Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12050866/VS	ZTW2-ILI- 11005605 001	27.11.2007	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | 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)

Bezeichnung (Type Designation)	: 0603L010	5
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: DC 15V	
Auslösestrom (Tripping Current)	: 0.3A	
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: 0.1A	
Max. Strom (Max. Current)	: 40A	
Betriebstemperatur (Operating Temperature)	: -40°C bis (up to) 85°C	
Klimakategorie (Climatic Category)	: 40/125/10	
Hinweise (Remarks)	: EN/IEC 60730-1 nur Abschnitt 15, 17 und Anhang J geprüft. (EN/IEC 60730-1 only clause 15, 17 and annex J tested.)	

TÜV Rheinland Product Safety GmbH — TÜVRheinland® — Zertifizierungsstelle

5

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

10/020 002.07 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12050866/VS	ZTW2-ILI- 11005605 001	27.11.2007	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | 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 (Type Designation)	: X1LX2X3 series	1
X1 steht für (stands for)	: 0603, 0805, 1206, 1210, 1812, 2016, oder (or) 2920	1
X2 steht für (stands for)	: 005, 010, 012, 014, 016, 020, 025, 030, 035, 050, 075, 090, 100, 110, 125, 150, 160, 175, 185, 200, 230, 250, 260 oder (or) 300	1
X3 steht für (stands for)	: -C, 6,4L, /8, /9, /12, /13.2, /15, /16, /24, /30, /33, /60 oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 03

4

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.

TÜV Rheinland Product Safety GmbH — TÜVRheinland® — BS — Zertifizierungsstelle

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

10/020 002.07 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12050866/VS	ZTW2-ILI- 11005605 001	27.11.2007	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | 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

Fortsetzung (Continuation)

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.

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland® BS Zertifizierungsstelle

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

10/020 002.07 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12051993/VS	ZTW2-VWW- 11005605 001	09.07.2008	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | 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

Änderung für Bezeichnung : 1812L125/6,4L
(Change for Type Designation)

Bezeichnung : 1812L125/6
(Type Designation)

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland® BS Zertifizierungsstelle

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

10/020 002 07 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12051993/VS	ZTW2-VWW- 11005605 001	09.07.2008	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | 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		
Änderung für Bezeichnung (Change for Type Designation)	: X1LX2X3 series	
Bezeichnung (Type Designation)	: X1LX2X3X4X5 series	1
X4 steht für (stands for)	: A bis (to) Z, oder (or) freibleibend (blank)	1
X5 steht für (stands for)	: HF oder (or) freibleibend (blank)	1
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage 1.1 (see appendix 1.1)	
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage 1.1 (see appendix 1.1)	
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage 1.1 (see appendix 1.1)	
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage 1.1 (see appendix 1.1)	

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland® BS Zertifizierungsstelle

3

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

10/020 002 07 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0006

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12053319/VS	ZTW2-VWW- 11005605 005	22.12.2008	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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 für Bezeichnung : X1LX2X3X4X5 series
(Addition for Type Designation)

X1 steht für (stands for) : 0603, 0805, 1206, 1210, oder (or) 1812
X2 steht für (stands for) : 050, 075, 100, 110, 125, 150, 175, 190, 200, 260, 270, 350 oder (or) 370 — 1
X3 steht für (stands for) : SL, TH oder (or) /16 — 1
X4 steht für (stands for) : A bis (to) Z, oder (or) freibleibend (blank)
X5 steht für (stands for) : HF oder (or) freibleibend (blank)

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland BS Zertifizierungsstelle

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 07

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. B. Scheirer

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

10/020 04.08 ● TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0007

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12053319/VS	ZTW2-VWW- 11005605 005	22.12.2008	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

Fortsetzung (Continuation)

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

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland BS Zertifizierungsstelle

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. B. Scheirer

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

10/020 04.08 ● TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0008

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12055751	ZTW2-VWW- 11005605 008	10.03.2010	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland® ID:2000000000
• 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 (Change)

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

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® BS Zertifizierungsstelle

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. B. Scheirer

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

13/020 04.08 ® TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0009

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12056088	ZTW2-RSO- 11005605 008	02.06.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
- 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

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 (Change for Type Designation)	: X1LX2X3X4X5 series
Bezeichnung (Type Designation)	: X1LX2X3YYZZZZZ series
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibank (blank)
Z steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibank (blank)
Prüfgrundlage (Test Requirement)	: siehe oben (see above)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 10

Hinweis : Dieses Ausweisblatt ersetzt Zertifikat R 50119118 Blatt 09 vom 16.12.2010. (Remark : This license sheet replaces Certificate R 50119118, sheet 09 dated 16.12.2010)

ANLAGE (Appendix): 1.1, 1.2

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

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. Kröger

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

10/020 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0010

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12056088	ZTW2-RSO- 11005605 008	02.06.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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

Lizenzentgelte - Einheit *License Fee - Unit*

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01
Fortsetzung (Contiunuation)

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

Hinweis : Dieses Ausweisblatt ersetzt Zertifikat R 50119118 Blatt 10 vom 16.12.2010.
(Remark : This license sheet replaces Certificate R 50119118 sheet 10 dated 16.12.2010)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.1, 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

Dipl.-Ing. M. Kröger

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

10/020 04.09 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*	Blatt *Page*
R 50119118	0011

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12057709	ZTW2-PHY- 11005605 007	02.06.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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)	: 2016L075XXYYYYY	1
	2016L075/60XXYYYYY	1
	1210L380SLXXYYYYY	1
	0603L004YRXXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, - oder (or) freibleibend (blank)	1

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

6

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. Kröger

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

10/020 04.08 © TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0012

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12058694	ZTW2-RSO- 11005605 009	15.11.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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)	: X1LX2SLXXYYYYY series	
X1 steht für (stands for)	: 0603, 0805, 1206, 1210 oder (or) 1812	1
X2 steht für (stands for)	: 050, 075, 100, 110, 125, 150, 175, 190, 200, 200/6, 230, 260, 270, 300, 350, 370, 380, 400 oder (or) 450	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 13

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 – TÜVRheinland – Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. F. Stoelzel

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

10/020 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0013

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12058694	ZTW2-PHY- 11005605 009	15.11.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage 1.3 (see appendix 1.3)
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage 1.3 (see appendix 1.3)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage 1.3 (see appendix 1.3)
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage 1.3 (see appendix 1.3)

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

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland LGA Products GmbH – TÜVRheinland – Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. F. Stoelzel

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

10/020 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*	Blatt *Page*
R 50119118	0014

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12058963	ZTW2-PHY- 11005605 008	01.12.2011	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
- 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

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 : 1210L350SLXXXYYZZZZZ 1
(Type Designation)
XXX steht für (stands for): freibleibend (blank) oder (or) 1
Zeichen (symbol) "-" gefolgt von einem bis zu zweistelligen Code aus (followed by up to two digits code of) 0-9 oder (or) A-Z.
Y steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank) 1
Z steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank) 1

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

4

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. Kröger

10/020 04.08 © TÜV, TÜEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0015

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID 2000000000
• 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

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)	: 2016L075XXYYYYY	1
	2016L075/60XXYYYYY	1
	1210L380SLXXYYYYY	1
	0603L004XXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, - oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 16

