

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161782

Blatt *Page*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 028

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
26.07.2016 (day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Tyco Electronics Japan G.K.
Tsukuba Plant
2414 Amada, Sakuragawa-mura
Inashiki-gun, Ibaraki 300-0626
Japan

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 Current: Rated Voltage:

Group B Models:

nanosMDC012xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC016xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC020xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC035xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC075xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC110xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC125xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC150xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC160xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC200xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC025Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC075Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
nanosMDC110Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
(x = 0-9, A-Z, ".", "-", blank)

0,12A DC 48V
0,16A DC 48V
0,20A DC 24V
0,35A DC 16V
0,75A DC 6V
1,10A DC 6V
1,25A DC 6V
1,50A DC 6V
1,60A DC 6V
2,00A DC 6V
0,25A DC 16V
0,75A DC 6V
1,10A DC 6V

7



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 72161782

Blatt *Page*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 028

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
26.07.2016 (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:

Rated Current: Rated Voltage:

Group B Models:

| | | |
|--|-------|----------|
| nanoSMDC050/13.2xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,50A | DC 13,2V |
| PSR-28494xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,20A | DC 24V |
| PSR-28498xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,75A | DC 6V |

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

Additional Manufacturing Plant: see above (K752615)

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 B Models are manufactured using lead-free solder.
Replaces Certificate R72140023.

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

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 72161782

Blatt *Page*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 028

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
26.07.2016 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

Littelfuse Inc.
8755 West Higgins Road
Chicago IL 60631
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Raychem Electronics (Shanghai) Ltd.
307 Qing Jiang Road
Cao He Jing Hi-tech Development Pk
200233 Shanghai
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

Additional Manufacturing Plant: see above (K760062)

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

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 72161782

Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 028

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
26.07.2016 (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:

| | Rated Current: | Rated Voltage: |
|---|-------------------|-------------------|
| Tyco nanoSMDC012xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,12A | DC 48V |
| Tyco nanoSMDC016xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,16A | DC 48V |
| Tyco nanoSMDC020xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,20A | DC 24V |
| Tyco nanoSMDC035xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,35A | DC 16V |
| Tyco nanoSMDC075xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,75A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC110xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 1,10A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC125xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 1,25A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC150xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 1,50A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC160xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 1,60A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC200xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 2,00A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC025Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,25A | DC 16V |
| Tyco nanoSMDC075Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,75A | DC 6V |
| Tyco nanoSMDC110Fxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 1,10A | DC 6V |

(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.

Zertifizierungsstelle

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

Martin Nagel
Dipl.-Ing. M. Glagla

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161782

Blatt *Page*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 028

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
26.07.2016 (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:

Rated Current: Rated Voltage:

Group B Models:

| | | |
|--|-------|----------|
| Tyco nanoSMD050/13.2xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,50A | DC 13,2V |
| Tyco PSR-28494xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,20A | DC 24V |
| Tyco PSR-28498xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx | 0,75A | DC 6V |

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



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

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 72161782

Blatt *Page*
0006

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 029

Ausstellungsdatum
29.03.2017

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Littelfuse Japan G.K.
Tsukuba Plant
2414 Amata
Inashiki, Ibaraki
300-0626 Japan

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

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 Japan G.K.
2414 Amada, Sakuragawa-mura
Inashiki-gun, Ibaraki
300-0626 Japan

(K755079)

Addition:

Manufacturing Plant: see above

(K756658)



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

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 72161782

Blatt *Page*
0007

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 029

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
29.03.2017 (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 1234500437

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

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 72161782

Blatt *Page*
0008

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-MW-02172059 029

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
29.03.2017
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Littelfuse Electronics (Shanghai)
Ltd.
307 Qing Jiang Road
Cao He Jing Hi-tech Development Pk
200233 Shanghai
China

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

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:
Raychem Electronics (Shanghai) Ltd. (K760062)
307 Qing Jiang Road
Cao He Jing Hi-tech Development Pk
200233 Shanghai
China

Addition:

Manufacturing Plant: see above (K756696)



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

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 72161782

Blatt *Sheet*
0009

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
-DN-02172059 030

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
08.05.2017 (day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Littelfuse Electronics (Shanghai)
Ltd.
307 Qing Jiang Road
Cao He Jing Hi-tech Development Pk
200233 Shanghai
China

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

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

Addition:

Model Designation:

Rated Current: Rated Voltage:

Group B Models:
nanoSMDC050F/13.2xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 0,50A DC 13,2V
(x = 0-9, A-Z, ".", "-", blank)

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.

