

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
12050866/VS

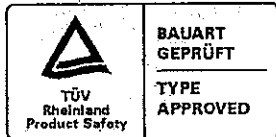
Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 001

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
06.12.2007
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
800E. Northwest Highway
Des Plaines IL 60016-3096
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60738-1:1999
IEC 60738-1:1998
EN 60738-1-1:1999
IEC 60738-1-1:1998
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

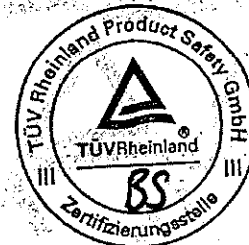
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Bezeichnung : 250R080
(Type Designation)
Bemessungsspannung : DC 60V
(Rated Voltage)
Auslösestrom : 0.16A
(Tripping Current)
Nicht-Auslösestrom : 0.08A
(Non-Tripping Current)
Max. Strom : 3A
(Max. Current)
Umgebungstemperatur : -40°C bis (up to) 85°C
(Operating Temperature)
Klimakategorie : 40/125/10
(Climatic Category)

5

Hinweis : EN 60730-1 nur Abschnitt 15, 17 und
(Remark) Anhang J geprüft.
(EN 60730-1 only clause 15, 17 and
annex J tested.)



5

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

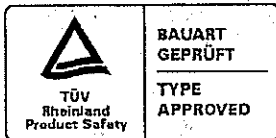
Blatt *Page*
0002

<i>Ihr Zeichen Client Reference</i>	<i>Unser Zeichen Our Reference</i>	<i>Ausstellungsdatum</i>	<i>Date of Issue (day/month/yr)</i>
12050866/VS	ZTW2-VWW- 11005607 001	06.12.2007	

Genehmigungsinhaber License Holder
Littelfuse Inc.
800E. Northwest Highway
Des Plaines IL 60016-3096
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach Tested acc. to
EN 60738-1:1999
IEC 60738-1:1998
EN 60738-1-1:1999
IEC 60738-1-1:1998
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

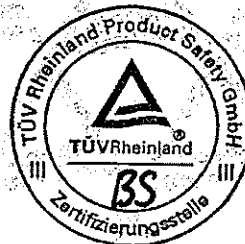
Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung (Type Designation)	: X1RX2X3 series	1
X1 steht für (stands for)	: 250 oder (or) 600	1
X2 steht für (stands for)	: 080, 120, 145, 150, 160 oder (or) 180	1
X3 steht für (stands for)	: T, -RA, -RB, -RC, -RF, -R1, -R2, -R3 oder (or) freibleibend (blank)	1
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage (see appendix)	
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage (see appendix)	
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage (see appendix)	
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage (see appendix)	

ANLAGE (Appendix): 1.0

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product
fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.



Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*
12051993/VS

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 001

Ausstellungsdatum
20.06.2008

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
800E. Northwest Highway
Des Plaines IL 60016-3096
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:1999
IEC 60738-1:1998
EN 60738-1-1:1999
IEC 60738-1-1:1998
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Änderung für Bezeichnung : X1RX2X3 series
(Change for Type Designation)

Bezeichnung : X1RX2X3X4X5 series
(Type Designation)

X4 steht für (stands for) : A bis (to) Z, oder (or) 1
freibleibend (blank)

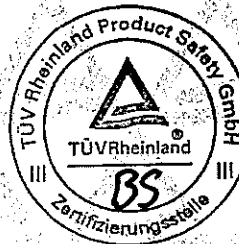
X5 steht für (stands for) : HF oder (or) freibleibend 1
(blank)

Bemessungsspannung : siehe Anlage 1.1
(Rated Voltage) (see appendix 1.1)

Auslösestrom : siehe Anlage 1.1
(Tripping Current) (see appendix 1.1)

Nicht-Auslösestrom : siehe Anlage 1.1
(Non-Tripping Current) (see appendix 1.1)

Max. Strom : siehe Anlage 1.1
(Max. Current) (see appendix 1.1)



2

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product fulfills above mentioned requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

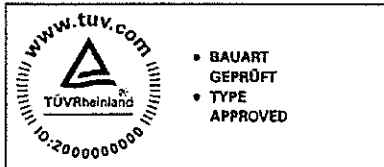
Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference* 12053319/VS
Unser Zeichen *Our Reference* ZTW2-VWW- 11005607 003
Ausstellungsdatum *Date of Issue* 22.12.2008
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Littelfuse Inc.
800E. Northwest Highway
Des Plaines IL 60016-3096
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