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜVRheinland

6

ANLAGE (Appendix): 1.4

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. Kröger

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

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0016

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage 1.4 (see appendix 1.4)
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage 1.4 (see appendix 1.4)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage 1.4 (see appendix 1.4)
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage 1.4 (see appendix 1.4)

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

ANLAGE (Appendix): 1.4

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

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. M. Kröger

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0017

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000 • 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

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)	: 1210L350SLXXXYYZZZZZ	1
XXX steht für (stands for): freibleibend (blank) oder (or) Zeichen (symbol) "-" gefolgt von einem bis zu zweistelligen Code aus (followed by up to two digits code of) 0-9 oder (or) A-Z.		1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1
Z steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 18

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

4

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. M. Kröger

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0018

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: DC 6V
Auslösestrom (Tripping Current)	: 7.0A
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: 3.5A
Max. Strom (Max. Current)	: 50A

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

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. Kröger

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

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0019

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*
www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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)	: 2920L700SLXXYYYYY	1
	0603L050XXYYYYY	1
	0805L110THXXYYYYY	1
	1206L380SLTHXXYYYYY	1
	1206L380SLXXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 20

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜVRheinland

7

ANLAGE (Appendix): 1.5

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. Kröger

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

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0020

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 011	05.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000 • 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

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage 1.5 (see appendix 1.5)
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage 1.5 (see appendix 1.5)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage 1.5 (see appendix 1.5)
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage 1.5 (see appendix 1.5)

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

ANLAGE (Appendix): 1.5

TÜVRheinland® Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. Kröger

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

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0021

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 012	10.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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)	: 2920L700SLXXYYYYY	1
	0603L050XXYYYYY	1
	0805L100THXXYYYYY	1
	1206L380SLTHXXYYYYY	1
	1206L380SLXXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9, oder (or) freibleibend (blank)	1

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 22

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.6

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. Kröger

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

10/620 04.08 TÜV, TÜEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0022

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060342	ZTW2-LinK- 11005605 012	10.07.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	:	siehe Anlage 1.6 (see appendix 1.6)
Auslösestrom (Tripping Current)	:	siehe Anlage 1.6 (see appendix 1.6)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	:	siehe Anlage 1.6 (see appendix 1.6)
Max. Strom (Max. Current)	:	siehe Anlage 1.6 (see appendix 1.6)

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.6

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. Kröger

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

TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0023

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060798	ZTW2-LinK- 11005605 013	13.09.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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) :		
	0603L150SLXXYYYYY	1
	0603L175SLXXYYYYY	
	0805L050THXXYYYYY	1
	0805L200SLTHXXYYYYY	
	0805L260SLTHXXYYYYY	
	0805L300SLXXYYYYY	
	0805L300SLTHXXYYYYY	
	0805L350SLXXYYYYY	
	1206L075THXXYYYYY	1
	1206L110THXXYYYYY	
	1206L150THXXYYYYY	
	1206L300SLTHXXYYYYY	
	1206L350SLTHXXYYYYY	
	1206L400SLXXYYYYY	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 24

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

3

ANLAGE (Appendix): 1.7

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. Kröger

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

10/020 04.03 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0024

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060798	ZTW2-LinK- 11005605 013	13.09.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• 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

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)

Bezeichnung (Type Designation) :		
	1206L450SLXXYYYYY	
	1210L110THXXYYYYY	1
	1210L150THXXYYYYY	
	1812L110THXXYYYYY	1
	1812L150THXXYYYYY	
	1812L200THXXYYYYY	
	1812L260THXXYYYYY	
	0805L110ULXXYYYYY	1
	0805L150ULXXYYYYY	
	0805L175ULXXYYYYY	
	0805L200ULTHXXYYYYY	
	0805L260ULTHXXYYYYY	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 25

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

3

ANLAGE (Appendix): 1.7

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. Kröger

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

10/020 04.08 ® TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0025

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060798	ZTW2-LinK- 11005605 013	13.09.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
- 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

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)

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

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	:	siehe Anlage 1.7 (see appendix 1.7)
Auslösestrom (Tripping Current)	:	siehe Anlage 1.7 (see appendix 1.7)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	:	siehe Anlage 1.7 (see appendix 1.7)
Max. Strom (Max. Current)	:	siehe Anlage 1.7 (see appendix 1.7)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 26

ANLAGE (Appendix): 1.7

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜVRheinland

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. Kröger

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

10/020 04.08 ® TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0026

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060798	ZTW2-LinK- 11005605 013	13.09.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com TÜVRheinland ID:2000000000
• 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

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 60730-1:2000+A1+A2+A12+A13+A14 +A16 / IEC 60730-1:1999+A1+A2 Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J geprüft.
(Remark: 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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.7

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. Kröger

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

10/020 04.08 ® TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0027

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12060335	ZTW2-LinK- 11005605 019	26.10.2012	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

www.tuv.com ID:2000000000 TÜVRheinland
• BAUART GEPRÜFT
• TYPE APPROVED

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

Änderung (Change)

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

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

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. Kröger

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

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0028

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12063514	ZTW2-VWW- 11005605 021	23.04.2013	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
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 : 0805L110XXYYYYY	1
(Type Designation) 1206L400SL-SXXYYYYY	
1812L750SLXXYYYYY	
1206L075/16XXYYYYY	
1206L110/12XXYYYYY	1
1206L110/16XXYYYYY	
1210L110/12XXYYYYY	
1210L110/16XXYYYYY	
1210L150/12XXYYYYY	1
1210L150/16XXYYYYY	
1812L200/12XXYYYYY	
1812L200/16XXYYYYY	
2920L500/16XXYYYYY	

Hinweis : Dieses Ausweisblatt ersetzt Zertifikat R 50119118, Blatt 28 vom 19.04.2013. (Remark: This license sheet replaces certificate R 50119118, page 28 dated 19.04.2013.)
Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 29

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

3

ANLAGE (Appendix): 1.8

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. W. Feuker

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

10/020 04.08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0029

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12063514	ZTW2-VWW- 11005605 021	19.04.2013	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜVRheinland® ZERTIFIZIERT
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)

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

Bemessungsspannung	:	siehe Anlage 1.8
(Rated Voltage)		(see appendix 1.8)
Auslösestrom	:	siehe Anlage 1.8
(Tripping Current)		(see appendix 1.8)
Nicht-Auslösestrom	:	siehe Anlage 1.8
(Non-Tripping Current)		(see appendix 1.8)
Max. Strom	:	siehe Anlage 1.8
(Max. Current)		(see appendix 1.8)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 30

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.8

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. Feuker

10/020 04.08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0030

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12063514	ZTW2-VWW- 11005605 021	19.04.2013	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
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)

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.8

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

10/020 04.08 © TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0031

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12070941	ZTW2-VWW- 11005605 029	22.05.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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 60730-1:2011/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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0032

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12070941	ZTW2-VWW- 11005605 029	22.05.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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) : 0603L008XXYYYYY 2
0805L010/24XXYYYYY
0805L075ULXXYYYYY
1206L110/12SLXXYYYYY
1206L150/12SLXXYYYYY
1210L500SLXXYYYYY
1210L550SLXXYYYYY
1210L600SLXXYYYYY
1210L650SLXXYYYYY
1812L190/12SLXXYYYYY
1812L270/12SLXXYYYYY
1812L300/12SLXXYYYYY
1812L350/12SLXXYYYYY
1812L370/12SLXXYYYYY
2920L260/24XXYYYYY
Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 33

