

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Delta Electronics Inc.
6F, No. 186, Ruey Kuang Road
11491 NEIHU, TAIPEI
TAIWAN

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

Einbauventilator für IT-Geräte
Fan for building-in, IT-equipment

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.



REG.-Nr. 1764 oder/or



oder/or VDE-REG.-Nr. 1764

REG.-Nr. 1764

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60950-1 (VDE 0805-1):2014-08; EN 60950-1:2006 + A11 + A1 + A12 + AC + A2:2013
IEC 60950-1(ed.2);am1;am2

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

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

Aktenzeichen: 1164100-2611-0010 / 202694

File ref.:

Ausweis-Nr. 40012706

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2005-01-11

(letzte Änderung / updated 2014-09-10)

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

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



Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.*
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / *updated*
2014-09-10

Datum / *Date*
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte *Fan for building-in, IT-equipment*

Typ(en) / *Type(s)*

KFB1724VHT/SHT	DC 24V (Appendix No.1)
KFC1724DT	DC 24V (Appendix No.1)
LFB0712L/M/H	DC 12V (Appendix No.2)
LFC0712D	DC 12V (Appendix No.2)
FFB1748HHG/VHG/SHG	DC 48V (Appendix No.3)
KFB0505HHA	DC 5V (Appendix No.4)
DSB0512LD/MD	DC 12V (Appendix No.5)
DSB0624HH/VH	DC 24V (Appendix No.6)
DSB0624L/M/H	DC 24V (Appendix No.7)
FHB1748MG/HG/HHG	DC 48V (Appendix No.8)
KHB1348LW/MW/HW	DC 48V (Appendix No.9)
AFB0612VHE/SHE/EHE/GHE	DC 12V (Appendix No.10)
AFC0612DE	DC 12V (Appendix No.10)
SFB0412M/H/HH/VH	DC 12V (Appendix No.11)
AFB0812LD/MD/HD/HHD/VHD	DC 12V (Appendix No.12)
BFB1612VH	DC 12V (Appendix No.13)
BFB1624VH	DC 24V (Appendix No.13)
BFB1648VH	DC 48V (Appendix No.13)
FFB1424GHE-M/UHE-M	DC 24V (Appendix No.14)
FHB1448HHE/VHE/SHE/EHE	DC 48V (Appendix No.15)
AFB0612GH/UH/DH	DC 12V (Appendix No.16)
AHB1348VHE/SHE/EHE/GHE	DC 48V (Appendix No.17)
AFB1512L/M/H/HH	DC 12V (Appendix No.18)
AFB1524L/M/H/HH	DC 24V (Appendix No.18)
AFB1548L/M/H/HH	DC 48V (Appendix No.18)
AFB1712L/M/H/HH	DC 12V (Appendix No.18)
AFB1724L/M/H/HH	DC 24V (Appendix No.18)
AFB1748L/M/H/HH	DC 48V (Appendix No.18)
BFB0412HN	DC 12V (Appendix No.19)
BSB0412HN	DC 12V (Appendix No.19)

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / File ref.
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / updated
2014-09-10

Datum / Date
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte Fan for building-in, IT-equipment

Typ(en) / Type(s)

