

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No. R 50157961  
Blatt Page 0001

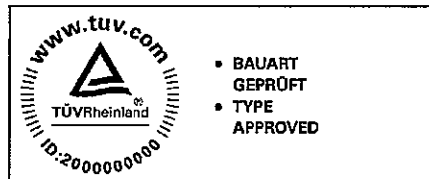
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum Date of Issue (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009

**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	:	DHSxxxyzz	6
		xx = 50 or 100	1
		y = B	
		zz = 03, 05, 12, 15, 24 or 28	1
		may be followed by -#####@###	
		# = 0-9, A-Z or blank	
		% = 0-9, A-Z or blank	
		@ = - or blank	

Rated Voltage : DC 200-400V  
Rated Current : (see Appendix 1)  
Protection Class : I  
Output Rating : (see Appendix 1)  
Ambient Temperature : (see Appendix 1)

Remarks: Primary and secondary circuits are separated acc. to method 1 and 2 of clause 2.9.4. The unit must be installed in accordance with the manufacturer's instructions.

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

*Sta Kth*

**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. S. Hartter



# Zertifikat Certificate

Zertifikat Nr. *Certificate No.*  
R 50157961

Blatt *Page*  
0002

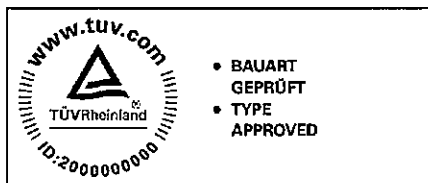
Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	

**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)



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

*Signature*

**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. S. Hartter



# Zertifikat Certificate

Zertifikat Nr. *Certificate No.* Blatt *Page*  
R 50157961 0003

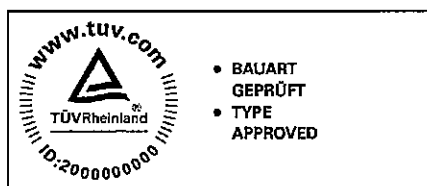
Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	

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

**Fertigungsstätte *Manufacturing Plant***  
Elco Takaoka Co., Ltd.  
1604-1 Nomura  
Takaoka-shi, Toyama  
933-0014 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

*Sta Kto*

**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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No. R 50157961  
Blatt Page 0004

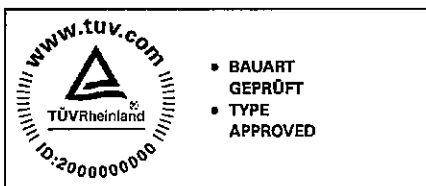
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum Date of Issue (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Eikoku Co., Ltd.  
1587 Nabari, Kokufu-cho  
Takayama-shi, Gifu  
509-4122 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

*S. Hartter*

**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. S. Hartter



# Zertifikat Certificate

Zertifikat Nr. *Certificate No.*  
R 50157961

Blatt *Page*  
0005

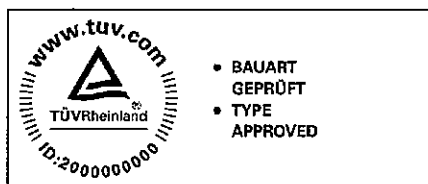
Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	

**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.

Zertifizierungsstelle

*Signature*

**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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0006

Ihr Zeichen Client Reference  
0902111P

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-YOT- 12019659 001

Ausstellungsdatum  
22.06.2009

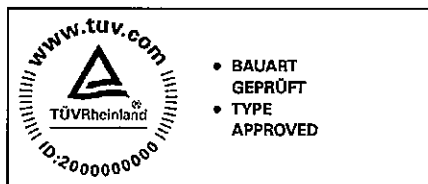
Date of Issue  
(day/mo/yr)

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Taiyo Denshi Kogyo Co., Ltd.  
6-215-1 Tsukioka-machi  
Toyama-shi, Toyama  
939-8132 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 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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0007

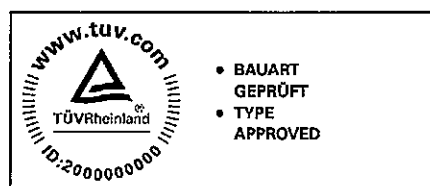
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	(day/mo/yr)

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Daiyon Corp.  
1-18 Zoushima, Fuchu-machi,  
Toyama-shi, Toyama  
939-2726 JAPAN

## Prüfzeichen Test Mark

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



- BAUART  
GEPRÜFT
- TYPE  
APPROVED

**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 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. S. Hartter