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

2

ANLAGE (Appendix): 1.9

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0033

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12070941	ZTW2-VWW- 11005605 029	22.05.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

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

Bemessungsspannung	:	siehe Anlage 1.9
(Rated Voltage)		(see appendix 1.9)
Auslösestrom	:	siehe Anlage 1.9
(Tripping Current)		(see appendix 1.9)
Nicht-Auslösestrom	:	siehe Anlage 1.9
(Non-Tripping Current)		(see appendix 1.9)
Max. Strom	:	siehe Anlage 1.9
(Max. Current)		(see appendix 1.9)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 34

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.9

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. W. Feuker

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

10/02G d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0034

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12070941	ZTW2-VWW- 11005605 029	22.05.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.9

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 © TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0035

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12073589	ZTW2-VWW- 11005605 031	14.08.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 1206L050/24SLXXYYYYY	1
	b) 1206L075/24SLXXYYYYY	
	c) 1206L110/24SLXXYYYYY	
	d) 1206L150/24SLXXYYYYY	
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: DC 24V	
Auslösestrom (Tripping Current)	: a) 1.00A b) 1.50A c) 2.20A d) 3.00A	

Hinweis : Dieses Ausweisblatt ersetzt Zertifikat R 50119118, Blatt 0035 vom 12.08.2014.
(Remark : This license sheet replaces certificate R 50119118, page 0035 dated 12.08.2014.)

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 36

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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

Dipl.-Ing. W. Feuker

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

10K20 d 04-08 © TÜV, TÜEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0036

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12073589	ZTW2-VWW- 11005605 031	12.08.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Sauber geprüft
Sicherheit
Regelmäßige Produktions-Überwachung
www.tuv.com
ID 2000000000

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Nicht-Auslösestrom	: a) 0.50A	b) 0.75A
(Non-Tripping Current)	b) 1.10A	d) 1.50A
Max. Strom	: 1.0W	
(Max. Current)		

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

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

10020 d 04.06 © TÜV, TÜEV and TUV are registered trademarks. Utilization and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0037

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12074467	ZTW2-VWW- 11005605 033	08.10.2014	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 0805L020/24SLXXYYYYY b) 2920L500/24SLXXYYYYY c) 0402L010SLXXYYYYY d) 0402L020SLXXYYYYY e) 0402L035SLXXYYYYY f) 0402L050SLXXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: a, b) DC 24V c, d, e, f) DC 6V	
Auslösestrom (Tripping Current)	: a) 0.50A b) 10A c) 0.30A d) 0.50A e) 0.70A f) 1.00A	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 38

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

10/020 d 04.08 © TÜV, TÜEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*	Blatt *Page*
R 50119118	0038

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12074467	ZTW2-VWW- 11005605 033	08.10.2014	

Genehmigungsinhaber *License Holder*

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Nicht-Auslösestrom	: a) 0.20A	b) 5.0A	c) 0.10A
(Non-Tripping Current)	d) 0.20A	e) 0.35A	f) 0.50A
Max. Strom	: a) 20A	b) 50A	
(Max. Current)	c, d, e, f) 40A		

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. Feuker

10/926 d 04.08 © TÜV, TÜEV and TÜv are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0039

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12077465	ZTW2-ILI- 11005605 034	12.02.2015	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: 0603L300/9SLXXYYYYY	1
	1206L600SLXXYYYYY	
	1206L650SLXXYYYYY	
	1206L700SLXXYYYYY	
	1206L750SLXXYYYYY	
	1206L800SLXXYYYYY	
	1210L700SLXXYYYYY	
	1210L750SLXXYYYYY	
	1210L800SLXXYYYYY	
	1812L400SLXXYYYYY	
	1812L450SLXXYYYYY	
	1812L500SLXXYYYYY	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 40

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

1

ANLAGE (Appendix): 1.10

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. (FH) C. H. Lien

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

TÜV, TÜEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0040

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12077465	ZTW2-ILI- 11005605 034	12.02.2015	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Bezeichnung (Type Designation)	: 1812L550SLXXYYYYY	1
	1812L600SLXXYYYYY	
	1812L650SLXXYYYYY	
	1812L700SLXXYYYYY	
	1812L750SLXXYYYYY	
	1812L800SLXXYYYYY	
	1812L850SLXXYYYYY	
	1812L900SLXXYYYYY	
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 41

1

ANLAGE (Appendix): 1.10

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. (FH) C. H. Lien

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

10/2010 e 04 08 © TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0041

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12077465	ZTW2-ILI- 11005605 034	12.02.2015	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: siehe Anlage 1.10 (see appendix 1.10)
Auslösestrom (Tripping Current)	: siehe Anlage 1.10 (see appendix 1.10)
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: siehe Anlage 1.10 (see appendix 1.10)
Max. Strom (Max. Current)	: siehe Anlage 1.10 (see appendix 1.10)

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

ANLAGE (Appendix): 1.10

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. (FH) C. H. Lien

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

TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0042

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12083670	ZTW2-ILI- 11005605 034	16.11.2015	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 2920L330/24XXYYYYY b) 1206L050/24XXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: DC 24V	
Auslösestrom (Tripping Current)	: a) 5.50A b) 1.00A	
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: a) 3.30A b) 0.50A	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 43

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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

Dipl.-Ing. W. Feuker

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

10/020 d 04.06 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0043

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12083670	ZTW2-ILI- 11005605 034	16.11.2015	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Max. Strom : a) 40A
(Max. Current) b) 100A

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0044

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12091451	ZTW2-TOL- 11005605 041	14.09.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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) :
a) 0805L005/30XXYYYYY
b) 1206L005/60XXYYYYY
c) 1206L010/60XXYYYYY
d) 1206L005/30XXYYYYY
e) 1206L010/30XXYYYYY
f) 1206L035/30XXYYYYY
g) 1206L400SLTHXXYYYYY
h) 1210L035/30XXYYYYY
i) 1210L450SLTHXXYYYYY
j) 1210L500SLTHXXYYYYY
k) 1812L010/60XXYYYYY
l) 1812L050/60XXYYYYY

1

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

Fortsetzung auaf Blatt (Continued on Page) 45

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

Dipl.-Ing. W. Feuker

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

10.020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0045

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12091451	ZTW2-TOL- 11005605 041	14.09.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Bezeichnung (Type Designation)	: m) 2016L500XXYYYYY n) 2920L600/12XXYYYYY o) 2920L700/12XXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: a) DC 30V b) DC 60V c) DC 60V d) DC 30V e) DC 30V f) DC 30V g) DC 6V h) DC 30V i) DC 6V j) DC 6V k) DC 60V l) DC 60V m) DC 6V n) DC 12V o) DC 12V	

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 46

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0046

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12091451	ZTW2-TOL- 11005605 041	14.09.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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	: a) 0.15A	b) 0.15A	c) 0.30A	
(Tripping Current)	d) 0.15A	e) 0.25A	f) 0.75A	
	g) 8.0A	h) 0.70A	i) 9.0A	
	j) 10A	k) 0.3A	l) 1.0A	
	m) 10A	n) 12A	o) 14A	
Nicht-Auslösestrom	: a) 0.05A	b) 0.05A	c) 0.10A	
(Non-Tripping Current)	d) 0.05A	e) 0.10A	f) 0.35A	
	g) 4.0A	h) 0.35A	i) 4.5A	
	j) 5.0A	k) 0.1A	l) 0.5A	
	m) 5A	n) 6A	o) 7A	
Max. Strom	: a) 40A	b) 10A	c) 10A	
(Max. Current)	d) 40A	e) 40A	f) 100A	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 47

