

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

COSEL Co., Ltd.
1-6-43 Kamiakae-Machi, Toyamashi
Toyama 930-0816
Japan

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

**Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen -
Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter**
***Passive filter unit for electromagnetic interference suppression -
3-phase-filter without neutral line***

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



oder/or



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1):2025-04; EN 60939-2:2005+A1:2023

Das Produkt erfüllt auch die Anforderungen nach /
The product also fulfills the requirements of

IEC 60939-2:2005/AMD1:2023

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

M. Ackermann

Aktenzeichen: 5004739-4730-0010 / 335304

File ref.:

Ausweis-Nr. 40036527

Certificate No.

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2013-01-10

(letzte Änderung / updated 2026-01-16)

Blatt 1
Page

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
COSEL Co., Ltd., 1-6-43 Kamiakae-Machi, Toyamashi, TOYAMA 930-0816, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5004739-4730-0010 / 335304 / TL3 / DAT

letzte Änderung / *updated*
2026-01-16

Datum / *Date*
2013-01-10

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

**Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen -
Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter**
***Passive filter unit for electromagnetic interference suppression -
3-phase-filter without neutral line***

Typ(en) / *Type(s)*

- a) **FTA-xx-yyy-z**
- b) **FSB-xx-yyy-zz**
- c) **TAE-50-335-GU**

Warenzeicheninhaber
Trademark holder

COSEL Co., Ltd.

Weitere Einzelheit(en)

Anlagen Nr. 100, 101, 102, 200, 400, 401, 402,
403, 600, 601 und 602 vom 2026-01-16.

Further details

*Appendix no. 100, 101, 102, 200, 400, 401, 402,
403, 600, 601 and 602 dated 2026-01-16.*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40036527

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
COSEL Co., Ltd., 1-6-43 Kamiakae-Machi, Toyamashi, TOYAMA 930-0816, JAPAN

Aktenzeichen / *File ref.*
5004739-4730-0010 / 335304 / TL3 / DAT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2026-01-16 2013-01-10

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527.
This supplement is part of the Certificate No. 40036527.

Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen - Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter ***Passive filter unit for electromagnetic interference suppression - 3-phase-filter without neutral line***

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/ <i>Reference</i>	FUTABA DIES Co. Ltd.
30023449	762-1 Kunugiyama Nyuzen-MACHI
	Shimoniikawagun
	TOYAMA-KEN 939-0627
	JAPAN

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. Info sheet
40036527

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
COSEL Co., Ltd., 1-6-43 Kamiakae-Machi, Toyamashi, TOYAMA 930-0816, JAPAN

Aktenzeichen / File ref.
5004739-4730-0010 / 335304 / TL3 / DAT

letzte Änderung / updated Datum / Date
2026-01-16 2013-01-10

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527 .
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen - Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter **Passive filter unit for electromagnetic interference suppression - 3-phase-filter without neutral line**

Type code:

FTA-xx-yyy-z

xx : indicates current rate

yyy : indicates condenser capacity

z : indicates option type (option{-Z,-H,-G,-U,-U2})

Z - option Z means that the X-capacitors (CX), the Y-capacitors (CY), and bleeder resistors (R) are removed.

H - option H means that the core material in coil is changed

G - option G means that with switch of line to ground capacitors.

U - option U means that it was changed to the rated voltage AC250V by the Δ -connection to the capacitor connection of Line side PCB.

U2 - option U2 means that it was changed to the rated voltage AC250V by the Δ -connection to the capacitor connection of Line side and Load side PCB.

2.2 Rated voltage : AC500V , AC250V (Option "-U , -U2")

2.9 Tolerance on rated inductance value : -30% / +40%

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527 .
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Type code:

FSB-xxx-yyy-zz

xxx : indicates current rate

yyy : indicates condenser capacity

zz : indicates option type

(option-{A,H,K,N,U,AN,AU,HN,HU,KN,KU})

A - Option A means that the core material of L11 and L12 are changed to the high magnetic flux density type.

H - Option H means that the core material of L11 and L12 are changed to the high magnetic permeability type.

K - Option K means that the core material of L12 is changed to the high magnetic permeability type.

N - Option N means that X capacitor was added to Center side PCB.

U - Option U means that it was changed to the rated voltage AC250V by the Δ -connection to the capacitor connection of Line side PCB and Center side PCB.

-AN - option AN means that it is a combination of options A and N

-AU - option AU means that it is a combination of options A and U.

