

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 2057213

Blatt Page
01

Ihr Zeichen Client Reference
ML

Unser Zeichen Our Reference
00042-BKR/LP- E2066130E01

Ausstellungsdatum Date of Issue
31.03.2000 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns, Inc.

1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
U.S.A.

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Bourns Electronic (Taiwan) Ltd.
1 Kung 6th Road
Industrial Zone II, Lin-Kou
Taipei Hsien 244
TAIWAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to



EN 60730-1:1995+A11+A12+A1
EN 60730-1/A2+A13+A14+A15:1998

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

KALTLEITER (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Bezeichnung: Nennspannung: Nennstrom: Nennleistung:
(Model) (Rated voltage) (Hold current) (Power dissipation) W:

	V:	A:	W:
MF-R010	60	0,14	0,38
MF-R017	60	0,23	0,48
MF-R020	60	0,27	0,40
MF-R025	60	0,34	0,45
MF-R030	60	0,41	0,50
MF-R040	60	0,54	0,55
MF-R050	60	0,68	0,75
MF-R065	60	0,88	0,90
MF-R075	60	1,01	0,90
MF-R090	60	1,22	1,00
MF-R110	30	1,43	0,70

Fortsetzung auf Blatt 2 (Continued on page 2)



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.

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 2057213

Blatt Page
02

Ihr Zeichen Client Reference
ML

Unser Zeichen Our Reference
00042-BKR/LP- E2066130E01

Ausstellungsdatum Date of Issue
31.03.2000 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns, Inc.

1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
U.S.A.

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Bourns Electronic (Taiwan) Ltd.
1 Kung 6th Road
Industrial Zone II, Lin-Kou
Taipei Hsien 244
TAIWAN

Prüfzeichen Test Mark



Geprüft nach Tested acc. to

EN 60730-1:1995+A11+A12+A1.
EN 60730-1/A2+A13+A14+A15:1998

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

KALTLEITER (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Fortsetzung (Continuation)

Bezeichnung: Nennspannung: Nennstrom: Nennleistung:
(Model) (Rated voltage) (Hold current) (Power dissipation) W:

	V:	A:	W:
MF-R135	30	1,76	0,80
MF-R160	30	2,08	0,90
MF-R185	30	2,41	1,00
MF-R250	30	3,25	1,20
MF-R300	30	3,90	2,00
MF-R400	30	5,20	2,50
MF-R500	30	6,50	3,00
MF-R600	30	7,80	3,50
MF-R700	30	9,10	3,80
MF-R800	30	10,40	4,00
MF-R900	30	11,70	4,20

Fortsetzung auf Blatt 3 (Continued on page 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

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 2057213

Blatt *Page*
12

Ihr Zeichen *Client Reference*
AW

Unser Zeichen *Our Reference*
00042-KLL/HHL E2066130Z05

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.12.2000 *(day/mo/yr)*

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns, Inc.

1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
U.S.A.

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Bourns Electronic (Taiwan) Ltd.
1 Kung 6th Road
Industrial Zone II, Lin-Kou
Taipei Hsien 244
TAIWAN

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60730-1:1995+A11+A12+A1
EN 60730-1/A2+A13+A14+A15+A16

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

KALTLEITER (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

wie Blatt (as page) 01

Änderung (Change)

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

Ergänzung (Addition)

Type Designation : MF-R012/250

1

Nennspannung : 60V

(Rated Voltage)

Nennstrom : 0.12A

(Hold Current)

Nennleistung : 3W

(Power Dissipation)



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

B. Kreuter

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 3-02057213

Blatt Page
0018

Ihr Zeichen Client Reference ML	Unser Zeichen Our Reference ZTW2-KLL- 02066130 010	Ausstellungsdatum Date of Issue 14.05.2001 (day/month/yr)
------------------------------------	---	--

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
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 60730-1:1995+A11+A12+A1
EN 60730-1/A2+A13+A14+A15+A16



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: (Model)	Nennspannung: (Rated Voltage)	Nennstrom: (Hold Current)	Nennleistung: (Power dissipation)	
	V:	A:	W:	
MF-USMD005	30	0,05	0,6	2
MF-USMD010	30	0,10	0,6	
MF-USMD050	13.2	0,50	0,6	
MF-MSMD125/12	12	1,25	0,8	
MF-MSMD150/12	12	1,50	0,8	
MF-R012/125U	60	0,12	3,0	

