

Temperatursensoren

TDK präsentiert NTC-Thermistoren für Laserdioden mit optionalem Golddraht-Bonding

- Erhältlich mit Au-Draht-Bonding
- Hochgenaue Temperaturerfassung sowohl beim Widerstand als auch beim B-Wert auf $\pm 1\%$ genau
- Zur Temperaturmessung von Laserdioden in optischen Transceivern für 5G und bei LiDAR geeignet

7. September 2023

TDK Corporation präsentiert seine neue NTCWS-Serie von NTC-Thermistoren, die auch mit Golddraht-Bonding erhältlich ist. Diese Sensoren dienen der hochgenauen Temperaturerfassung von Laserdioden (LDs), die für die optische Kommunikation verwendet werden, und können mit Golddraht-Bonding im LD-Gehäuse montiert werden. Die Serienfertigung begann im September 2023.

Die Verwendung von LD-Bauteilen in optischen Transceivern nimmt zu, etwa bei 5G, sowie bei LiDAR, das zur Abstandsmessung zwischen Fahrzeugen verwendet wird. Da sich die Wellenlänge von LDs mit der Temperatur ändert, ist es entscheidend, ihre Temperatur zu kontrollieren, um ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Um dies zu erreichen, unterstützen die neuen TDK Temperatursensoren der Serie NTCWS eine enge Toleranz ($\pm 1\%$) von Widerstand und B-Wert und können mit Au-Draht-Bonding in der Nähe der LD montiert werden. Die kompakten und bleifreien Bauelemente sind für Betriebstemperaturen von -40 °C bis $+125\text{ °C}$ geeignet. TDK bringt zunächst Sensoren mit einem B-Wert von $3930\text{ K} \pm 1\%$ (NTCWS3UF103FC1GT und NTCWS3UF103HC1GT) auf den Markt und plant für die Zukunft weitere Produkte.

TDK engagiert sich für die Verbesserung von Temperatursensoren für Industrie- und Automotive-Anwendungen und wird sein Portfolio an NTC-Thermistoren weiter ausbauen, um den Marktanforderungen gerecht zu werden.

Hauptanwendungsgebiete

- Temperaturerfassung von LD für optische Kommunikations-Transceiver und LiDAR

Haupteigenschaften und -vorteile

- Unterstützt Au-Draht-Bonden, damit das Bauelement innerhalb des LD-Gehäuses montiert werden kann
- Enge Toleranz ($\pm 1\%$) von Widerstand und B-Wert

Typ	Abmessungen [mm] (L x B x H (max.))	Widerstand R25 [K Ω]	B Wert B25/85 [K]	Elektrode
NTCWS3UF103FC1GT	0,33 ($\pm 0,04$) x	10,0 $\pm 1\%$	B25/85=3930 $\pm 1\%$	Au-Dickschicht
NTCWS3UF103HC1GT	0,33 ($\pm 0,04$) x 0,25	10,0 $\pm 3\%$		

Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauteilen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folien-Kondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelemente. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Stromversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen der Automotive-, Industrie- und Consumer-Elektronik sowie der Informations- und Kommunikationstechnik. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte TDK einen Umsatz von 16,1 Milliarden USD und beschäftigte rund 103.000 Mitarbeiter weltweit.

Den Text dieser Meldung sowie Bilder dazu können Sie unter https://www.tdk.com/de/news_center/press/20230907_01.html herunterladen.

Weitere Informationen über die Produkte finden Sie unter https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/sensor/ntc/ntc_element/data_sheet/50/db/ntc/data_sheet_ntcws.pdf

Kontakt für Medien

		Telephon	E-Mail
Mr. Frank TRAMPNAU	TDK Management Services GmbH Düsseldorf, Deutschland	+49 211 9077 127	frank.trampnau@tdk.com