- BAUART
GEPRÜFT
- TYPE
APPROVED

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:1999
IEC 60738-1:1998
EN 60738-1-1:1999
IEC 60738-1-1:1998
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

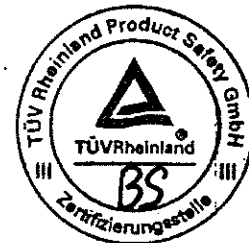
Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : 250CX2X4X5 series
(Type Designation) 600CX2X4X5 series
X2 steht für (stands for): 120, 145, 150 oder (or) 160
X4 steht für (stands for): A bis (to) Z, oder (or)
freibleibend (blank)
X5 steht für (stands for): HF oder (or) freibleibend (blank)
 Bemessungsspannung : siehe Anlage 1.2
(Rated Voltage) (see appendix 1.2)
 Auslösestrom : siehe Anlage 1.2
(Tripping Current) (see appendix 1.2)
 Nicht-Auslösestrom : siehe Anlage 1.2
(Non-Tripping Current) (see appendix 1.2)
 Max. Strom : siehe Anlage 1.2
(Max. Current) (see appendix 1.2)

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 Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*
12055032

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 005

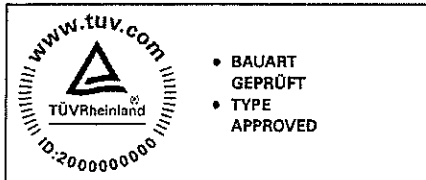
Ausstellungsdatum
10.03.2010

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006
IEC 60738-1:2006
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (*Geräteidentifikation*)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Änderung (Change)

Prüfgrundlage : siehe oben
(Test Requirement) (see above)

Genehmigungsinhaber : siehe oben
(License Holder) (see above)



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)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0006

Ihr Zeichen *Client Reference*
12055032

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 005

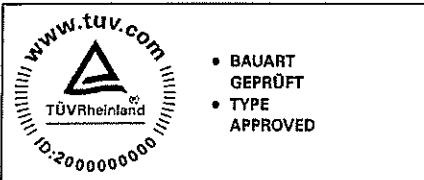
Ausstellungsdatum
10.03.2010

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006
IEC 60738-1:2006
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

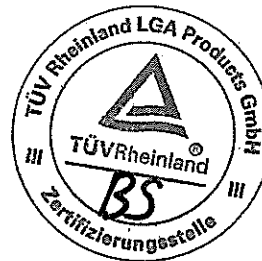
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : 250S080X3X4X5 series
(Type Designation) 250S130X3X4X5 series
X3 steht für (stands for): V oder (or) freibleibend (blank)
X4 steht für (stands for): A bis (to) Z, oder (or)
freibleibend (blank)
X5 steht für (stands for): HF oder (or) freibleibend (blank)
Bemessungsspannung : siehe Anlage 1.3
(Rated Voltage) (see appendix 1.3)
Auslösestrom : siehe Anlage 1.3
(Tripping Current) (see appendix 1.3)
Nicht-Auslösestrom : siehe Anlage 1.3
(Non-Tripping Current) (see appendix 1.3)
Max. Strom : siehe Anlage 1.3
(Max. Current) (see appendix 1.3)



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
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0007

Ihr Zeichen *Client Reference*
12056088

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 006

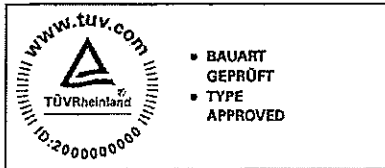
Ausstellungsdatum
19.08.2010

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



• BAUART
GEPRÜFT
• TYPE
APPROVED

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006
IEC 60738-1:2006
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14
IEC 60730-1:1999+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Änderung für Bezeichnung : a) X1RX2X3X4X5 series
(Change for Type Designation) b) 250CX2X4X5 series

c) 600CX2X4X5 series
d) 250S080X3X4X5 series
e) 250S130X3X4X5 series

Bezeichnung (Type Designation)

: a) X1RX2X3YYZZZZZ series
b) 250CX2YYZZZZZ series
c) 600CX2YYZZZZZ series
d) 250S080X3YYZZZZZ series
e) 250S130X3YYZZZZZ series

Y steht für (stands for) : A bis (to) Z oder (or) 0 bis (to) 9

Z steht für (stands for) : A bis (to) Z oder (or) 0 bis (to) 9



ANLAGE (Appendix): 1.1, 1.2, 1.3

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)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. W. Feuker