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

J. Poppe
TÜV Rheinland

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 3-02057213

Blatt Page
0019

Ihr Zeichen Client Reference
ML

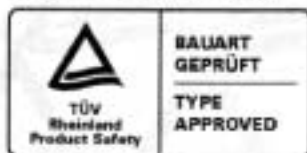
Unser Zeichen Our Reference
ZTW2-HHL- 02066130 011

Ausstellungsdatum Date of Issue
01.06.2001 (day/month/year)

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
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 60730-1:1995+A11+A12+A1
EN 60730-1/A2+A13+A14+A15+A16

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

wie Blatt (as page) 01
Änderung (Change)

Bezeichnung: (Model)	Nennstrom: (Hold current)	Bezeichnung: (Model)	Nennstrom: (Hold Current)
	A:		A:
MF-R010	0,10	MF-R135	1,35
MF-R017	0,17	MF-R160	1,60
MF-R020	0,20	MF-R185	1,85
MF-R025	0,25	MF-R250	2,50
MF-R030	0,30	MF-R300	3,00
MF-R040	0,40	MF-R400	4,00
MF-R050	0,50	MF-R500	5,00
MF-R065	0,65	MF-R600	6,00
MF-R075	0,75	MF-R700	7,00
MF-R090	0,90	MF-R800	8,00
MF-R110	1,10	MF-R900	9,00



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.

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

TÜV Rheinland

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 3-02057213

Blatt *Page*
0021

Ihr Zeichen *Client Reference*
ML

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 02066130 013

Ausstellungsdatum
01.11.2001

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
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

Änderung (Change)

Prüfgrundlage : siehe oben

(Test Requirement) (see above)

Ergänzung (Addition)

Bezeichnung: Nennspannung: Nennstrom: Nennleistung
(Model) (Rated Voltage) (Hold Current) (Power dissipation)

V: A: W:
MF-R035/90U 90 0.35 2.0

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

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 3-02057213

Blatt *Page*
0022

Ihr Zeichen *Client Reference*
ML

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 02066130 014

Ausstellungsdatum
26.11.2001

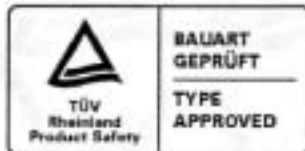
Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
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 (Model)	Nennspannung (Rated Voltage) (V):	Haltestrom (Hold Current) (A):	Verlustleistung (Power dissipation) (W):	
MP-R035/90	90	0.35	2.0	2
MP-R055/90	90	0.55	2.5	
MP-R055/90U	90	0.55	2.5	
MP-R075/90	90	0.75	2.5	
MP-SM100/33	33	1.10	1.7	
MP-SM150/33	33	1.50	1.9	

2



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.

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

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 3-02057213

Blatt Page
0024

Ihr Zeichen Client Reference
ML

Unser Zeichen Our Reference
ZTW2-KLL- 02066130 016

Ausstellungsdatum
26.11.2001

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
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) : MF-R090-0-9 1

Nennspannung (Rated Voltage) : 30V

Haltestrom (Hold Current) : 0.9A

Verlustleistung (Power Dissipation) : 0.6W

1



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.

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

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 02057213

Blatt Page
0030

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum Date of Issue (day/month/year)
ML	ZTW2-KLL- 02066130 023	09.08.2002

Genehmigungsinhaber License Holder
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
RIVERSIDE, CA 92507
USA

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
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 für Bezeichnung (Addition for Type Designation):
a) KF-RC12/250
b) KF-RC12/250U

Bezeichnung (Type Designation):
a) KF-RX012/250
b) KF-RX012/250U

1
1

Nennspannung (Rated Voltage):
DC 60V

Haltestrom (Hold Current):
0.12A

Verlustleistung (Power Dissipation):
3W



2

Dem Zertifikat liegt unsere Prof- 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, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel. (+49/221) 8 96 - 13 71 Fax (+49/221) 8 96 - 39 35 e-mail: Althoff@de.tuv.com

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. M. Krüger

Zertifikat**Certificate**

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 02057213

Blatt *Page*
0033

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum <i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
ML	ZTW2-KLL- 02066130 025	18.12.2002

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
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 <i>(Type Designation)</i>	: MF-X series	1
X steht für <i>(stands for)</i>	: a) R008/250, R008/250U b) R009/250, R009/250U c) R011/250U d) R018/250U	1
Nennspannung <i>(Rated Voltage)</i>	: DC 60V	
Haltestrom <i>(Hold Current)</i>	: a) 0.08A b) 0.09A c) 0.11A d) 0.18A	
Verlustleistung <i>(Power Dissipation)</i>	: 3.0W	



