

## **Temperature Measurement**

### **Glass-Encapsulated Sensors**

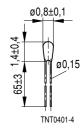
B57540 G 540

## **Applications**

- Automotive electronics
- Industrial electronics
- Home appliances

### **Features**

- Glass-encapsulated, heat-resistive and highly stable
- For temperature measurement up to 250 °C
- Fast response
- Small dimensions
- Leads: dumet wires (copper-clad FeNi)



**Dimensions** in mm

# **Options**

Leads: nickel-plated wires

### **Delivery mode**

Bulk

Climatic category (IEC 60068-1)		55/250/56	
Max. power at 25 °C	$P_{25}$	18	mW
Resistance tolerance	$\Delta R_{N}/R_{N}$	$\pm$ 1 %, $\pm$ 3 %, $\pm$ 5 %	
Rated temperature	$T_{N}$	25	°C
Dissipation factor (in air)	$\delta_{\sf th}$	approx. 0,4	mW/K
Thermal cooling time constant (in air)	$\tau_{ m c}$	approx. 3,0	s
Heat capacity	$C_{th}$	approx. 1,3	mJ/K

R <sub>25</sub>	No. of <i>R/T</i> characteristic	B <sub>25/85</sub>	B <sub>0/100</sub>	B <sub>25/100</sub>	Ordering code
Ω		K	K	K	
5 k	8402	3480	3450 ± 1 %	3497	B57540G0502+
10 k	8407	3480	3450 ± 1 %	3497	B57540G0103+
20 k	8415	3992	3970 ± 1 %	4006	B57540G0203+
30 k	8415	3992	3970 ± 1 %	4006	B57540G0303+
50 k	8403	3992	3970 ± 1 %	4006	B57540G0503+
100 k	8404	4066	4036 ± 1 %	4085	B57540G0104+
230 k	8405	4240	$4537 \pm 2 \%^{1)}$	4264	B57540G0234+
1400 k	8406	4557	$5133 \pm 2 \%^{2)}$	4581	B57540G0145+

+: F000 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N} = \pm 1$ %;	F002 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N}=\pm$ 1 % for nickel-plated wires
H000 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N} = \pm 3 \%$ ;	H002 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N}=\pm$ 3 % for nickel-plated wires
J000 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N} = \pm 5 \%$ ;	J002 for $\Delta R_{\rm N}/R_{\rm N}=\pm5$ % for nickel-plated wires

<sup>1)</sup> B<sub>100/200</sub>

<sup>2)</sup> B<sub>200/300</sub>



Temperature Measurement	B57540
Glass-Encapsulated Sensors	G 540

# Reliability data

Test	Standard	Test conditions	$\Delta R_{25}/R_{25}$ (typical)	Remarks
Storage in dry heat	IEC 60068-2-2	Storage at upper category temperature T: 250 °C t: 1000 h	< 3 %	No visible damage
Storage in damp heat, steady state	IEC 60068-2-3	Temperature of air: 85 °C Relative humidity of air: 85 % Duration: 56 days	< 2 %	No visible damage
Rapid temperature cycling	IEC 60068-2-14	Lower test temperature: – 55 °C Upper test temperature: 200 °C Number of cycles: 1000	< 2 %	No visible damage

## Herausgegeben von EPCOS AG

# Unternehmenskommunikation, Postfach 80 17 09, 81617 München, DEUTSCHLAND

### 2 ++49 89 636 09, FAX (0 89) 636-2 26 89

© EPCOS AG 2002. Vervielfältigung, Veröffentlichung, Verbreitung und Verwertung dieser Broschüre und ihres Inhalts ohne ausdrückliche Genehmigung der EPCOS AG nicht gestattet.

Bestellungen unterliegen den vom ZVEI empfohlenen Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, soweit nichts anderes vereinbart wird.

Diese Broschüre ersetzt die vorige Ausgabe.

Fragen über Technik, Preise und Liefermöglichkeiten richten Sie bitte an den Ihnen nächstgelegenen Vertrieb der EPCOS AG oder an unsere Vertriebsgesellschaften im Ausland. Bauelemente können aufgrund technischer Erfordernisse Gefahrstoffe enthalten. Auskünfte darüber bitten wir unter Angabe des betreffenden Typs ebenfalls über die zuständige Vertriebsgesellschaft einzuholen.

### **Published by EPCOS AG**

## 

© EPCOS AG 2002. Reproduction, publication and dissemination of this brochure and the information contained therein without EPCOS' prior express consent is prohibited.

Purchase orders are subject to the General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry recommended by the ZVEI (German Electrical and Electronic Manufacturers' Association), unless otherwise agreed.

This brochure replaces the previous edition.

For questions on technology, prices and delivery please contact the Sales Offices of EPCOS AG or the international Representatives

Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the type in question please also contact one of our Sales Offices.