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

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

10.020 d 04.03 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0047

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12091451	ZTW2-TOL- 11005605 041	14.09.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Max. Strom (Max. Current)	: g) 50A	h) 40A	i) 50A	
	j) 50A	k) 10A	l) 10A	
	m) 100A	n) 100A	o) 100A	

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0048

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12093714	ZTW2-TOL- 11005605 044	08.12.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 1206L400/12SLXXYYYYY	1
	b) 1210L050/30XXYYYYY	
	c) 1812L020/60XXYYYYY	
	d) 1812L035/60XXYYYYY	
	e) 2016L150/33XXYYYYY	
	f) 2016L260/24XXYYYYY	
	g) 2016L300/16XXYYYYY	
	h) 2920L110/60XXYYYYY	
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 49

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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

Dipl.-Ing. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0049

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12093714	ZTW2-TOL- 11005605 044	08.12.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)

Bemessungsspannung	: a) DC 12V	b) DC 30V	c) DC 60V
(Rated Voltage)	d) DC 60V	e) DC 33V	f) DC 24V
	g) DC 16V	h) DC 60V	
Auslösestrom	: a) 8.00A	b) 1.00A	c) 0.40A
(Tripping Current)	d) 0.70A	e) 3.00A	f) 5.00A
	g) 5.00A	h) 2.20A	
Nicht-Auslösestrom	: a) 4.00A	b) 0.50A	c) 0.20A
(Non-Tripping Current)	d) 0.35A	e) 1.50A	f) 2.60A
	g) 3.00A	h) 1.10A	
Max. Strom	: a) 50A	b) 40A	c) 40A
(Max. Current)	d) 10A	e) 40A	f) 40A
	g) 40A	h) 20A	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 50

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0050

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
12093714	ZTW2-TOL- 11005605 044	08.12.2016	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜVRheinland®

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. W. Feuker

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

10/020 d 04.08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0055

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238015201	ZTW2-VWW- 11005605 048	16.03.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 0603L300SLXXYYYYY	1
	b) 1206L350SLXXYYYYY	
	c) 1206L500SLXXYYYYY	
	d) 1812L075XXYYYYY	
	e) 1812L125XXYYYYY	
	f) 1812L150XXYYYYY	
	g) 1812L160XXYYYYY	
	h) 2920L400/15XXYYYYY	
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung: (Rated Voltage)	a) DC 6V b) DC 6V c) DC 6V	
	d) DC 13.2V e) DC 15V f) DC 8V	
	g) DC 8V h) DC 15V	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 56

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
TÜVRheinland®
Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0056

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238015201	ZTW2-VWW- 11005605 048	16.03.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 55

Fortsetzung (Continuation)

Auslösestrom	: a) 6.00A	b) 7.00A	c) 10.00A	
(Tripping Current)	d) 1.05A	e) 2.50A	f) 3.00A	
	g) 2.80A	h) 5.00A		
Nicht-Auslösestrom	: a) 3.00A	b) 3.50A	c) 5.00A	
(Non-Tripping Current)	d) 0.75A	e) 1.25A	f) 1.50A	
	g) 1.60A	h) 4.00A		
Max. Strom	: a-c) 50A	d-g) 100A	h) 40A	
(Max. Current)				

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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0057

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238039104	ZTW2-VWW- 11005605 048	27.05.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 0402L100SLXXYYYYY b) 0805L150/12SLXXYYYYY c) 0805L400SLXXYYYYY d) 1206L260/12SLXXYYYYY e) 1206L300/12SLXXYYYYY f) 1206L350/12SLXXYYYYY g) 1206L500/12SLXXYYYYY h) 1210L500/12SLXXYYYYY i) 1210L900SLXXYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung: (Rated Voltage)	a) DC 6V b) DC 12V c) DC 6V d-h) DC 12V i) DC 6V	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 58

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
TÜVRheinland®
Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0058

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238039104	ZTW2-VWW- 11005605 048	27.05.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 57

Fortsetzung (Continuation)

Auslösestrom	: a) 2.00A	b) 3.00A	c) 9.00A	
(Tripping Current)	d) 5.00A	e) 6.00A	f) 7.00A	
	g) 10.0A	h) 10.0A	i) 18.0A	
Nicht-Auslösestrom	: a) 1.00A	b) 1.50A	c) 4.00A	
(Non-Tripping Current)	d) 2.60A	e) 3.00A	f) 3.50A	
	g) 5.00A	h) 5.00A	i) 9.00A	
Max. Strom	: a) 40A	b-i) 50A		
(Max. Current)				

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
TÜVRheinland®
Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0059

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238042833	ZTW2-LeeT- 11005605 052	13.11.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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 unten
(Test Requirement) (see below)

Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

10/020 d 04.08 ® TUV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0060

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238042833	ZTW2-LeeT- 11005605 052	13.11.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 0402L075SLXXYYYYY b) 1206L450/12SLXXYYYYY c) 1206L012/48XXYYYYY d) 1206L020/30XXYYYYY	1
X steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: a) DC 6V b) DC 12V c) DC 48V d) DC 30V	
Auslösestrom (Tripping Current)	: a) 1.50A b) 9.00A c) 0.29A d) 0.42A	
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: a) 0.75A b) 4.50A c) 0.13A d) 0.20A	
Max. Strom (Max. Current)	: a) 40A b) 50A c) 10A d) 100A	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 61

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 TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0061

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238042833	ZTW2-LeeT- 11005605 052	13.11.2020	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

Zertifiziertes Produkt *Certified Product* **(Geräteidentifikation)** *(Product Identification)* | **Lizenzentgelte - Einheit** *License Fee - Unit*

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 01

Fortsetzung (Continuation)

Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
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

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

10/020 d 04 08 © TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0062

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238046398	ZTW2-KuO- 11005605 053	25.03.2021	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page)
Änderung für Bezeichnung : 1206L010/60XXYYYYY
(Change for Type Designation)
X, Y steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9
oder (or) freibleibend (blank)
Bemessungsspannung : DC 60V
(Rated Voltage)
Auslösestrom : 0.25A
Nicht-Auslösestrom : 0.10A
(Tripping Current)
Max. Strom : 10A
(Non-Tripping Current)
(Max. Current)
Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
clause 15, clause 17 and Annex J.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
TÜVRheinland®
Zertifizierungsstelle

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

Andy Wen

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0063

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238046398	ZTW2-KuO- 11005605 053	25.03.2021	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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)	: a) 0603L001/60XXYYYY	
	b) 0603L002/60XXYYYY	
	c) 0603L003/36XXYYYY	
	d) 2920L075/72XXYYYY	
X, Y steht für (stands for)	: A bis (to) Z, 0 bis (to) 9 oder (or) freibleibend (blank)	
Bemessungsspannung (Rated Voltage)	: a) DC 60V	b) DC 60V
	c) DC 36V	d) DC 72V
Auslösestrom (Tripping Current)	: a) 0.05A	b) 0.06A
	c) 0.09A	d) 1.50A
Nicht-Auslösestrom (Non-Tripping Current)	: a) 0.01A	b) 0.02A
	c) 0.03A	d) 0.75A
Max. Strom (Max. Current)	: a) 40A	b) 40A
	c) 40A	d) 10A