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.*

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: Alfred@sgk.tuv.com

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. M. Kröger

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 02057213

Blatt *Page*
0036

Ihr Zeichen *Client Reference*
ML

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 02066130 028

Ausstellungsdatum
22.01.2003

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

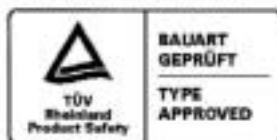
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

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 : MF-R005
(Type Designation)

1

Nennspannung : DC 60V
(Rated Voltage)

Haltestrom : 0.05A
(Hold Current)

Verlustleistung : 0.22W
(Power Dissipation)



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.*

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

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. M. Kröger

Zertifikat**Certificate**
 Zertifikat Nr. *Certificate No.*
 R 02057213

 Blatt *Page*
 0034

<i>Ihr Zeichen Client Reference</i>	<i>Unser Zeichen Our Reference</i>	<i>Ausstellungsdatum</i>	<i>Date of Issue</i> (day/month/year)
ML	ZTW2-KLL- 02066130 026	18.12.2002	

Genehmigungsinhaber *License Holder*
 Bourns Inc.
 1200 Colombia Avenue
 Riverside, CA 92507
 USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
 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 <i>(Type Designation)</i>	: MF-X	1
X steht für <i>(stands for)</i>	: R014/250, R014/250U, RX014/250, RX014/250U	1
Nennspannung <i>(Rated Voltage)</i>	: DC 60V	
Haltestrom <i>(Hold Current)</i>	: 0.145A	
Verlustleistung <i>(Power Dissipation)</i>	: 3.0W	



2

*Das Zertifikat liegt unserer 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, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

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

Zertifizierungsstelle

 Dipl.-Ing. M. Krüger

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 02057213

Blatt *Page*
0044

Ihr Zeichen *Client Reference*
12030206/PL

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 02066130 034

Ausstellungsdatum
28.01.2005

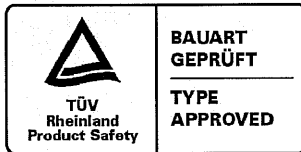
Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Bourns Inc.
1200 Colombia Avenue
Riverside, CA 92507
USA

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
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)

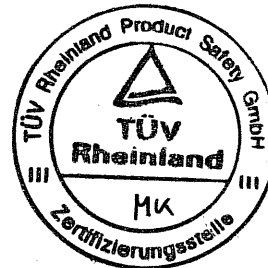
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

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-R020/72	DC 72V	0.20A	0.40W	1
MF-R025/72	DC 72V	0.25A	0.45W	
MF-R030/72	DC 72V	0.30A	0.50W	
MF-R040/72	DC 72V	0.40A	0.55W	
MF-R050/72	DC 72V	0.50A	0.75W	
MF-R065/72	DC 72V	0.65A	0.90W	
MF-R075/72	DC 72V	0.75A	0.90W	
MF-R090/72	DC 72V	0.90A	1.00W	



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

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

Date : 29.05.2007
Our ref. : KLL ZTW2
Your ref.: 12048366/PL

Ref : R TÜV-Mark Approval

Type of Equipment : (PTC Resettable Overcurrent Protectors)
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 02057213 0050
Report No. : 02066130 040

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 : 29.05.2007
Our ref. : KLL ZTW2
Your ref.: 12048366/PL

Ref : R TÜV-Mark Approval

Type of Equipment : (PTC Resettable Overcurrent Protectors)
Model Designation : See Certificate
Certificate No. : R 02057213 0050
Report No. : 02066130 040

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 02057213

Blatt *Page*
0050

Ihr Zeichen *Client Reference*
12048366/PL

Unser Zeichen *Our Reference*
ZTW2-KLL- 02066130 040

Ausstellungsdatum
29.05.2007

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 60730-1:2000+A1+A12+A13+A14



Zertifiziertes Produkt *(Geräteidentifikation)*

Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit

License Fee - Unit

Kaltleiter (PTC Resettable Overcurrent Protectors)

Wie Blatt (As Page) 01

Änderung für Bezeichnung : a) MF-R020/72
(Change for Type Designation) b) MF-R025/72
c) MF-R030/72
d) MF-R040/72
e) MF-R050/72
f) MF-R065/72
g) MF-R075/72
h) MF-R090/72

Bezeichnung : a) MF-RX020/72
(Type Designation) b) MF-RX025/72
c) MF-RX030/72
d) MF-RX040/72
e) MF-RX050/72
f) MF-RX065/72
g) MF-RX075/72
h) MF-RX090/72



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