

EC3032, Gekapselter Präzisions-Pt-Temperatursensor (E-Motorsensor)

Temperatureinsatzbereich -50 °C bis +200 °C, kurzzeitig bis +250 °C

- Robustes, semi-flexibles Gehäuse
- Internationale Schutzklasse IP67 und IP68
- Pt1000 Standard in F 0,3 (B)
- Großer Einsatzbereich: -50 °C bis +200 °C

Der gekapselte Präzisions-Temperatursensor EC3032 wurde ursprünglich als präziser, robuster Temperatursensor für industrielle High-End-Elektromotoren entwickelt. Seine Eigenschaften machen ihn zur idealen Sensorlösung für E-Motoren, industrielle Automatisierung, Analysegeräte oder EV-Ladestecker. Der EC3032 ist ein Standardprodukt.

Grundsätzlich können die Produkte auch in Automobilanwendungen eingesetzt werden, in diesem Fall prüft Heraeus auf Kundenwunsch, ob zusätzliche Anforderungen (z.B. IMDS, EMPB) erfüllt werden können.

Nennwiderstand R_0 [Ω]	Toleranzklasse	Bestellnummer	Verpackung
Pt1000	F 0,3 (B) nach DIN EN 60751	5016951	Plastikbeutel

Temperaturbereich der Toleranzklasse

Gültigkeit der Toleranz F 0,3 (B) -50 °C bis +200 °C
Kurzzeitig 250 °C (bis zu 50 Stunden)

Temperaturkoeffizient

TK = 3850 ppm/K

Ansprechzeit (Bewegtes Wasser $v = 0,3$ m/s)

Typische Ansprechzeit $t_{0,5} = 3,1$ s
 $t_{0,9} = 8,1$ s

Messstrom

Pt1000 Ω: 0,1 bis 0,3 mA
(Selbsterwärmung berücksichtigen)

Langzeitstabilität (Sensorelement)

Die Drift des Widerstandswertes bei 0 °C nach einer Lagerung für 1000 Stunden in Luft an der definierten oberen Temperaturgrenze ist nicht höher als der Wert der Grenzabweichung der angegebenen Genauigkeitsklasse nach DIN EN 60751.

Selbsterwärmung (Sensorelement)

0,4 K/mW bei 0 °C

Verbindungstechnologie

Krimpen, Schweißen, Weichlöten, Hartlöten, Anklemmen



Das Bild dient nur zu Illustrationszwecken

EC3032, Gekapselter Präzisions-Pt-Temperaturesensor (E-Motorsensor)

Einsatztemperaturbereich -50 °C bis $+200\text{ °C}$, kurzzeitig bis $+250\text{ °C}$

Gehäuse

Semi-flexibles Fluorkarbon-Gehäuse
 Durchmesser = $3,2 +0,2/-0,4\text{ mm}$
 Gehäuselänge LH = $30 \pm 5\text{ mm}$

Internationale Schutzklasse

IP67 und IP68 nach DIN EN 60529

Kabel

PTFE isoliert, 24AWG ($0,24\text{ mm}^2$) vernickelte Cu-Litze
 Länge L = $410 \pm 10\text{ mm}$

Innenleitungswiderstand

$0,081\ \Omega/\text{m}$ ($0,025\ \Omega/\text{ft}$) pro Litze

Kabelauszugskraft

Ca. 100 N, gemessen zwischen Kabel und Sensorgehäuse bei Raumtemperatur

Spannungsfestigkeit (Sensorkopf)

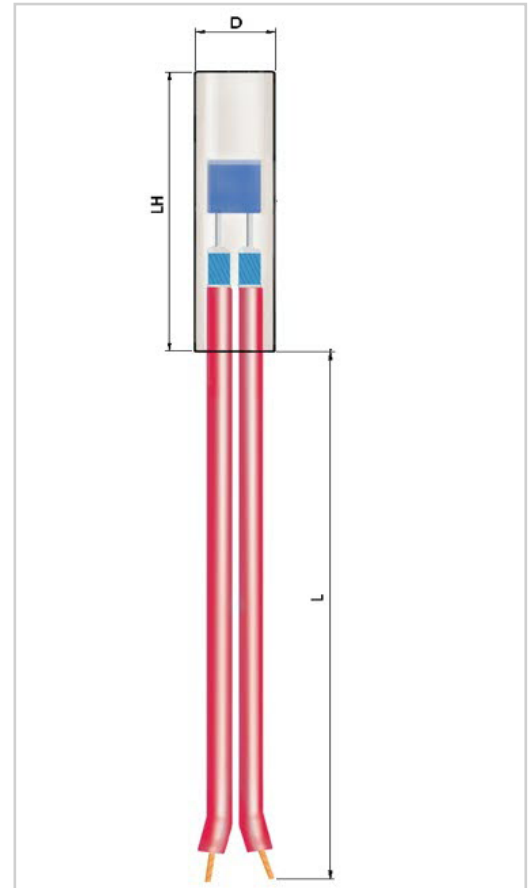
6KV AC, 60 Sekunden

Kundenspezifische Lösungen für Anwendungen mit hohem Volumen verfügbar

- Gesamtlänge L
- Sensorgehäuse Länge LH
- Sensorgehäuse Durchmesser D
- Sensorwiderstand
- Sensortoleranz
- Anschlüsse

Anwendungsbeispiele

- E-Motor und Statorschutz
- Industrielle Automation
- Analysegeräte
- Ladestecker und Ladestation



Das Bild dient nur zu Illustrationszwecken



Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben betreffend die technischen Eigenschaften des Produktes beschreiben die Beschaffenheit des Produktes, stellen aber keine Garantie dar. Die hierin enthaltenen Messwerte (Ansprechzeit, Langzeitstabilität, Erschütterungs- und Stoßfestigkeit, Isolationswiderstand und Selbsterwärmung) wurden unter Laborbedingungen ermittelt; im realen Einsatz können die ermittelten Messwerte in Abhängigkeit von den konkreten Einbau- und Umgebungsbedingungen abweichen. Der Kunde ist alleine dafür verantwortlich zu prüfen, ob das Produkt für die von ihm beabsichtigte Anwendung in den konkreten Umgebungsbedingungen geeignet sind; diesbezüglich übernimmt Heraeus keine Gewährleistung. Im Übrigen gelten für den Verkauf des Produktes ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Heraeus in der jeweils gültigen Fassung, die unter www.heraeus.de/agb abrufbar sind. Änderungen an dem Datenblatt bleiben vorbehalten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle technischen Angaben sind Beschaffenheitsangaben und sichern keine Eigenschaften zu.

Heraeus Nexensos GmbH, Reinhard-Heraeus-Ring 23, 63801 Kleinostheim, Deutschland