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 64

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle

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

Andy Wen

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0064

Ihr Zeichen *Client Reference*	Unser Zeichen *Our Reference*	Ausstellungsdatum	*Date of Issue (day/mo/yr)*
238046398	ZTW2-KuO- 11005605 053	25.03.2021	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

Wie Blatt (As Page) 63

Fortsetzung (Continuation)

Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
clause 15, clause 17 and Annex J.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

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

Andy Wen

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0065

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue* (day/mo/yr)
238047781	ZTW1-KuO- 11005605 054	11.05.2021	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) **Lizenzentgelte - Einheit**
Certified Product *(Product Identification)* *License Fee - Unit*

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

wie Blatt (as page)
Ergänzung (Addition)
Bezeichnung : a) 0603L050ULXXYYYYY
(Type Designation) b) 0603L075ULXXYYYYY
C) 0603L100ULXXYYYYY
X, Y steht für (stands for) : A bis (to) Z, 0 bis (to) 9
oder (or) freibleibend (blank)
Bemessungsspannung (Rated Voltage) : a)-c) DC 6V
Auslösestrom : a) 1.00A b) 1.50A
(Tripping Current) c) 1.80A
Nicht-Auslösestrom : a) 0.50A b) 0.75A
(Non-Tripping Current) c) 1.00A
Max. Strom (Max. Current) : a)-c) 50A
Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
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 TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0066

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue* (day/mo/yr)
238058141	ZTW1-KuO- 11005605 056	27.04.2022	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

wie Blatt (as page)
Ergänzung (Addition)

Bezeichnung (Type Designation) :
a) 0402L005XXYYYYY
b) 2920L600/16XXYYYYY
c) 1210L450/12SLXXYYYYY
d) 1210L010/90XXYYYYY
e) 1210L005/90XXYYYYY
f) 1812L300/24SLXXYYYYY
g) 2920L600/24SLXXYYYYY
h) 2920L700/24SLXXYYYYY

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

Bemessungsspannung (Rated Voltage) : a) DC 9V b) DC 16V c) DC 12V d) DC 90V e) DC 90V f) DC 24V g) DC 24V h) DC 24V

Auslösestrom (Tripping Current) : a) 0.25A b) 12.00A c) 9.00A d) 0.25A e) 0.15A f) 6.00A g) 12.00A h) 14.00A

Forsetzung auf Blatt (Continued on Page) 67

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 Zertifizierungsstelle

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Th. Illing

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

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

Zertifikat *Certificate*

TÜVRheinland®

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50119118

Blatt *Page*
0067

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue* (day/mo/yr)
238058141	ZTW1-KuO- 11005605 056	27.04.2022	

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

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
ZTW2-VWW-11005605 001

Prüfzeichen *Test Mark*

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

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 62319-1-1:2005
IEC 62319-1-1:2005
EN 62319-1:2005
IEC 62319-1:2005

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Thermistor for Current Limiting)

wie Blatt (as page)

Fortsetzung (Continuation)

Nicht-Auslösestrom	: a) 0.05A	b) 6.00A	c) 4.50A
(Non-Tripping Current)	d) 0.10A	e) 0.05A	f) 3.00A
	g) 6.00A	h) 7.00A	

Hinweis: Zusätzlich geprüft nach EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
und EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
Abschnitt 15, Abschnitt 17 und Anhang J.
(Remark: Additionally tested for EN/IEC 60738-1:2006+A1 &
EN/IEC 60738-1-1:2008
and EN 60730-1:2016 & IEC 60730-1:2013+A1
clause 15, clause 17 and Annex J.)

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
TÜVRheinland®
Zertifizierungsstelle

Zertifizierungsstelle

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

Dipl.-Ing. Th. Illing

10/020 d 04.08 ® TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

TÜVRheinland®

Appendix 1.0 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0001 to 0003

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
0603L020	0.2	0.5	9	40
0603L025	0.25	0.55	9	40
0603L035	0.35	0.75	6	40
0805L010	0.1	0.3	15	100
0805L020	0.2	0.5	9	100
0805L035	0.35	0.75	6	100
0805L050	0.50	1.0	6	100
0805L075	0.75	1.50	6	40
0805L100	1.00	1.95	6	40
1206L012	0.125	0.29	30	100
1206L016	0.16	0.37	30	100
1206L020-C	0.2	0.42	24	100
1206L025-C	0.25	0.5	16	100
1206L025/24	0.25	0.55	24	100
1206L035-C	0.35	0.75	6	100
1206L035/15	0.35	0.75	15	100
1206L035/16	0.35	0.75	16	100
1206L050-C	0.5	1.0	6	100
1206L050/15	0.5	1.0	15	100
1206L075-C	0.75	1.5	6	100
1206L075/8	0.75	1.5	8	100
1206L075/13.2	0.75	1.5	13.2	100
1206L100	1.0	1.8	6	100
1206L100/9	1.00	1.80	9	100
1206L110-C	1.1	2.2	6	100
1206L125	1.25	2.50	6	100
1206L150-C	1.5	3.0	6	100
1206L160	1.6	3.2	6	100
1206L175	1.75	3.5	6	100
1206L200	2.0	3.5	6	100
1210L005	0.05	0.15	30	10
1210L010	0.1	0.3	30	10
1210L020	0.2	0.4	30	10

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
1210L035	0.35	0.70	6	100
1210L050	0.5	1.0	13.2	100
1210L075	0.75	1.5	6	100
1210L075/24	0.75	1.50	24	100
1210L110	1.10	2.20	6	100
1210L150	1.50	3.00	6	100
1210L175	1.75	3.5	6	100
1210L200	2.0	4.0	6	100
1812L010	0.1	0.3	30	100
1812L014	0.14	0.34	60	100
1812L020	0.2	0.4	30	100
1812L035/30	0.35	0.75	30	40
1812L050-C	0.5	1.0	15	100
1812L050/30	0.5	1.0	30	40
1812L075-C	0.75	1.5	13.2	100
1812L075/24	0.75	1.5	24	100
1812L075/33	0.75	1.5	33	20
1812L110-C	1.10	2.2	8	100
1812L110/16	1.10	1.95	16	100
1812L110/24	1.10	1.95	24	20
1812L110/33	1.10	1.95	33	20
1812L125-C	1.25	2.5	15	100
1812L125/6,4L	1.25	2.5	6	100
1812L125/16	1.25	2.5	16	100
1812L150-C	1.5	3.0	8	100
1812L150/12	1.5	3.0	12	100
1812L150/15	1.5	3.0	15	100
1812L150/24	1.5	3.0	24	20
1812L160-C	1.6	2.8	8	100
1812L160/12	1.6	2.8	12	100
1812L160/15	1.6	2.8	15	100
1812L200-C	2.0	3.5	8	100

