

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 02057213

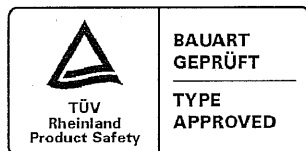
Blatt *Page*
0042

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
12028538/PL	ZTW2-KLL- 02066130 033	03.11.2004	

Genehmigungsinhaber <i>License Holder</i>	Fertigungsstätte <i>Manufacturing Plant</i>
Bourns Inc. 1200 Colombia Avenue Riverside, CA 92507 USA	Bourns Electronic (Taiwan) Ltd. 1 Kung 6th Road Industrial Zone II Lin-Kou, Taipei Hsien 244 Taiwan, R.O.C.

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60730-1:2000



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

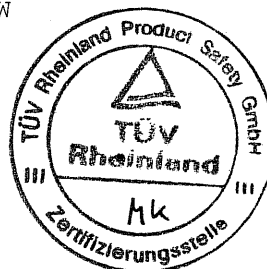
Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung (Type Designation)	Bemessungs- spannung (Rated Voltage)	Haltestrom (Hold Current)	Bemessungs- leistung (Rated Wattage)	
MF-USMF005	DC 30V	0.05A	0.6W	2
MF-USMF010	DC 30V	0.10A	0.6W	
MF-USMF020	DC 30V	0.20A	0.6W	
MF-USMF035	DC 6V	0.35A	0.6W	
MF-USMF050	DC 13.2V	0.50A	0.6W	
MF-USMF075	DC 6V	0.75A	0.6W	
MF-USMF110	DC 6V	1.10A	0.6W	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 43



2

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

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.:(+49/221)8 06 - 13 71 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. M. Kröger

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50075506

Blatt Page
0006

Ihr Zeichen Client Reference
12038586/HM

Unser Zeichen Our Reference
ZTW2-ILI- 02066130 002

Ausstellungsdatum
03.03.2006

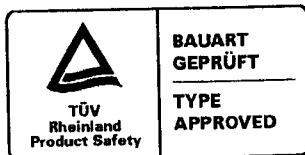
Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Nidec Copal Electronics Corp.
Nishi-Shinjuku, Kimuraya Bldg.
7-5-25 Nishi-Shinjuku
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023
Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
ZTW1-BKR-02066130 001

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60730-1:2000



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

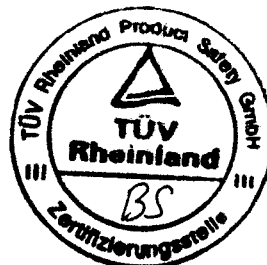
Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung (Type Designation)	Bemessungs- spannung (Rated Voltage)	Haltestrom (Hold Current)	Bemessungs- leistung (Rated Wattage)	
PRCP-RX110/72	DC 72V	1.10A	1.5W	1
PRCP-RX135/72	DC 72V	1.35A	1.7W	
PRCP-RX160/72	DC 72V	1.60A	1.9W	
PRCP-RX185/72	DC 72V	1.85A	2.1W	
PRCP-RX250/72	DC 72V	2.50A	2.5W	
PRCP-RX300/72	DC 72V	3.00A	2.8W	
PRCP-RX375/72	DC 72V	3.75A	3.2W	

Fortsetzung auf Blatt (Continued on Page) 0007



1

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 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50075506

Blatt Page
0007

Ihr Zeichen Client Reference
12038586/HM

Unser Zeichen Our Reference
ZTW2-ILI- 02066130 002

Ausstellungsdatum
03.03.2006

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Nidec Copal Electronics Corp.
Nishi-Shinjuku, Kimuraya Bldg.
7-5-25 Nishi-Shinjuku
Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023
Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
ZTW1-BKR-02066130 001

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60730-1:2000



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

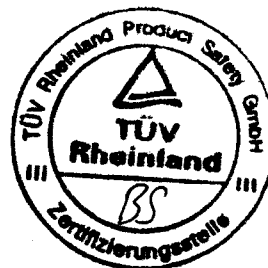
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Wie Blatt (As Page) 01

Fortsetzung (Continuation)

Bezeichnung (Type Designation)	Bemessungs- spannung (Rated Voltage)	Haltestrom (Hold Current)	Bemessungs- leistung (Rated Wattage)	
PRCP-USMF005	DC 30V	0.05A	0.6W	
PRCP-USMF010	DC 30V	0.10A	0.6W	1
PRCP-USMF020	DC 30V	0.20A	0.6W	
PRCP-USMF035	DC 6V	0.35A	0.6W	
PRCP-USMF050	DC 13.2V	0.50A	0.6W	
PRCP-USMF075	DC 6V	0.75A	0.6W	
PRCP-USMF110	DC 6V	1.10A	0.6W	



1

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 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50090528

Blatt *Page*
0002

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
12041498/BS	ZTW2-KLL- 11007894 001	23.08.2006	

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Columbia Avenue
Riverside, CA 92507-2114
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Bourns (Xiamen), Ltd.
4&5F Guang-Yao Building, Torch
Hi-Tech Industrial Dev. Zone
Xiamen 361006
P.R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

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

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protector)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : MF-USMF175 1
(Type Designation)

Bemessungsspannung : DC 6V
(Rated Voltage)

Auslösestrom : 3.5A
(Tripping Current)

Nicht-Auslösestrom : 1.75A
(Non-Tripping Current)



1

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 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. B. Scheirer