-HN - option HN means that it is a combination of options H and N

-HU - option HU means that it is a combination of options H and U.

-KN - option KN means that it is a combination of options K and N

-KU - option KU means that it is a combination of options K and U.

2.2 Rated voltage : AC500V , AC250V (Option " -U , -AU , -HU , -KU ")

2.9 Tolerance on rated inductance value : -30% / +50%

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen - Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter Passive filter unit for electromagnetic interference suppression - 3-phase-filter without neutral line

Type description of FSB series

Type reference : FSB-xx-yyy-zz

- xx indicates current rate(40,50,60)
- yyy indicates condenser capacity(203,693,104,324,355)
- zz indicates option type (option-[-H,K,U,HU or KU])

↓
Option

- H the core material of L 11 and L 12 are changed to the high magnetic permeability type.
- K the core material of L 12 is changed to the high magnetic permeability type.
- U changed to the rated voltage AC250V by the Δ -connection to the capacitor connection of Line side PCB.
- HU combination of options H and U
- KU combination of options K and U

CDF Clause 3.2: Rated voltage

AC500V , AC250V(marked type description "-U,-HU,-KU")

CDF Clause 3.7: Tolerance on rated capacitance value

X capacitor: $\pm 10\%$ or 20%

Y capacitor: $\pm 10\%$ or 20%

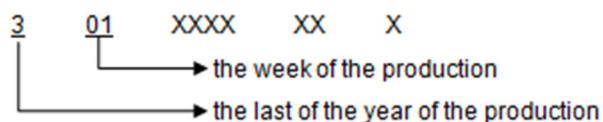
CDF Clause 3.8 Tolerance on rated inductance value

Please refer to attached technical information

CDF Clause 4.2: Marking of year and month(or week) of manufacturer

Serial number of product

※First three digits denote the production year and week(See the below example)



CDF Clause 5: Additional data for built-in electromagnetic interference suppression capacitors

Refer to common information of Additional data for built-in electromagnetic interference suppression capacitors

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527 .
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen - Dreiphasenfilter ohne Mittelleiter **Passive filter unit for electromagnetic interference suppression - 3-phase-filter without neutral line**

Type code:

Type reference : TAE-xx-yyy-zz (only TAE-50-335-GU is available as of 2016-11-24)

- xx indicates current rate (50 only)
yyy indicates condenser capacity (335 only)
z indicates option type (option-[-GU]) (-GU only)



Option -GU

- G with switch of line to ground capacitors
- U changed to the rated voltage AC250V by the Δ -connection to the capacitor connection of Line side PCB
- GU combination of options G and U

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40036527.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40036527.

Passiver Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen Passive filter unit for electromagnetic interference suppression

Typ(en) Type(s)	a) FTA-xx-yyy-z b) FSB-xx-yyy-zz c) TAE-50-335-GU
Bemessungsstrom Rated current	10 A bis/to 60 A
Bemessungstemperatur Rated temperature	a) + b) 50 °C c) 55 °C
Bemessungsspannung Rated voltage	a) + b) AC 500 V oder/or AC 250 V c) AC 250 V
Bemessungsinduktivität Rated inductance	Please see attached Appendix 600 and
Grenzabweichung der Bemessungsinduktivität Tolerance of rated inductance	-30%; +40% oder/or -30%; +50%
Kondensatorklasse und -unterklasse Capacitor class and subclass	X2, Y2
Bemessungskapazität Rated capacitance	Please see attached Appendix 600 and 601
Grenzabweichung der Bemessungskapazität Tolerance of rated capacitance	±10% (K); ±20% (M)
Klimakategorie Climatic category	25/110/21
Kategorie der passiven Entflammbarkeit Passive flammability category	N/A
Warenzeicheninhaber Trademark holder	COSEL Co., Ltd.
Anmerkung Remark	Die mit "xx-yyy-z" oder "xx-yyy-zz" gekennzeichneten Stellen sind freigehalten zum Einfügen der Angabe der Ausführungsform der Filter gemäß Hersteller-Typenschlüssel, welcher in der Anlage Nr. 100, 101, 102 zu dieser Zeichengenehmigung erläutert ist. Positions marked as "xx-yyy-z" or "xx-yyy-zz" are kept free for insertion of the filter style information according to the manufacturer's type code which is explained in the enclosure No. 100, 101, 102 to this Marks approval.