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
1812L230	2.3	4.6	8	100
1812L260-C	2.6	5.0	6	100
1812L260/8	2.6	5.0	8	100
1812L260/12	2.60	5.0	12	100
1812L260/13.2	2.60	5.0	13.2	100
1812L260/16	2.60	5.0	16	100
1812L300	3.0	6.0	6	100
2016L030	0.30	0.60	60	20
2016L050	0.55	1.10	60	20
2016L100	1.1	2.2	15	40
2016L100/33	1.1	2.2	33	40
2016L150	1.5	3.0	15	40
2016L200	2.0	4.2	6	40
2920L030	0.3	0.6	60	10
2920L050	0.5	1.0	60	10
2920L075	0.75	1.5	30	40
2920L075/60	0.75	1.5	60	10
2920L100	1.1	2.2	33	40
2920L125	1.25	2.5	15	40
2920L150	1.5	3.0	33	40
2920L185	1.85	3.7	33	40
2920L200	2.0	4.0	15	40
2920L200/24	2.0	4.0	24	40
2920L250	2.5	5.0	15	40
2920L260	2.6	5.0	6	40
2920L300	3.0	5.0	6	40
2920L300/15	3.0	5.0	15	40

Date: 27.Nov.2007

Certification Body

Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

TÜVRheinland®

Appendix 1.1 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0004-0005

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
0603L010X4X5	0.1	0.3	15	40
0603L020X4X5	0.2	0.5	9	40
0603L025X4X5	0.25	0.55	9	40
0603L035X4X5	0.35	0.75	6	40
0805L010X4X5	0.1	0.3	15	100
0805L020X4X5	0.2	0.5	9	100
0805L035X4X5	0.35	0.75	6	100
0805L050X4X5	0.50	1.0	6	100
0805L075X4X5	0.75	1.50	6	40
0805L100X4X5	1.00	1.95	6	40
1206L012X4X5	0.125	0.29	30	100
1206L016X4X5	0.16	0.37	30	100
1206L020-CX4X5	0.2	0.42	24	100
1206L025-CX4X5	0.25	0.5	16	100
1206L025/24X4X5	0.25	0.55	24	100
1206L035-CX4X5	0.35	0.75	6	100
1206L035/15X4X5	0.35	0.75	15	100
1206L035/16X4X5	0.35	0.75	16	100
1206L050-CX4X5	0.5	1.0	6	100
1206L050/15X4X5	0.5	1.0	15	100
1206L075-CX4X5	0.75	1.5	6	100
1206L075/8X4X5	0.75	1.5	8	100
1206L075/13.2X4X5	0.75	1.5	13.2	100
1206L100X4X5	1.0	1.8	6	100
1206L100/9X4X5	1.00	1.80	9	100
1206L110-CX4X5	1.1	2.2	6	100
1206L125X4X5	1.25	2.50	6	100
1206L150-CX4X5	1.5	3.0	6	100
1206L160X4X5	1.6	3.2	6	100
1206L175X4X5	1.75	3.5	6	100
1206L200X4X5	2.0	3.5	6	100
1210L005X4X5	0.05	0.15	30	10
1210L010X4X5	0.1	0.3	30	10

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
1210L020X4X5	0.2	0.4	30	10
1210L035X4X5	0.35	0.70	6	100
1210L050X4X5	0.5	1.0	13.2	100
1210L075X4X5	0.75	1.5	6	100
1210L075/24X4X5	0.75	1.50	24	100
1210L110X4X5	1.10	2.20	6	100
1210L150X4X5	1.50	3.00	6	100
1210L175X4X5	1.75	3.5	6	100
1210L200X4X5	2.0	4.0	6	100
1812L010X4X5	0.1	0.3	30	100
1812L014X4X5	0.14	0.34	60	100
1812L020X4X5	0.2	0.4	30	100
1812L035/30X4X5	0.35	0.75	30	40
1812L050-CX4X5	0.5	1.0	15	100
1812L050/30X4X5	0.5	1.0	30	40
1812L075-CX4X5	0.75	1.5	13.2	100
1812L075/24X4X5	0.75	1.5	24	100
1812L075/33X4X5	0.75	1.5	33	20
1812L110-CX4X5	1.10	2.2	8	100
1812L110/16X4X5	1.10	1.95	16	100
1812L110/24X4X5	1.10	1.95	24	20
1812L110/33X4X5	1.10	1.95	33	20
1812L125-CX4X5	1.25	2.5	15	100
1812L125/6X4X5	1.25	2.5	6	100
1812L125/16X4X5	1.25	2.5	16	100
1812L150-CX4X5	1.5	3.0	8	100
1812L150/12X4X5	1.5	3.0	12	100
1812L150/15X4X5	1.5	3.0	15	100
1812L150/16X4X5	1.5	2.8	16	100
1812L150/24X4X5	1.5	3.0	24	20
1812L160-CX4X5	1.6	2.8	8	100
1812L160/12X4X5	1.6	2.8	12	100
1812L160/15X4X5	1.6	2.8	15	100
1812L200-CX4X5	2.0	3.5	8	100

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
1812L230X4X5	2.3	4.6	8	100
1812L260-CX4X5	2.6	5.0	6	100
1812L260/8X4X5	2.6	5.0	8	100
1812L260/12X4X5	2.60	5.0	12	100
1812L260/13.2X4X5	2.60	5.0	13.2	100
1812L260/16X4X5	2.60	5.0	16	100
1812L300X4X5	3.0	6.0	6	100
2016L030X4X5	0.30	0.60	60	20
2016L050X4X5	0.55	1.10	60	20
2016L100X4X5	1.1	2.2	15	40
2016L100/33X4X5	1.1	2.2	33	40
2016L150X4X5	1.5	3.0	15	40
2016L200X4X5	2.0	4.2	6	40
2920L030X4X5	0.3	0.6	60	10
2920L050X4X5	0.5	1.0	60	10
2920L075X4X5	0.75	1.5	30	40
2920L075/60X4X5	0.75	1.5	60	10
2920L100X4X5	1.1	2.2	33	40
2920L125X4X5	1.25	2.5	15	40
2920L150X4X5	1.5	3.0	33	40
2920L185X4X5	1.85	3.7	33	40
2920L200X4X5	2.0	4.0	15	40
2920L200/24X4X5	2.0	4.0	24	40
2920L250X4X5	2.5	5.0	15	40
2920L260X4X5	2.6	5.0	6	40
2920L300X4X5	3.0	5.0	6	40
2920L300/15X4X5	3.0	5.0	15	40

Date: 09.Jul.2008

Certification Body

Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

TÜVRheinland®

Appendix 1.2 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0006-0007

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
0603L050SLX4X5	0.50	1.00	6	50
0603L075SLX4X5	0.75	1.50	6	50
0603L100SLX4X5	1.00	1.80	6	50
0805L075SLX4X5	0.75	1.50	6	50
0805L110SLX4X5	1.10	1.80	6	50
0805L125SLX4X5	1.25	2.50	6	50
0805L150SLX4X5	1.50	3.00	6	50
1206L150SLX4X5	1.50	3.00	6	50
1206L200SLX4X5	2.00	3.50	6	50
1206L050SLX4X5	0.50	1.50	6	50
1206L075SLX4X5	0.75	1.80	6	50
1206L110SLX4X5	1.10	2.20	6	50
1210L175SLX4X5	1.75	3.50	6	50
1210L200SLX4X5	2.00	4.00	6	50
1210L260SLX4X5	2.60	5.00	6	50
1812L190SLX4X5	1.90	4.90	6	50
1812L260SLX4X5	2.60	6.00	6	50
1812L270SLX4X5	2.70	6.20	6	50
1812L350SLX4X5	3.50	8.10	6	50
1812L370SLX4X5	3.70	9.10	6	50
0805L050THX4X5	0.50	1.50	6	100
1206L075THX4X5	0.75	1.50	8	100
1206L150THX4X5	1.50	3.00	8	100
1206L110THX4X5	1.10	2.20	8	100
1210L110THX4X5	1.10	2.20	8	100
1210L150THX4X5	1.50	3.00	6	100
1812L110THX4X5	1.10	1.95	16	100
1812L150THX4X5	1.50	2.80	12	100
1812L200THX4X5	2.00	3.50	8	100
1812L260THX4X5	2.60	5.00	8	100
1812L260/16X4X5	2.60	5.00	16	100

