

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No. R 50192368  
Blatt Page 0001

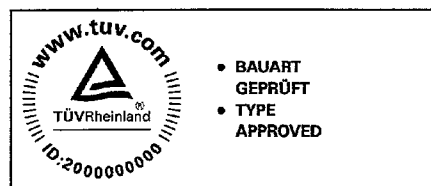
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
1004239	ZJL-YOT- 12021886 001	18.11.2010	

**Genehmigungsinhaber License Holder**  
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



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

**Lizenzentgelte - Einheit**  
**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.



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. Herfischke

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50192368

Blatt Page  
0002

Ihr Zeichen Client Reference  
1004239

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-YOT- 12021886 001

Ausstellungsdatum  
18.11.2010

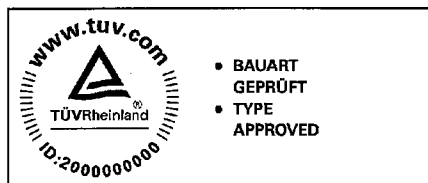
Date of Issue  
(day/mo/yr)

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Cosel Co., Ltd.  
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

**Dipl.-Ing. W. Hermschke**

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No. R 50192368  
Blatt Page 0003

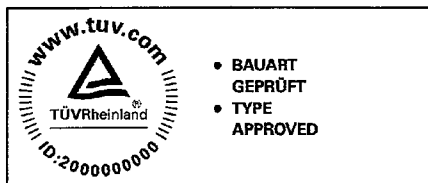
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
1004239	ZJL-YOT- 12021886 001	18.11.2010	

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
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.

**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. Herlischke

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50192368

Blatt Page  
0004

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

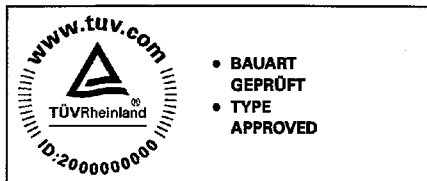
**Genehmigungsinhaber License Holder**  
Cosel Co., Ltd.  
Tateyama Factory  
78 Dogenji, Tateyama-machi  
Nakaniikawa-gun, Toyama  
930-0241 JAPAN

**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**

Spannungswandler DC-DC Converter, as page 0001

Change

Test Requirement : EN 60950-1:2006+A11

changed to : (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) J. Taylor**

# Zertifikat Certificate



**Zertifikat Nr. Certificate No.**  
R 50192368

**Blatt Page**  
0005

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/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**

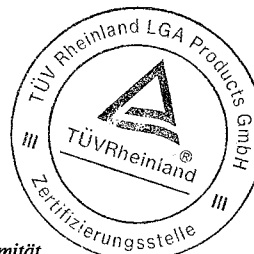
Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

## 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**  
H.K.

**Unser Zeichen Our Reference**  
ZJL-MTS- 12021886 003

**Ausstellungsdatum**  
28.07.2014

**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**  
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

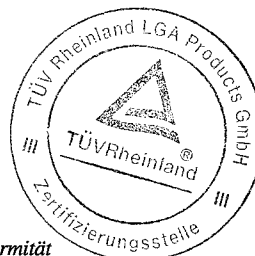
**Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)**  
**Certified Product (Product Identification)**

**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**  
1509509

**Unser Zeichen Our Reference**  
ZJL-MAH- 12021886 004

**Ausstellungsdatum Date of Issue**  
24.02.2016 (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 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2



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

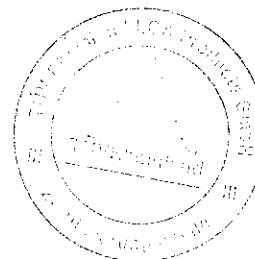
**Lizenzentgelte - Einheit**  
**License Fee - Unit**

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**

**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  
0008

Ihr Zeichen Client Reference  
1909518

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-- 12021886 005

Ausstellungsdatum  
23.12.2020

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 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 MGFW304815, and secondary outputs are ES2: Models MGS304815, MGW304815, MGW304814-XFUT, MGFS304815 and MGFW304815, 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.

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

Tetsuya Hashimoto



# 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.

**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**

*M. Hisamune*

**Masahiro Hisamune**