# Zertifikat Certificate

Zertifikat Nr. *Certificate No.*  
R 50157961

Blatt *Page*  
0008

Ihr Zeichen *Client Reference*  
0902111P

Unser Zeichen *Our Reference*  
ZJL-YOT- 12019659 001

Ausstellungsdatum  
22.06.2009

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

## Genehmigungsinhaber *License Holder*

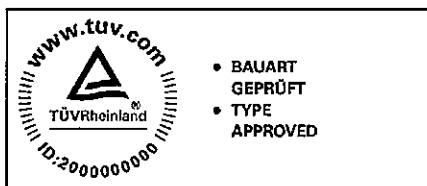
Cosel Co., Ltd.  
Tateyama Factory  
78 Dogenji, Tateyama-machi  
Nakaniikawa-gun, Toyama  
930-0241 JAPAN

## Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*

Kyousei Corp.  
501-1-2 Nakaoookubo  
Toyama-shi, Toyama  
939-2243 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

*Signature*

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. S. Hartter



# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*  
R 50157961

Blatt *Page*  
0009

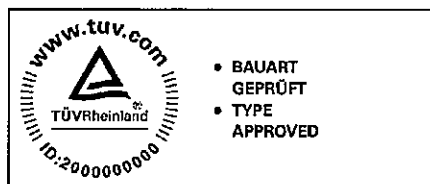
Ihr Zeichen <i>Client Reference</i>	Unser Zeichen <i>Our Reference</i>	Ausstellungsdatum	<i>Date of Issue</i> (day/mo/yr)
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	

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

**Fertigungsstätte *Manufacturing Plant***  
Takanami Co., Ltd  
2000-39 Hirokami  
Imizu-shi, Toyama  
939-0256 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 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

*Sta JKA*  
Dipl.-Ing. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0010

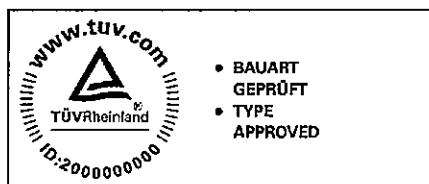
Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue
0902111P	ZJL-YOT- 12019659 001	22.06.2009	(day/mo/yr)

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Sowa Technica  
892-1 Hariwara-Nakamachi,  
Toyama-shi, Toyama  
931-8431 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

*S. Hartter*

**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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

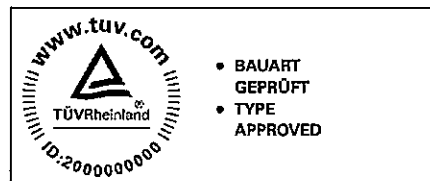
Blatt Page  
0011

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
0909142P	ZJL-YOT- 12019659 002	15.01.2010	

**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  
EN 50178:1997

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

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

Spannungswandler DC-DC Converter

## Additions

Test Requirement : EN 50178:1997  
Pollution Degree : 2  
Overvoltage Category : II  
Short-Circuit Protection : Short-circuit-proof

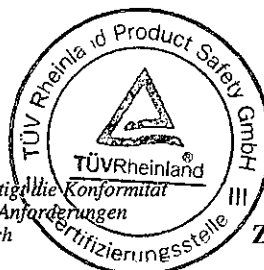
## Change

Factories : Sowa Technica, 892-1 Hariwara-Nakamachi,  
Toyama-shi, Toyama 931-8431, JAPAN

Elco Takaoka Co., Ltd., 1604-1 Nomura  
Takaoka-shi, Toyama 933-0014, JAPAN

withdrawn

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

*ST Kth*

**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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



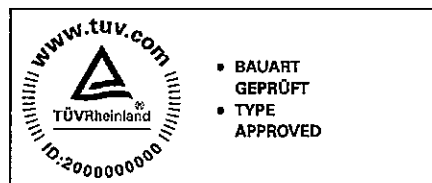
Zertifikat Nr. Certificate No. R 50157961  
Blatt Page 0012

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum Date of Issue (day/mo/yr)
0909142P	ZJL-YOT- 12019659 002	15.01.2010

**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  
EN 50178:1997

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

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

Spannungswandler DC-DC Converter

Addition for Type Designation DHSxxyzz

xx = 50 or 100  
y = A  
zz = 05, 12, 15, 24  
may be followed by -#####@###  
# = 0-9, A-Z or blank  
% = 0-9, A-Z or blank  
@ = - or blank