Date: 22. Dec. 2008

TÜV Rheinland Product Safety GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Certification Body

Dipl.-Ing. Bernd Scheirer

TÜVRheinland®

Appendix 1.3 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0012 to 0013

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
0603L050SLXXYYYYY	0.50	1.00	6	50
0603L075SLXXYYYYY	0.75	1.50	6	50
0603L100SLXXYYYYY	1.00	1.80	6	50
0805L075SLXXYYYYY	0.75	1.50	6	50
0805L110SLXXYYYYY	1.10	1.80	6	50
0805L125SLXXYYYYY	1.25	2.50	6	50
0805L150SLXXYYYYY	1.50	3.00	6	50
0805L175SLXXYYYYY	1.75	3.50	6	50
0805L200SLXXYYYYY	2.00	4.00	6	50
1206L050SLXXYYYYY	0.50	1.50	6	50
1206L075SLXXYYYYY	0.75	1.80	6	50
1206L110SLXXYYYYY	1.10	2.20	6	50
1206L150SLXXYYYYY	1.50	3.00	6	50
1206L175SLXXYYYYY	1.75	3.50	6	50
1206L200SLXXYYYYY	2.00	3.50	6	50
1206L230SLXXYYYYY	2.30	4.60	6	50
1206L260SLXXYYYYY	2.60	5.00	6	50
1206L300SLXXYYYYY	3.00	6.00	6	50
1210L175SLXXYYYYY	1.75	3.50	6	50
1210L200SLXXYYYYY	2.00	4.00	6	50
1210L200/6SLXXYYYYY	2.00	4.90	6	50
1210L260SLXXYYYYY	2.60	5.00	6	50
1210L300SLXXYYYYY	3.0	6.0	6	50
1210L350SLXXYYYYY	3.50	7.00	6	50
1210L380SLXXYYYYY	3.80	8.00	6	50
1210L400SLXXYYYYY	4.00	8.00	6	50
1210L450SLXXYYYYY	4.50	9.00	6	50

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Group

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
1812L190SLXXYYYYY	1.90	4.90	6	50
1812L260SLXXYYYYY	2.60	6.00	6	50
1812L270SLXXYYYYY	2.70	6.20	6	50
1812L300SLXXYYYYY	3.00	7.00	6	50
1812L350SLXXYYYYY	3.50	8.10	6	50
1812L370SLXXYYYYY	3.70	9.10	6	50

Date: 15. Nov.2011

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Certification Body

Dipl.-Ing. F. Stoelzel

TÜVRheinland®

Appendix 1.4 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0015-0016

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
2016L075XXYYYYY	0.75	1.50	60	20
2016L075/60XXYYYYY	0.75	1.50	60	20
1210L380SLXXYYYYY	3.80	8.00	6	50
0603L004XXYYYYY	0.04	0.12	24	20

Date: 05. Jul. 2012

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierstelle

Certification Body

Dipl.-Ing. M. Kröger

TÜVRheinland®

Appendix 1.6 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0021-0022

Type Designation	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)
2920L700SLXXYYYYY	7.00	14.00	6	50
0603L050XXYYYYY	0.50	1.00	6	40
0805L100THXXYYYYY	1.00	1.95	6	40
1206L380SLTHXXYYYYY	3.80	8.00	6	50
1206L380SLXXYYYYY	3.80	8.00	6	50

Date: 10. Jul. 2012

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Certification Body

Dipl.-Ing. M. Kröger

TÜVRheinland®

Appendix 1.7 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0023-0026

Part number	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)	Pd (W)	Max time to trip		Resistance		
						I (A)	Ttrip (s)	Rmin (Ω)	Rmax (Ω)	R1max (Ω)
0603L150SLXXYYYYY	1.50	3.00	6	50	0.6	8.00	0.50	0.007	---	0.080
0603L175SLXXYYYYY	1.75	3.50	6	50	0.6	8.00	0.60	0.005	---	0.075
0805L050THXXYYYYY	0.50	1.50	9	100	0.5	8.00	0.10	0.150	---	0.850
0805L200SLTHXXYYYYY	2.00	4.00	6	50	0.6	8.00	1.00	0.005	---	0.065
0805L260SLTHXXYYYYY	2.60	5.20	6	50	0.6	8.00	4.00	0.003	---	0.055
0805L300SLXXYYYYY	3.00	6.00	6	50	0.6	8.00	5.00	0.003	---	0.045
0805L300SLTHXXYYYYY	3.00	6.00	6	50	0.6	8.00	5.00	0.003	---	0.045
0805L350SLXXYYYYY	3.50	7.00	6	50	0.6	8.00	5.00	0.003	---	0.035
1206L075THXXYYYYY	0.75	1.50	8	100	0.6	8.00	0.20	0.090	0.200	0.400
1206L110THXXYYYYY	1.10	2.20	8	100	0.8	8.00	0.10	0.040	0.110	0.210
1206L150THXXYYYYY	1.50	3.00	8	100	0.8	8.00	0.30	0.040	0.080	0.120
1206L300SLTHXXYYYYY	3.00	6.00	6	50	0.8	8.00	4.00	0.003	---	0.045
1206L350SLTHXXYYYYY	3.50	7.00	6	50	0.8	8.00	5.00	0.003	---	0.035
1206L400SLXXYYYYY	4.00	8.00	6	50	0.8	20.00	2.00	0.001	---	0.020
1206L450SLXXYYYYY	4.50	9.00	6	50	0.8	22.50	2.00	0.001	---	0.018
1210L110THXXYYYYY	1.10	2.20	8	100	0.6	8.00	0.30	0.060	0.140	0.210
1210L150THXXYYYYY	1.50	3.00	6	100	0.6	8.00	0.30	0.040	0.070	0.110
1812L110THXXYYYYY	1.10	1.95	16	100	0.8	8.00	0.30	0.060	0.120	0.180
1812L150THXXYYYYY	1.50	2.80	12	100	0.8	8.00	0.50	0.040	0.070	0.110
1812L200THXXYYYYY	2.00	3.50	8	100	0.8	8.00	2.00	0.020	0.040	0.070
1812L260THXXYYYYY	2.60	5.00	8	100	0.8	8.00	2.50	0.015	0.030	0.050
0805L110ULXXYYYYY	1.10	1.80	6	50	0.6	8.00	0.30	0.030	---	0.130
0805L150ULXXYYYYY	1.50	3.00	6	50	0.6	8.00	0.50	0.020	---	0.090
0805L175ULXXYYYYY	1.75	3.50	6	50	0.6	8.00	0.60	0.005	---	0.075
0805L200ULTHXXYYYYY	2.00	4.00	6	50	0.6	8.00	1.00	0.005	---	0.065
0805L260ULTHXXYYYYY	2.60	5.20	6	50	0.6	8.00	4.00	0.003	---	0.055