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

Dipl.-Ing. M. Glagla

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161782

Blatt *Sheet*
0010

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
01-SSC-02172059 031

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
05.11.2021
(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 (Shanghai)
Co., Ltd
CaoHeJing Hi-Tech Development Park
200233 Shanghai
P.R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 60730-1:2013+A1+A2
EN 60730-1:2016+A1

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

Addition

Type Designation: nanoASMDC010F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC012F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC016F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC020F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC025F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC035F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC050F/13.2 x1x2x3x4x5x6x7x8
(x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7 and x8=
0-9, A-Z, ".", "-", or blank)

Continued on page 0011

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

Zertifizierungsstelle



Kenny Shi

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161782

Blatt *Sheet*
0010

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
01-SSC-02172059 031

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
05.11.2021 (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*
IEC 60730-1:2013+A1+A2
EN 60730-1:2016+A1

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

Addition

Type Designation: nanoASMDC010F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC012F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC016F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC020F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC025F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC035F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC050F/13.2 x1x2x3x4x5x6x7x8
(x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7 and x8=
0-9, A-Z, ".", "-" or blank)

Continued on page 0011

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

Zertifizierungsstelle



Kenny Shi

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 72161782

Blatt *Sheet*
0010

Ihr Zeichen *Client Reference*
Yvonne Wang

Unser Zeichen *Our Reference*
01-SSC-02172059 031

Ausstellungsdatum
05.11.2021

Date of Issue
(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 Japan G.K.
Tsukuba Plant
2414 Amata
Inashiki, Ibaraki
300-0626 Japan

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

Geprüft nach *Tested acc. to*

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

**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

Addition

Type Designation: nanoASMDC010F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC012F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC016F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC020F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC025F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC035F x1x2x3x4x5x6x7x8
nanoASMDC050F/13.2 x1x2x3x4x5x6x7x8
(x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7 and x8=
0-9, A-Z, ". ", "- " or blank)

Continued on page 0011

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

Zertifizierungsstelle



Kenny Shi

Zertifikat

Certificate



| | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|
| Zertifikat Nr. Certificate No. R 72161782 | Blatt Sheet 0011 | | |
| Ihr Zeichen Client Reference Yvonne Wang | Unser Zeichen Our Reference 01-SSC-02172059 031 | Ausstellungsdatum Date of Issue 05.11.2021 | Date of Issue (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 Japan G.K. Tsukuba Plant 2414 Amata Inashiki, Ibaraki 300-0626 Japan | | |

Prüfzeichen Test Mark



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

Geprüft nach Tested acc. to

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

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor [®]

Continuation from 0010

Remark:

- 1) Additional models above were same products with products certified in R 72161782 0001-0009 but new model name for auto part.
- 2) All models comply with Clause 15, Clause 17 and Annex J of IEC 60730-1: 2013+A1+A2 and EN 60730-1: 2016+A1.

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.



Zertifizierungsstelle

Kenny Shi

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 72161782

Blatt Sheet
0011

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
01-SSC-02172059 031

Ausstellungsdatum Date of Issue
05.11.2021 (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 1234500437

Geprüft nach Tested acc. to
IEC 60730-1:2013+A1+A2
EN 60730-1:2016+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor®

Continuation from 0010

Remark:

- 1) Additional models above were same products with products certified in R 72161782 0001-0009 but new model name for auto part.
- 2) All models comply with Clause 15, Clause 17 and Annex J of IEC 60730-1: 2013+A1+A2 and EN 60730-1: 2016+A1.

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



Zertifizierungsstelle

Kenny Shi

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 72161782

Blatt Sheet
0011

Ihr Zeichen Client Reference
Yvonne Wang

Unser Zeichen Our Reference
01-SSC-02172059 031

Ausstellungsdatum Date of Issue
05.11.2021 (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 (Shanghai)
Co., Ltd
307 Qinjiang Road
CaoHeJing Hi-Tech Development Park
200233 Shanghai
P.R. China

Prüfzeichen Test Mark



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1234500437

Geprüft nach Tested acc. to
IEC 60730-1:2013+A1+A2
EN 60730-1:2016+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter Positive Temperature Coefficient Resistor®

Continuation from 0010

Remark:

- 1) Additional models above were same products with products certified in R 72161782 0001-0009 but new model name for auto part.
- 2) All models comply with Clause 15, Clause 17 and Annex J of IEC 60730-1: 2013+A1+A2 and EN 60730-1: 2016+A1.

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.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

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

Kenny Shi