AFB0412HA	DC 12V (Appendix No.20)
AHB1548VH/SH/EH	DC 48V (Appendix No.21)
AHB1748VH/SH/EH	DC 48V (Appendix No.21)
DSB1212L/M/H	DC 12V (Appendix No.22)
LFB0612LD/MD/HD/HHD/VHD	DC 12V (Appendix No.23)
FFB2024LT-4K1T	DC 24V (Appendix No.24)
PFB0612SHE/EHE/GHE/UHE	DC 12V (Appendix No.25)
PFC0612DE	DC 12V (Appendix No.25)
PFB1212EHE/GHE	DC 12V (Appendix No.26)
PFC1212DE	DC 12V (Appendix No.26)
PFB1224EHE/GHE/UHE	DC 24V (Appendix No.26)
PFC1224DE	DC 24V (Appendix No.26)
PFB1248EHE/GHE/UHE	DC 48V (Appendix No.26)
PFC1248DE	DC 48V (Appendix No.26)
EFB0924SHF-4G55	DC 24V (Appendix No.27)
BFB0712LD/HD	DC 12V (Appendix No.28)
BSB0712L/M/H	DC 12V (Appendix No.29)
BFB04512HA-SM	DC 12V (Appendix No.30)
FFB0848EHE	DC 48V (Appendix No.31)
PFC1212DE-SP13	DC 12V (Appendix No.32)
BCB1012EH/GH/UH	DC 12V (Appendix No.33)
BCB1012EHF/GHF/UHF	DC 12V (Appendix No.34)
AFB1348HE/HHE/VHE/SHE	DC 48V (Appendix No.35)
EFB0412MA-SM	DC 18V (Appendix No.36)
AFB0612VHD/SHD/EHD	DC 12V (Appendix No.37)
AFC0612DD	DC 12V (Appendix No.37)
NFC0812D	DC 12V (Appendix No.38)
KFB1748SHT/VHT	DC 48V (Appendix No.39)
BFB0412HA-5C19	DC 12V (Appendix No.40)
PFB0912HHE/VHE/SHE/EHE/GHE/U	DC 12V (Appendix No.41)

Fortsetzung siehe Blatt 4 /
continued on page 4

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.*
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / *updated*
2014-09-10

Datum / *Date*
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte *Fan for building-in, IT-equipment*

Typ(en) / *Type(s)*

HE/DHE

PFB0924EHE/GHE/UHE/DHE	DC 24V (Appendix No.41)
PFC0912DE	DC 12V (Appendix No.41)
PFC0924DE	DC 24V (Appendix No.41)
GFB0412SHS-A/EHS-A	DC 12V (Appendix No.42)
PFB0412HHN/VHN/SHN/EHN	DC 12V (Appendix No.43)
FFB0412SHN-SE03	DC 12V (Appendix No.43)
PFB0812VHE/SHE/EHE/GHE/UHE/DHE	DC 12V (Appendix No.44)
PFB0824EHE/GHE/UHE/DHE	DC 24V (Appendix No.44)
PFC0812DE	DC 12V (Appendix No.44)
PFC0824DE	DC 24V (Appendix No.44)
BFB0605HA	DC 5V (Appendix No.45)
KSB0405HHA	DC 5V (Appendix No.46)
KSB0505HHA	DC 5V (Appendix No.46)
BFB0705HA	DC 5V (Appendix No.46)
EFC1548DG-S82U	DC 48V (Appendix No.47)
BFB04512MD/HD/HHD/VHD	DC 12V (Appendix No.48)
FFB1724HHG/VHG/SHG	DC 24V (Appendix No.49)
AFB0912VH-4J1X	DC 12V (Appendix No.50)
GFB0912EHG	DC 12V (Appendix No.51)
KHB1748MT-A/HT-A/HHT-A	DC 48V (Appendix No.52)
BFC1012D-A	DC 12V (Appendix No.53)
BCB0812EHN/GHN/UHN	DC 12V (Appendix No.54)
BFB0412HHA-5D1G	DC 8.5V (Appendix No.55)
DSB0612LD/MD/HD	DC 12V (Appendix No.56)
AFB0712VHE	DC 12V (Appendix No.57)
AFC0712DE	DC 12V (Appendix No.57)
KFB1724SHS/EHS	DC 24V (Appendix No.58)
KFB1748SHS/EHS	DC 48V (Appendix No.58)

Fortsetzung siehe Blatt 5 /
continued on page 5

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.*
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / *updated*
2014-09-10

Datum / *Date*
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte *Fan for building-in, IT-equipment*

