-Reihe zum Einsatz kommt. Dabei sind die strahlungsempfindlichen Elemente dicht beieinander angeordnet, um die zu bestrahlende Fläche möglichst klein zu halten. Ein robustes Zentralfenster schützt gegen äußere Einflüsse. Optional bietet InfraTec auch ein hermetisch dichtes Gehäuse mit eingelötetem Zentralfenster. Bei beiden Varianten sind die Kanalfilter im Inneren des Gehäuses vor mechanischem Stress und anderen Belastungen der Umgebung geschützt.

Auf Grund seines einmaligen Designs hat der LRM-292 ein Sichtfeld (FOV) von 60°, wodurch ein sehr großer Anteil der Strahlung auf das pyroelektrische Element trifft. Dies erzeugt große Amplituden des Ausgangssignals, was die externe Signalverstärkung unterstützt.

Der LRM-292 im Einsatz

All diese Eigenschaften prädestinieren das Platzwunder für die Anwendung in mobilen oder platzoptimierten Geräten, in denen Gaskonzentrationen schnell und genau bestimmt werden sollen. Dies ist beispielsweise bei medizintechnischen Geräten zur Bestimmung des CO₂-Gehaltes in der Ausatemluft der Fall.

Wegen seiner geringen Größe wird der LRM-292 auch in mobiler Sicherheitstechnik eingebaut und eignet sich hier für Aufgaben, bei denen sich Gaskonzentrationen sehr schnell verändern. Im Bergbau rettet der kleine Sensor Leben, indem er die Methankonzentration unter Tage überwacht und rechtzeitig vor explosionsfähigen Methan-Luft-Gemischen warnt.

Mit seinem extrem geringen Platzbedarf und seinem ausgezeichneten Signal-Rausch-Verhältnis ist der LRM-292 ein weltweit einzigartiges Bauteil. Dafür bietet InfraTec zudem eine Vielzahl von angepassten Schmalbandfiltern für verschiedene zu messende Gase.

Informationen: 2.903 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Pressemitteilung

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Über InfraTec

Die InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik wurde 1991 gegründet und hat ihren Stammsitz in Dresden. Das inhabergeführte Unternehmen beschäftigt mehr als 240 Mitarbeiter und verfügt über eigene Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebskapazitäten.

Im Geschäftsbereich Infrarot-Sensorik werden am Stammsitz pyroelektrische Detektoren entwickelt und gefertigt. Das Sortiment umfasst neben analogen ein- und mehrkanaligen Detektoren auch digitale Mehrkanal-Detektoren (PyrIQ). Die Detektoren kommen z. B. bei der Gasanalyse, der Feuer- und Flammensensorik sowie der Spektroskopie zum Einsatz.

Mit dem Geschäftsbereich Infrarot-Messtechnik zählt InfraTec zu den führenden Anbietern kommerzieller Wärmebildtechnologie. Neben der High-End-Kameraserie ImageIR® und der Produktfamilie VarioCAM® High Definition bietet das Unternehmen schlüsselfertige thermografische Automationslösungen für u. a. Industrieprozesse, zerstörungsfreie Prüfung und Brandschutzmaßnahmen.

Pressekontakt

Firmenanschrift:	InfraTec GmbH	Telefon	+49 351 82876-700
	Infrarotsensorik und Messtechnik	Fax	+49 351 82876-543
	Gostritzer Str. 61 – 63	E-Mail	sensor@InfraTec.de
	01217 Dresden	Internet	www.InfraTec.de

Bild