1

Rated Voltage : DC 60-160V  
Rated Current : (see Appendix 1.1)  
Protection Class : I  
Output Rating : (see Appendix 1.1)  
Ambient Temperature : (see Appendix 1.1)

1

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

*St JH*

**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. S. Hartter

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0013

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
K-110908	ZJL-YOT- 12019659 004	27.10.2011	

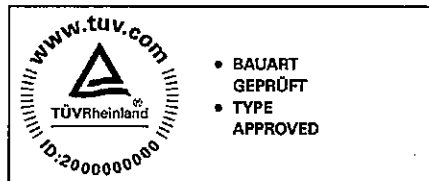
**Genehmigungsinhaber License Holder**  
Cosel Co., Ltd.  
Tateyama Factory  
78 Dogenji, Tateyama-machi  
Nakanikawa-gun, Toyama  
930-0241 JAPAN

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

## Prüfzeichen Test Mark

## Geprüft nach Tested acc. to

EN 60950-1:2006+A11+A1+A12  
EN 50178:1997



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

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

Spannungswandler DC-DC Converter

Change

Test Requirement : EN 60950-1:2006+A11

changed to : EN 60950-1:2006+A11+A1+A12

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**



# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0014

Ihr Zeichen Client Reference  
KI-1501001

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-MTS- 12019659 005

Ausstellungsdatum  
30.01.2015

Date of Issue  
(day/mo/yr)

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

**Fertigungsstätte Manufacturing Plant**  
Eikoku Co., Ltd.  
45-6 Nishida Kaneoke, Kokufu-cho  
Takayama-shi, Gifu  
509-4123 JAPAN

## Prüfzeichen Test Mark



## Geprüft nach Tested acc. to

EN 60950-1:2006+A11+A1+A12  
EN 50178:1997

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

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

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

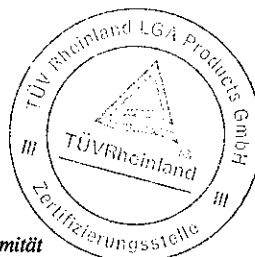
Addition

Factory: (see above)

Change

Factory: Eikoku Co., Ltd.  
1587 Nabari, Kokufu-cho  
Takayama-shi, Gifu 509-4122 JAPAN

withdrawn



**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 50157961

Blatt Page  
0015

Ihr Zeichen Client Reference  
1509486

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-MAH- 12019659 006

Ausstellungsdatum  
22.02.2016

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 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2  
EN 50178:1997

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

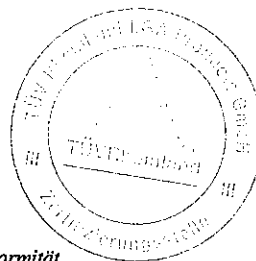
**Lizenzentgelte - Einheit**  
**License Fee - Unit**

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Change

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

changed to: EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2



## 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**

**Dipl.-Ing. (FH) M. Geiser**

# Zertifikat Certificate



Zertifikat Nr. Certificate No.  
R 50157961

Blatt Page  
0016

Ihr Zeichen Client Reference  
KI-1710002

Unser Zeichen Our Reference  
ZJL-YRS- 12019659 007

Ausstellungsdatum  
27.10.2017

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 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2  
EN 50178:1997



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

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

Voltage Converter DC-DC Converter, as page 0001

Change

Factory: Taiyo Denshi Kogyo Co., Ltd.  
6-215-1 Tsukioka-machi  
Toyama-shi, Toyama  
939-8132 JAPAN

withdrawn



**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 50157961

**Blatt Page**  
0017

**Ihr Zeichen Client Reference**  
1909519

**Unser Zeichen Our Reference**  
ZJL-- 12019659 008

**Ausstellungsdatum**  
01.12.2020

**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  
EN 50178:1997

**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 circuits according to clause 5 of EN 62368-1.

## 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**

**Dipl.-Ing. (FH) M. Geiser**

# Zertifikat

# Certificate



**Zertifikat Nr. Certificate No.**  
R 50157961

**Blatt Page**  
0018

Ihr Zeichen Client Reference	Unser Zeichen Our Reference	Ausstellungsdatum	Date of Issue (day/mo/yr)
2109547	ZJL-- 12019659 009	01.03.2022	

**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 IEC 62368-1:2020+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 Requirements: EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2  
EN 50178:1997

withdrawn

**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.

**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. (FH) M. Geiser**