Typ(en) / *Type(s)*

FFB1224XHE-M	DC 24V (Appendix No.59)
PFB1212UHE	DC 12V (Appendix No.60)
PFC1212DE [new version]	DC 12V (Appendix No.60)
EFC0412DD-4M2M	DC 12V (Appendix No.61)
EFB1724EHG/GHG	DC 24V (Appendix No.62)
KFB1724VHT/SHT [new version]	DC 24V (Appendix No.63)
BUB0512LB/MB/HB/HHB	DC 12V (Appendix No.64)
AUB0712HH-5B22	DC 12V (Appendix No.65)
AUB0712HH-5G85	DC 12V (Appendix No.65)
AFC0912D-A	DC 12V (Appendix No.66)
KHB1748HS/HHS/VHS	DC 48V (Appendix No.67)
BFB0612HB-SM	DC 12V (Appendix No.68)
BFB0712VHD-SM	DC 12V (Appendix No.68)
BFB0812H-SM03	DC 12V (Appendix No.68)
AFB02512VHB-5B05	DC 12V (Appendix No.69)
AUC0812DD	DC 12V (Appendix No.70)
DSB0412LD/MD/HD	DC 12V (Appendix No.71)
AFB1312HE/HHE/VHE/SHE	DC 12V (Appendix No.72)
AFB1324HE/HHE/VHE/SHE	DC 24V (Appendix No.72)
AFB0612VHF/SHF/EHF/GHF	DC 12V (Appendix No.73)
GFB0412SHG-A	DC 12V (Appendix No.74)
PFC0948DE	DC 48V (Appendix No.75)
PFB0948EHE/GHE/UHE	DC 48V (Appendix No.75)
AFB0912L-A/M-A/H-A/HH-A/VH-A	DC 12V (Appendix No.76)
AFB0924L-A/M-,H-,HH-,VH-,SH- A	DC 24V (Appendix No.76)
AFB0912SH-A	DC 12V (Appendix No.76)
AUB0912L-A/M-A/H-A/HH-A/VH-A	DC 12V (Appendix No.76)
AUB0924L-A/M-,H-,HH-,VH-,SH- A	DC 24V (Appendix No.76)
AUB0912SH-A	DC 12V (Appendix No.76)
AFC1512DG-5C34	DC 12V (Appendix No.77)

Fortsetzung siehe Blatt 6 /
continued on page 6

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.*
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / *updated*
2014-09-10

Datum / *Date*
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte *Fan for building-in, IT-equipment*

Typ(en) / *Type(s)*

PFB0848EHE/GHE/UHE	DC 48V (Appendix No.78)
PFC0848DE	DC 48V (Appendix No.78)
AFB1212MF/HF/HHF/VHF/SHF/EHF	DC 12V (Appendix No.79)
AFB1224MF/HF/HHF/VHF/SHF	DC 24V (Appendix No.79)
FFB03812LN/MN	DC 12V (Appendix No.80)
AFB04512L/M/HB	DC 12V (Appendix No.81)
AFB0512L/M/HB-A	DC 12V (Appendix No.81)
DSB1212HH	DC 12V (Appendix No.82)
PFB0624SHE/EHE/GHE	DC 24V (Appendix No.83)
AFB1512EH	DC 12V (Appendix No.84)
AFB1712EH	DC 12V (Appendix No.84)
AFB1524EH	DC 24V (Appendix No.84)
AFB1724EH	DC 24V (Appendix No.84)
AFC1512D	DC 12V (Appendix No.84)
AFC1712D	DC 12V (Appendix No.84)
AFC1524D	DC 24V (Appendix No.84)
AFC1724D	DC 24V (Appendix No.84)
BUB0512LD/MD/HD/HHD/VHD	DC 12V (Appendix No.85)
KFB1248EHS/GHS	DC 48V (Appendix No.86)
AFC0912D-6D60	DC 12V (Appendix No.87)
AFC0912D-6C77	DC 12V (Appendix No.87)
DTC-AAFXX	DC 12V (Appendix No.87)
DTC-AALXX	DC 12V (Appendix No.87)
BFB0712LD/HD	(Appendix No.88 alternate IC and PWB layout)