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0008

Ihr Zeichen *Client Reference*
12058011

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-RSO- 11005607 007

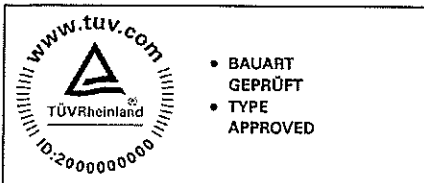
Ausstellungsdatum
07.07.2011

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60738-1:2006
IEC 60738-1:2006
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Änderung
(Change)

Prüfgrundlage : siehe oben
(Test Requirement) (see above)

Hinweis : Zusätzlich nach EN 60730-1:2000+A1+A2+
(Remark) A12+A13+A14+A16 / IEC 60730-1:1999+A1+A2
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und
Anhang J geprüft.
(Additionally tested for EN 60730-1:
2000+A1+A2+A12+A13+A14+A16 / IEC 60730-1:
:1999+A1+A2 clause 15, clause 17 and
Annex J.)



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) 8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221) 8 06 - 20 25

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. W. Fenker

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0010

Ihr Zeichen *Client Reference*
12060335

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-LinK- 11005607 008

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
29.01.2013
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
Überwachung
www.tuv.com
ID 2000000000

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006+A1
IEC 60738-1:2006+A1
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : 250CX2YYZZZZZ series
(Type Designation) 600CX2YYZZZZZ series
X2 steht für (stands for): 150 oder (or) 160
Y steht für (stands for) : A bis (to) Z oder (or) 0 bis
(to) 9
Z steht für (stands for) : A bis (to) Z oder (or) 0 bis
(to) 9

1

Bemessungsspannung : siehe Anlage 1.2
(Rated Voltage) (see appendix 1.2)

Hinweis : Dieses Ausweisblatt ersetzt Zertifikat
R 50120008, Blatt 0010 vom 26.10.2012.
(Remark : This license sheet replaces certificate
R 50120008, page 0010 dated 26.10.2012.)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 11



1

ANLAGE (Appendix): 1.2

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)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 <http://www.tuv.com/safety>

Dipl.-Ing. W. Feucker

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0011

Ihr Zeichen *Client Reference*
12062458

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 009

Ausstellungsdatum
29.01.2013

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung
www.tuv.com
ID 2000000000

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60738-1:2006+A1
IEC 60738-1:2006+A1
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008

Zertifiziertes Produkt (*Geräteidentifikation*)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Fortsetzung (Continuation)

Auslösestrom : siehe Anlage 1.2
(Tripping Current) (see appendix 1.2)
Nicht-Auslösestrom : siehe Anlage 1.2
(Non-Tripping Current) (see appendix 1.2)
Max. Strom : siehe Anlage 1.2
(Max. Current) (see appendix 1.2)

Hinweis: Zusätzlich nach EN 60730-1:2011/IEC 60730-1:2010
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J geprüft.
(Remark: Additionally tested for EN 60730-1:2011/
IEC 60730-1:2010 clause 15, clause 17 and Annex J.)



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)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 <http://www.tuv.com/safety>

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. W. Feucker

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0012

Ihr Zeichen *Client Reference*
12062458

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 009

Ausstellungsdatum
29.01.2013

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
Überwachung
www.tuv.com
ID 2000000000

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006+A1
IEC 60738-1:2006+A1
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : a) 250R170-CYZZZZZZ series 1
(Type Designation) b) 600R150-CYZZZZZZ series 1
Y steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder
(or) freibleibend (blank)
Z steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder
(or) freibleibend (blank)
 Bemessungsspannung : DC 60V
(Rated Voltage)
 Auslösestrom : a) 0.60A
(Tripping Current) b) 0.33A
 Nicht-Auslösestrom : a) 0.17A
(Non-Tripping Current) b) 0.15A
 Max. Strom : 3.0A
(Max. Current)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 13



2

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)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 <http://www.tuv.com/safety>

Dipl.-Ing. W. Feuker

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50120008

Blatt *Page*
0013

Ihr Zeichen *Client Reference*
12062458

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-VWW- 11005607 009

Ausstellungsdatum
29.01.2013

Date of Issue
(day/mo/yr)

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005607 001

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauert geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 2000000000

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60738-1:2006+A1
IEC 60738-1:2006+A1
EN 60738-1-1:2008
IEC 60738-1-1:2008

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Fortsetzung (Continuation)

Hinweis: Zusätzlich nach EN 60730-1:2011/IEC 60730-1:2010
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J geprüft.
(Remark: Additionally tested for EN 60730-1:2011/
IEC 60730-1:2010 clause 15, clause 17 and Annex J.)