Date: 13. Sep. 2012

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland®

Certification Body

Dipl.-Ing. M. Kröger

TÜV Rheinland Group

TÜVRheinland®

Appendix 1.8 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0028-0030

Part number	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)	Pd (W)	Max time to trip		Resistance		
						I (A)	Ttrip (s)	Rmin (Ω)	Rmax (Ω)	R1max (Ω)
0805L110XXYYYYY	1.10	2.00	6	100	0.8	8.00	0.10	0.050	---	0.160
1206L400SL-SXXYYYYY	4.00	8.0	6	50	0.8	8.0	5.0	0.001	---	0.016
1812L750SLXXYYYYY	7.50	15.0	6	50	1.5	37.5	2.0	0.001	---	0.010
1206L075/16XXYYYYY	0.75	1.50	16	100	0.6	8.0	0.20	0.090	---	0.290
1206L110/12XXYYYYY	1.10	2.20	12	100	0.8	8.0	0.10	0.040	---	0.210
1206L110/16XXYYYYY	1.10	2.20	16	100	0.8	8.0	0.10	0.040	---	0.210
1210L110/12XXYYYYY	1.10	2.20	12	100	0.6	8.0	0.15	0.060	---	0.210
1210L110/16XXYYYYY	1.10	2.20	16	100	0.6	8.0	0.15	0.060	---	0.210
1210L150/12XXYYYYY	1.50	3.00	12	100	0.8	8.0	0.30	0.040	---	0.110
1210L150/16XXYYYYY	1.50	3.00	16	100	0.8	8.0	0.30	0.040	---	0.110
1812L200/12XXYYYYY	2.00	3.50	12	100	1.0	8.0	2.00	0.020	---	0.070
1812L200/16XXYYYYY	2.00	3.50	16	100	1.0	8.0	2.00	0.020	---	0.070
2920L500/16XXYYYYY	5.00	10.00	16	40	2.0	20.0	5.00	0.005	---	0.025

This appendix replaces appendix 1.8 dated 19. Apr. 2013.

Date: 23. Apr. 2013

TÜV Rheinland LGA Products GmbH Zertifizierungsstelle TÜVRheinland

Certification Body

Dipl.-Ing. Werner Feuker

TÜV Rheinland Group

TÜVRheinland®

Appendix 1.9 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0031-0034

Part number	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)	Pd (W)	Max time to trip		Resistance	
						I (A)	Ttrip (s)	Rmin (Ω)	R1max (Ω)
0603L008XXYYYYY	0.08	0.20	15	40	0.5	0.4	1.0	2.5	12
0805L010/24XXYYYYY	0.10	0.30	24	100	0.5	0.5	1.5	1.5	6.0
0805L075ULXXYYYYY	0.75	1.50	6	50	0.6	8	0.2	0.040	0.16
1206L110/12SLXXYYYYY	1.10	2.20	12	50	0.8	8.0	0.30	0.015	0.013
1206L150/12SLXXYYYYY	1.50	3.00	12	50	0.8	8.0	0.50	0.007	0.080
1210L500SLXXYYYYY	5.00	10.0	6	50	1.2	25.0	2.00	0.001	0.012
1210L550SLXXYYYYY	5.50	11.0	6	50	1.2	27.5	2.00	0.001	0.011
1210L600SLXXYYYYY	6.00	12.0	6	50	1.2	30.0	2.00	0.001	0.010
1210L650SLXXYYYYY	6.50	13.0	6	50	1.2	32.5	2.00	0.001	0.009
1812L190/12SLXXYYYYY	1.90	3.80	12	50	1.0	8.0	3.50	0.006	0.065
1812L270/12SLXXYYYYY	2.70	5.40	12	50	1.0	8.0	4.00	0.005	0.050
1812L300/12SLXXYYYYY	3.00	6.00	12	50	1.0	8.0	4.50	0.003	0.040
1812L350/12SLXXYYYYY	3.50	7.00	12	50	1.0	8.0	5.00	0.002	0.035
1812L370/12SLXXYYYYY	3.70	7.40	12	50	1.0	8.0	5.00	0.002	0.030
2920L260/24XXYYYYY	2.60	5.00	24	40	1.5	8.00	5.00	0.025	0.075

Date: 22. May 2014

Certification Body

TÜV Rheinland LGA Products GmbH TÜVRheinland Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Werner Feuker

TÜV Rheinland Group

TÜVRheinland®

Appendix 1.10 to TÜV Bauart Mark Certificate No: R 50119118 0039-0041

Part number	Ih (A)	Itrip (A)	Vmax (Vdc)	Imax (A)	Pd (W)	Max time to trip		Resistance	
						I (A)	Ttrip (s)	Rmin (Ω)	R1max (Ω)
0603L300/9SLXXYYYYY	3.00	6.00	9	50	1.0	8.00	5.00	0.003	0.045
1206L600SLXXYYYYY	6.00	12.00	6	50	1.0	30.00	2.00	0.0010	0.0080
1206L650SLXXYYYYY	6.50	13.00	6	50	1.0	32.50	2.00	0.0010	0.0075
1206L700SLXXYYYYY	7.00	14.00	6	50	1.2	35.00	2.00	0.0010	0.0070
1206L750SLXXYYYYY	7.50	15.00	6	50	1.2	37.50	2.00	0.0010	0.0065
1206L800SLXXYYYYY	8.00	16.00	6	50	1.2	40.00	2.00	0.0010	0.0060
1210L700SLXXYYYYY	7.00	14.0	6	50	1.2	35.0	2.00	0.001	0.008
1210L750SLXXYYYYY	7.50	15.0	6	50	1.2	37.5	2.00	0.001	0.007
1210L800SLXXYYYYY	8.00	16.00	6	50	1.4	40.00	2.00	0.0010	0.0065
1812L400SLXXYYYYY	4.0	8	6	50	1.2	20.0	2	0.003	0.018
1812L450SLXXYYYYY	4.5	9	6	50	1.2	22.5	2	0.003	0.017
1812L500SLXXYYYYY	5.0	10	6	50	1.5	25.0	2	0.002	0.016
1812L550SLXXYYYYY	5.5	11	6	50	1.5	27.5	2	0.001	0.015
1812L600SLXXYYYYY	6.0	12	6	50	1.5	30.0	5	0.001	0.014
1812L650SLXXYYYYY	6.5	13	6	50	1.5	32.5	5	0.001	0.013
1812L700SLXXYYYYY	7.0	14	6	50	1.5	35.0	2	0.001	0.012
1812L750SLXXYYYYY	7.5	15	6	50	1.5	37.5	2	0.001	0.011
1812L800SLXXYYYYY	8.0	16	6	50	1.5	40.0	2	0.001	0.010
1812L850SLXXYYYYY	8.5	17	6	50	1.5	42.5	2	0.001	0.009
1812L900SLXXYYYYY	9.0	18	6	50	1.5	45.0	2	0.001	0.008

Date: 12. Feb. 2015

TÜV Rheinland I Q. Products GmbH TÜVRheinland® Zertifizierungsstelle

Certification Body

Dipl.-Ing. (FH) C. H. Lien