Zusatz zur Typenbezeichnung
Addition for type designation

Optional - Anhang 0 bis 9 oder A bis Z
kann hinzugefügt sein für optionale Signal-Ausgänge
*Optional - Suffix 0 to 9 or A to Z
may be added denoting optional signal leads*

Nennspannung
Rated voltage

min. DC 5V -
max. DC 48V (SELV)

Fortsetzung siehe Blatt 7 /
continued on page 7

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40012706 7

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.* 1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU
letzte Änderung / *updated* 2014-09-10
Datum / *Date* 2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Nennstrom <i>Rated current</i>	siehe Anlagen / see Appendices
Umgebungs- temperatur <i>Ambient temperature</i>	siehe Anlagen / see Appendices
Schutzklasse <i>Class</i>	III
Schutzart <i>Degree of protection</i>	Einbaulüfter (für IT-Geräte) <i>Fan for building-in (for IT equipment)</i>
Einbaubedingungen <i>Built-in requirements</i>	Beim Einbau des genehmigten Erzeugnisses, der entsprechend der zugehörigen Installationsanleitung zu erfolgen hat, ist darauf zu achten, dass alle Anforderungen gemäss der oben genannten Bestimmung(en) eingehalten sind. <i>For the installation of the certified equipment, which has to be carried out according to the respective installation manual, all requirements of the standard(s) mentioned above have to be fulfilled.</i>

Die Ventilatoren entsprechen dem Abschnitt 4.4.5.1c. Im End-system sollten entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden, die das Berühren der beweglichen Teile des Ventilators durch den Benutzer verhindern. Ein Warnsymbol oder ein Text in Übereinstimmung mit Abschnitt 4.4.5.2 sollen im Endgerät angebracht werden.

The fans are classified in accordance with clause 4.4.5.1c. Proper protection shall be provided in the end-system so that the possibility of contact by user with the moving parts of the fan is unlikely. A warning symbol or a warning statement in accordance with clause 4.4.5.2 shall be provided in the end-system.

Weitere Angaben siehe Anlage 1 - 88
Further information see appendix

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG** mit ihren Änderungen.

*This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC** including amendments.*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet AS3
Section AS3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40012706
Beiblatt /
Supplement

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.* 1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU
letzte Änderung / *updated* 2014-09-10
Datum / *Date* 2005-01-11

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is part of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

Einbauventilator für IT-Geräte *Fan for building-in, IT-equipment*

Fertigungsstätte(n) *Place(s) of manufacture*

Referenz/*Reference*
30009495
Delta Electronics
(Dongguan) Co., Ltd.
Hetianxia village
523300 SHIJIE TOWN, DONGGUAN CITY
Guangdong
CHINA

Referenz/*Reference*
30011790
Delta Electronics
(Jiang Su) Ltd.
No. 1688 Jiangxing East Road
Wujiang Economy Developm. Zone
215200 WUJIANG CITY, SUZHOU CITY
Jiangsu
CHINA

Referenz/*Reference*
30013236
Delta Electronics (Thailand)
Public Co., Ltd.
111 Moo.9 Wellgrow Industrial Estate
Bangna-Trad Road, Tambon Bangwa
TH-24180 AMPHUR BANGPAKONG
Chachoengsao

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet AS3
Section AS3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. / Info sheet
40012706

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Delta Electronics Inc., 6F, No. 186, Ruey Kuang Road, 11491 NEIHU, TAIPEI, TAIWAN

Aktenzeichen / *File ref.*
1164100-2611-0010 / 202694 / AS3 / CNGD-SXU

letzte Änderung / *updated*
2014-09-10

Datum / *Date*
2005-01-11

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40012706.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40012706.

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.