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

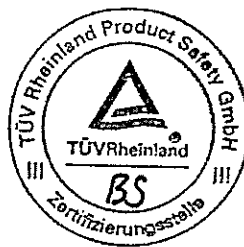
TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg
Tel.: (+49/221)8 06 - 13 71 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: (+49/221)8 06 - 39 35 http://www.tuv.com/safety

Dipl.-Ing. W. Feucker

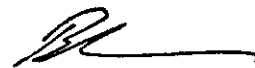
Appendix 1.0 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50120008 0001 to 0002

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	I _{max} (A)
250R080T	0.08	0.16	60	3
250R120	0.12	0.24	60	3
250R120-RA	0.12	0.24	60	3
250R120-RC	0.12	0.24	60	3
250R120-RF	0.12	0.24	60	3
250R120-R1	0.12	0.24	60	3
250R120-R2	0.12	0.24	60	3
250R120-R3	0.12	0.24	60	3
250R120T	0.12	0.24	60	3
250R145	0.145	0.29	60	3
250R145-RA	0.145	0.29	60	3
250R145-RB	0.145	0.29	60	3
250R145T	0.145	0.29	60	3
250R180	0.18	0.65	60	10
250R180T	0.18	0.65	60	10
600R150	0.15	0.30	60	3
600R150-RA	0.15	0.30	60	3
600R150-RB	0.15	0.30	60	3
600R160	0.16	0.32	60	3
600R160-RA	0.16	0.32	60	3
600R160-R1	0.16	0.32	60	3

Date: 06. Dec. 2007



Certification Body



Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

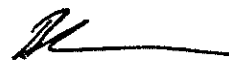
Appendix 1.1 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50120008 0003

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
250R080X4X5	0.08	0.16	60	3
250R080TX4X5	0.08	0.16	60	3
250R120X4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-RAX4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-RCX4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-RFX4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-R1X4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-R2X4X5	0.12	0.24	60	3
250R120-R3X4X5	0.12	0.24	60	3
250R120TX4X5	0.12	0.24	60	3
250R145X4X5	0.145	0.29	60	3
250R145-RAX4X5	0.145	0.29	60	3
250R145-RBX4X5	0.145	0.29	60	3
250R145TX4X5	0.145	0.29	60	3
250R180X4X5	0.18	0.65	60	10
250R180TX4X5	0.18	0.65	60	10
600R150X4X5	0.15	0.30	60	3
600R150-RAX4X5	0.15	0.30	60	3
600R150-RBX4X5	0.15	0.30	60	3
600R160X4X5	0.16	0.32	60	3
600R160-RAX4X5	0.16	0.32	60	3
600R160-R1X4X5	0.16	0.32	60	3

Date: 20. Jun. 2008



Certification Body



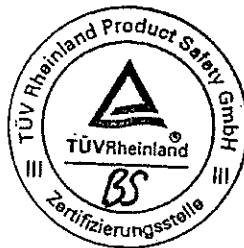
Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

Appendix 1.2 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50120008 0004

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	I _{max} (A)
250C120X4X5	0.120	0.24	100	3
250C145X4X5	0.145	0.29	100	3
250C150X4X5	0.15	0.30	60	3
250C160X4X5	0.16	0.32	60	3
600C150X4X5	0.15	0.30	60	3
600C160X4X5	0.16	0.32	60	3

Date: 22. Dec. 2008

Certification Body

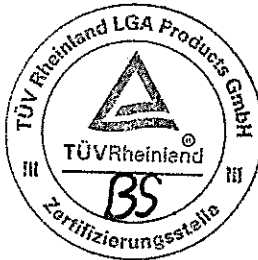



Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

Appendix 1.3 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50120008 0006

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
250S080X4X5	0.08	0.16	80	3
250S080VX4X5	0.08	0.16	80	3
250S130X4X5	0.13	0.26	60	3
250S130VX4X5	0.13	0.26	60	3

Date: 10. Mar. 2010



Certification Body



Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

Appendix 1.2 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50120008 0010-0011

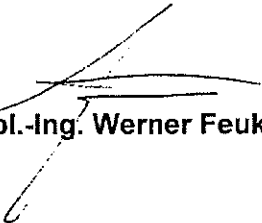
Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
250C150YYZZZZZ	0.15	0.30	60	3
250C160YYZZZZZ	0.16	0.32	60	3
600C150YYZZZZZ	0.15	0.30	60	3
600C160YYZZZZZ	0.16	0.32	60	3

This Appendix 1.2 replaces the Appendix 1.2 dated 26. Oct. 2012.

Date: 29. Jan. 2013



Certification Body


Dipl.-Ing. Werner Feuker