

Zertifikat *Certificate*

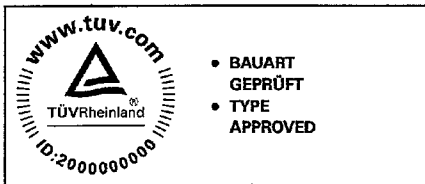


Zertifikat Nr. Certificate No. **Blatt Page**
 R 50192368 0001

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue
			(day/mo/yr)
1004239	ZJL-YOT- 12021886 001	18.11.2010	

Genehmigungsinhaber License Holder	Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 JAPAN	Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark **Geprüft nach Tested acc. to**
 EN 60950-1:2006+A11



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

Spannungswandler DC-DC Converter

Type Designation : MGx30yz-####	6
x = S, FS, W or FW	1
y = 12, 24 or 48 (24 or 48 when x = FS or FW)	1
z = 3R3, 05, 12 or 15 (05, 12 or 15 when x = W or FW)	1
# = 0 - 9, A - Z or blank	

Rated Voltage : (see Appendix 1)
 Rated Current : (see Appendix 1)
 Output Voltage : (see Appendix 1)
 Output Current : (see Appendix 1)
 Ambient Temperature: (see Appendix 1)

Remarks: Input circuits are separated from output circuits by functional insulation. The unit must be installed in accordance with the manufacturer's instructions.

9

ANLAGE (Appendix): 1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.

This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

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



Zertifizierungsstelle

Werner Heffitschke
 Dipl.-Ing. W. Heffitschke

Zertifikat *Certificate*



Zertifikat Nr. *Certificate No.* Blatt *Page*
 R 50192368 0002

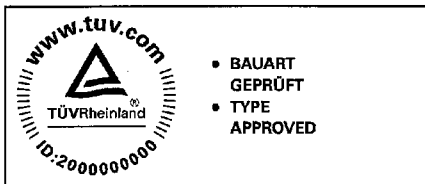
<i>Ihr Zeichen Client Reference</i>	<i>Unser Zeichen Our Reference</i>	<i>Ausstellungsdatum</i>	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
1004239	ZJL-YOT- 12021886 001	18.11.2010	

Genehmigungsinhaber *License Holder*
 Cosel Co., Ltd.
 Tateyama Factory
 78 Dogenji, Tateyama-machi
 Nakaniikawa-gun, Toyama
 930-0241 JAPAN

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
 Cosel Co., Ltd.
 Toyama Factory
 1-6-43 Kamiakae-machi
 Toyama-shi, Toyama
 930-0816 JAPAN

Prüfzeichen *Test Mark*

Geprüft nach *Tested acc. to*
 EN 60950-1:2006+A11



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Spannungswandler DC-DC Converter

Addition

Factory : (see above)



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

Werner Heintschke
 Dipl.-Ing. W. Heintschke

Zertifikat *Certificate*



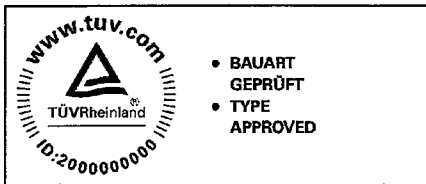
Zertifikat Nr. Certificate No. **Blatt Page**
 R 50192368 0003

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
1004239	ZJL-YOT- 12021886 001	18.11.2010	

Genehmigungsinhaber License Holder	Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakanikawa-gun, Toyama 930-0241 JAPAN	Eikoku Co., Ltd. Toyama Satellite Factory 223 Nakajinzu Yatsuo-Machi Toyama-shi, Toyama 939-2311 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
 EN 60950-1:2006+A11



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Spannungswandler DC-DC Converter

Addition

Factory : (see above)



*Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
 This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.*

Zertifizierungsstelle

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

W. Herlischke
 Dipl.-Ing. W. Herlischke

Zertifikat Certificate



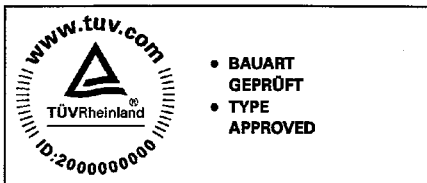
Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50192368

Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
K-120727-2	ZJL-YOT- 12021886 002	06.08.2012	

Genehmigungsinhaber <i>License Holder</i>	Fertigungsstätte <i>Manufacturing Plant</i>
Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 JAPAN	Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 JAPAN

Prüfzeichen *Test Mark* Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60950-1:2006+A11+A1+A12



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Spannungswandler DC-DC Converter, as page 0001

Change

Test Requirement : EN 60950-1:2006+A11

changed to : (see above)



Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) J. Taylor

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

Zertifikat *Certificate*



Zertifikat Nr. Certificate No. **Blatt Page**
 R 50192368 0005

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/month/yr)
1210505	ZJL-YOT- 12021886 003	31.01.2013	

Genehmigungsinhaber License Holder
 Cosel Co., Ltd.
 Tateyama Factory
 78 Dogenji, Tateyama-machi
 Nakaniikawa-gun, Toyama
 930-0241 JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
 Cosel Co., Ltd.
 Tateyama Factory
 78 Dogenji, Tateyama-machi
 Nakaniikawa-gun, Toyama
 930-0241 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
 EN 60950-1:2006+A11+A1+A12



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

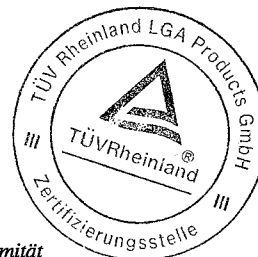
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Addition

Type Designation: MGW304814-XFUT####
 # = 0 - 9, A - Z or blank 1

1



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. (FH) M. Geiser

Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50192368

Blatt Page
0006

Ihr Zeichen Client Reference	UNSER Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
H. K.	ZJL-MTS- 12021886 003	28.07.2014	

Genehmigungsinhaber License Holder
Cosel Co., Ltd.
Tateyama Factory
78 Dogenji, Tateyama-machi
Nakaniikawa-gun, Toyama
930-0241 JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Sunrise Industries Co., Ltd.
2-24-6 Terajima
Itoigawa-shi, Niigata
941-0066 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60950-1:2006+A11+A1+A12



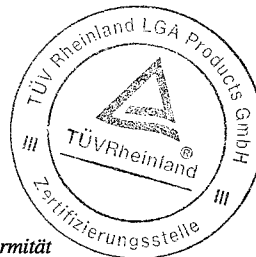
Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Addition

Factory: (see above)



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. (FH) M. Geiser

Zertifikat *Certificate*



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50192368

Blatt Page
0007

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
1509509	ZJL-MAH- 12021886 004	24.02.2016	

Genehmigungsinhaber License Holder
Cosel Co., Ltd.
Tateyama Factory
78 Dogenji, Tateyama-machi
Nakaniikawa-gun, Toyama
930-0241 JAPAN

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Cosel Co., Ltd.
Tateyama Factory
78 Dogenji, Tateyama-machi
Nakaniikawa-gun, Toyama
930-0241 JAPAN

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to
EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2



Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

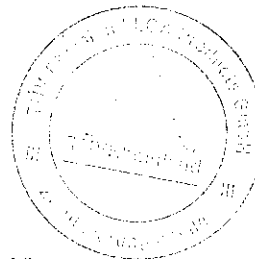
Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Change

Test Requirement: EN 60950-1:2006+A11+A1+A12

changed to: (see above)



ANLAGE (Appendix): 1.1

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) M. Geiser

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



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50192368

Blatt Page
0008

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
1909518	ZJL-- 12021886 005	23.12.2020	

Genehmigungsinhaber License Holder	Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 Japan	Cosel Co., Ltd. Tateyama Factory 78 Dogenji, Tateyama-machi Nakaniikawa-gun, Toyama 930-0241 Japan

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 2000000000

EN 62368-1:2014+A11
EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Addition

Test Requirement: EN 62368-1:2014+A11

Remark: Secondary outputs are ES1: all models except for Models MGS304815, MGW304815, MGW304814-XFUT, MGFS304815 and MGF304815, and secondary outputs are ES2: Models MGS304815, MGW304815, MGW304814-XFUT, MGFS304815 and MGF304815, according to clause 5 of EN 62368-1.



ANLAGE (Appendix): 1.2

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

Tetsuya Hashimoto

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*



Zertifikat Nr. Certificate No.
R 50192368

Blatt Page
0009

Ihr Zeichen Client Reference
2109665

Unser Zeichen Our Reference
ZJL-THA- 12021886 006

Ausstellungsdatum
18.03.2022

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber License Holder
Cosel Co., Ltd.
Tateyama Factory
78 Dogenji, Tateyama-machi
Nakaniikawa-gun, Toyama
930-0241 Japan

Fertigungsstätte Manufacturing Plant
Cosel Co., Ltd.
Tateyama Factory
78 Dogenji, Tateyama-machi
Nakaniikawa-gun, Toyama
930-0241 Japan

Prüfzeichen Test Mark



Geprüft nach Tested acc. to
EN IEC 62368-1:2020+A11
EN 62368-1:2014+A11

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Addition

Test Requirement: EN IEC 62368-1:2020+A11

Change

Test Requirement: EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2

withdrawn

ANLAGE (Appendix): 1.3

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.



Zertifizierungsstelle

M. Hisamune

Masahiro Hisamune

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