



## Heating Elements

B59060

### Metallized Round Disks, 12 V

A 60

#### Applications

- Automotive applications
  - diesel fuel preheating
  - defrosting (e.g. spray nozzle heating)
- Low-voltage home appliances

#### Features

- Silver metallization
- Suitable for clamp contacting
- Self-regulating

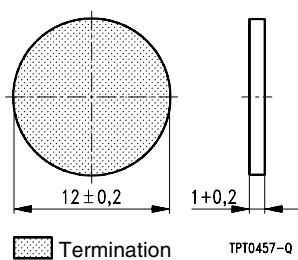
#### Options

Other dimensions and ratings on request

#### Delivery mode

Packed in deep-drawn trays

#### Dimensional drawing



Dimensions (mm)

#### General technical data

Max. operating voltage	$V_{\max}$	30	VDC
Rated voltage	$V_N$	12	VDC
Breakdown voltage	$V_{BD}$	> 36	V
Operating temperature range ( $V = 0$ )	$T_{op}$	- 40/+ 200	°C
	$T_{op}$	- 25/+ 60	°C
	$T_{op}$	- 25/+ 100	°C
Resistance tolerance	$\Delta R_N$	± 30 % <sup>1)</sup>	
Curvature		< 0,2	mm

1) Tolerance not valid for B59060A0000A010



Heating Elements

B59060

Metallized Round Disks, 12 V

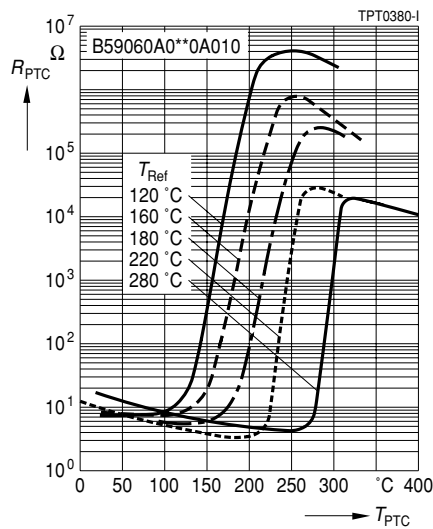
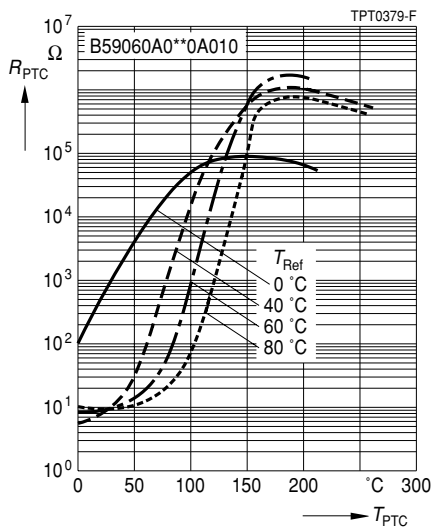
A 60

Electrical specifications and ordering codes

$T_{Ref}$ °C	$R_{min}$ ( $V = V_N$ ) Ω	$T_{surf}^{2)}$ ( $V = V_N$ ) °C	$R_N$ ( $V_{meas} \leq 1,5 V$ ) Ω	Ordering code
0	20 <sup>1)</sup>	40	≥ 320	B59060A0000A010
40	4 <sup>1)</sup>	70	9	B59060A0040A010
60	5	80	9	B59060A0060A010
80	4	95	9	B59060A0080A010
120	4	130	9	B59060A0120A010
160	3	165	9	B59060A0160A010
180	3	185	9	B59060A0180A010
220	2	210	9	B59060A0220A010
280	3	265	18	B59060A0280A010

Characteristics (typical)

PTC resistance  $R_{PTC}$  versus PTC temperature  $T_{PTC}$   
(measured at low signal voltage)



1)  $T (R_{PTC} = R_{min}) < 25 °C$   
2) Measured between points

**Herausgegeben von EPCOS AG**

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

**☎ ++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**

**Corporate Communications, P.O. Box 80 17 09, 81617 Munich, GERMANY**

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

© 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.