

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161780

Blatt *Page*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-09972714 018

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.07.2016 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Tyco Electronics Technology
(Kunshan) Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
P.R.C Kunshan, Jiangsu Province
China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60730-1:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

Model Designation:	Rated Voltage:	Rated Current:
Group A Models:		
PSR-25105xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,170A
Group B Models:		
TRF250-180xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 100V	0,180A
TRF250-120xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,120A
TRF250-120Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,120A
TRF250-145Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,145A
TRF250-080Txxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,080A
TRF250-080Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,080A
TRF250-110Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,110A
TRF250-145xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 60V	0,145A
TRF250-183xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 100V	0,183A
TRF250-183Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 100V	0,183A
PSR-25338-X1xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 100V	0,180A
TRF250-184xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	DC 100V	0,184A

contd.



7

ANLAGE (Appendix): 1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

Martin Nagel

Dipl.-Ing. M. Glagla

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 72161780

Blatt Page
0002

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
-MW-09972714 018

Ausstellungsdatum Date of Issue
27.07.2016 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Tyco Electronics Technology
(Kunshan) Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
P.R.C Kunshan, Jiangsu Province
China

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60730-1:2011



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

contd.

Model Designation:

Group A Models:

Tyco PSR-25105xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Group B Models:

Tyco TRF250-180xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-120xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-120Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-145Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-080Txxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-080Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-110Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-145xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-183xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-183Uxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco PSR-25338-X1xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF250-184xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Rated

Voltage:

DC 60V

DC 100V

DC 60V

DC 60V

DC 60V

DC 60V

DC 60V

DC 60V

DC 60V

DC 100V

DC 100V

DC 100V

DC 100V

Rated

Current:

0,170A

0,180A

0,120A

0,120A

0,145A

0,080A

0,080A

0,110A

0,145A

0,183A

0,183A

0,180A

0,184A

contd.



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

Martin Nagel

Dipl.-Ing. M. Glagla

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com

Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 72161780

Blatt Page
0003

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
-MW-09972714 018

Ausstellungsdatum Date of Issue
27.07.2016 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Tyco Electronics Technology
(Kunshan) Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
P.R.C Kunshan, Jiangsu Province
China

Prüfzeichen Test Mark



Geprüft nach Tested acc. to
EN 60730-1:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

contd.

Model Designation: contd.

Group B Models:

PSR-25600H2xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TRF600-160xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

IRP050R250Vxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TRF600-150xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TRF600-250xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TRF600-400xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco PSR-25600H2xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF600-160xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco IRP050R250Vxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF600-150xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF600-250xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tyco TRF600-400xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Rated

Voltage:

DC 100V

DC 250V

AC 250V, 50/60Hz; 0,240A

DC 250V

DC 250V

DC 60V

DC 100V

DC 250V

AC 250V, 50/60Hz; 0,240A

DC 250V

DC 250V

DC 60V

Rated

Current:

0,184A

0,160A

0,240A

0,150A

0,250A

0,400A

0,184A

0,160A

0,240A

0,150A

0,250A

0,400A

(x = 0-9, A-Z, ".", "-", blank)

contd.



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle

Martin Nagel

Dipl.-Ing. M. Glagla

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161780

Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-09972714 018

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.07.2016 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Tyco Electronics Technology
(Kunshan) Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
P.R.C Kunshan, Jiangsu Province
China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60730-1:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

contd.

Special Remarks: Optional suffix "x" denotes properties such as a different lead configuration, different lead length, different lead plating, different shipping packaging method, different resistance range and resistance matching.

Group A Models are manufactured using standard solder.
Group B Models are manufactured using lead-free solder.
Replaces Certificate R72140028.



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle

Martin Nagel

Dipl.-Ing. M. Glagla

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161780

Blatt *Page*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-09972714 019

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
28.03.2017 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Littelfuse Electronics (Kunshan)
Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
215312 Kunshan, Jiangsu
China

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500475

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60730-1:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

Change:

Following Manufacturing Plant no longer valid:
Tyco Electronics Technology (K752615)
(Kunshan) Co. Ltd.
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
Kunshan, Jiangsu Province
China

Addition:

Manufacturing Plant: see above (K756695)



Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

Martin Glagla

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. M. Glagla

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 72161780

Blatt Sheet
0006

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
01-Cuiclaire-09972714

Ausstellungsdatum Date of Issue
020 27.06.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road,
O'Hare Plaza II Ste 500
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Littelfuse Electronics (Kunshan)
Co. Ltd
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
Kunshan
Jiangsu
P.R. China

Prüfzeichen Test Mark



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500475

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60730-1:2011

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

as page 0001

Additional
Type Designation:

Rated
Current:

Rated
Voltage:

7

250R080xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
250R120xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
250R145xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
250R180xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
600R150xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
600R160xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

0.08
0.12
0.145
0.18
0.15
0.16

60
60
60
60
60
60

Remark: x=0-9, A-Z, ".", "-", or blank; for details refer to
Appendix 1.1.

7

ANLAGE (Appendix): 1.1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg
http://www.tuv.com/safety E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935



Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 72161780

Blatt Sheet
0007

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
01-Cuiclaire-09972714

Ausstellungsdatum Date of Issue
021 05.09.2023 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road,
O'Hare Plaza II Ste 500
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Littelfuse Electronics (Kunshan)
Co. Ltd
No.389 Central Ave, Zone B, EPZ
Kunshan
Jiangsu
P.R. China

Prüfzeichen Test Mark



Geprüft nach Tested acc. to

EN 60730-1:2016+A1+A2
IEC 60730-1:2013+A1+A2

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor

as page 0001

Change

Test Requirement: See above

Remrak: All models comply with Clause 15, Clause 17 and Annex J of IEC 60730-1:2013+A1+A2 and EN 60730-1:2016+A1+A2.

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

<http://www.tuv.com/safety> E-mail: markcheck@tuv.com
Fax: +49 221 806-3935