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50090528

Blatt *Page*
0003

Ihr Zeichen *Client Reference*
12045314/BS

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 11007894 002

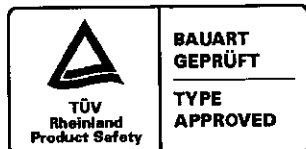
Ausstellungsdatum
05.01.2007

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Columbia Avenue
Riverside, CA 92507-2114
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Bourns (Xiamen), Ltd.
4&5F Guang-Yao Building, Torch
Hi-Tech Industrial Dev. Zone
Xiamen 361006
P.R. China

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

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

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protector)

Wie Blatt (As Page) 01

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : MF-USMF150 1
(Type Designation)

Bemessungsspannung : DC 6V
(Rated Voltage)

Auslösestrom : 3.0A
(Tripping Current)

Nicht-Auslösestrom : 1.5A
(Non-Tripping Current)



1

ANLAGE (Appendix): 1.1

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 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. W. Feuker

Bourns Inc.
Mr. Poting Lan, QA Sr. Manager
-
1200 Columbia Avenue
Riverside, CA 92507-2114
USA

Date : 19.10.2007
Our ref. : KLL ZTW2
Your ref.: 12050067/PL
Customer no.: 333626

Ref : R TÜV-Mark Approval

Type of Equipment : PTC Resettable Overcurrent Protector
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 50090528 0005
Report No. : 11007894 004

Dear Mr. Poting Lan,

The above specified technical equipment has been tested and found to be in accordance with the relevant requirements.

Enclosed you will find the certificate of approval.

If cancellation of the certificate is submitted by November 15 in a given year, no fee will be charged for the following year.

We appreciate your kind support and would like to offer our assistance and continuous services in the future.

Please contact our office for approval of your new products.

With kind regards,

Certification Body



Dipl.-Ing. B. Scheirer

CC: Bourns Electronic (Taiwan) Ltd.

Enclosure

TÜV RHEINLAND TAIWAN LTD.

7F, No. 2, Min Chuan E. Rd., Sec.3,
Taipei 104, Taiwan, R.O.C.
Tel. (02) 2516-6040
Fax (02) 2504-5040
<http://www.twn.tuv.com>

TAICHUNG BRANCH:
10F, No. 219, Min Chuan Rd.,
Taichung 403, Taiwan, R.O.C.
Tel. (04) 2301-9898
Fax (04) 2301-9696

KAOHSIUNG BRANCH:
33F-3, No. 80, Min Tzu 1st Rd.,
Kaohsiung 807, Taiwan, R.O.C.
Tel. (07) 380-1722
Fax (07) 380-1728

NANKANG BRANCH:
No. 99-23, Nan Kang Rd., Sec. 2,
Taipei 115, Taiwan, R.O.C.
Tel. (02) 2783-6650
Fax (02) 2783-7117

Bourns Electronic (Taiwan) Ltd.
Mr. Poting Lan, Manager
Quality Assurance
1 Kung 6th Road Industrial Zone II
Lin-Kou, Taipei Hsien 244
Taiwan, R.O.C.

Date : 19.10.2007
Our ref. : KLL ZTW2
Your ref.: 12050067/PL
Customer no.: 333626

Ref : R TÜV-Mark Approval

Type of Equipment : PTC Resettable Overcurrent Protector
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 50090528 0005
Report No. : 11007894 004

Dear Mr. Poting Lan,

Enclosed please find above certification documents.
Please forward these originals to the certificate holder.

If you contact our office, please quote our reference above.

We thank you for your cooperation.

The certificate holder is: Bourns Inc.

With kind regards,

Certification Body



Dipl.-Ing. B. Scheirer

Enclosure

TÜV RHEINLAND TAIWAN LTD.

7F, No. 2, Min Chuan E. Rd., Sec.3,
Taipei 104, Taiwan, R.O.C.
Tel. (02) 2516-6040
Fax (02) 2504-5040
<http://www.twn.tuv.com>

TAICHUNG BRANCH:
10F, No. 219, Min Chuan Rd.,
Taichung 403, Taiwan, R.O.C.
Tel. (04) 2301-9898
Fax (04) 2301-9696

KAOHSIUNG BRANCH:
33F-3, No. 80, Min Tzu 1st Rd.,
Kaohsiung 807, Taiwan, R.O.C.
Tel. (07) 380-1722
Fax (07) 380-1728

NANKANG BRANCH:
No. 99-23, Nan Kang Rd., Sec. 2,
Taipei 115, Taiwan, R.O.C.
Tel. (02) 2783-6650
Fax (02) 2783-7117

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50090528

Blatt *Page*
0005

Ihr Zeichen *Client Reference*
12050067/PL

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 11007894 004

Ausstellungsdatum
19.10.2007

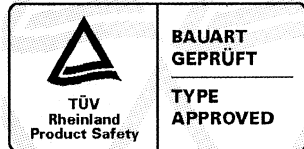
Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Columbia Avenue
Riverside, CA 92507-2114
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Bourns (Xiamen), Ltd.
4&5F Guang-Yao Building, Torch
Hi-Tech Industrial Dev. Zone
Xiamen 361006
P.R. China

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*



EN 60738-1:1999
EN 60738-1-1:1999
EN 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14+A15+A16

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

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protector)

Wie Blatt (As Page) 01
Änderung (Change)

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

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung : a) MF-USMF175X 1
(Type Designation) b) MF-USMF200X 1

Bemessungsspannung : DC 6V
(Rated Voltage)

Auslösestrom : a) 3.5A
(Tripping Current) b) 4.0A

Nicht-Auslösestrom : a) 1.75A
(Non-Tripping Current) b) 2.00A



2

ANLAGE (Appendix) : 1.3

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