

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Fairchild Semiconductor Pte Ltd
1272 Borregas Avenue
SUNNYVALE CA 94089-1311
USA

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

Optokoppler
Optocoupler

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 138213 oder/or



oder/or VDE-REG 138213

REG 138213

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60747-5-5 (0884-5):2015-11; EN 60747-5-5:2011; A1:2015



Aktenzeichen: 1153200-4880-0032 / 245421

File ref.:

Ausweis-Nr. 40044370

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2016-06-07

(letzte Änderung/updated 2017-12-19)

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:

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

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Fairchild Semiconductor Pte Ltd, 1272 Borregas Avenue, SUNNYVALE CA 94089-1311, USA

Aktenzeichen / *File ref.* 1153200-4880-0032 / 245421 / TL7 / SCT
letzte Änderung / *updated* 2017-12-19
Datum / *Date* 2016-06-07

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40044370.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40044370.

Optokoppler *Optocoupler*

Typ(en) / *Type(s)*

- 1] FODM10XX
- 2] FODM217(A;B;C;D;E)V

Anmerkung(en) *x = (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9) - solange die elektrischen Werte erhalten bleiben*

Remark(s) x = (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9) - as long as the electrical ratings remains the same

Alle Typenbezeichnungen können erweitert sein mit Ziffern und/oder Buchstaben zur Kennzeichnung von Verpackung, Selektion, Kunden Code, Halogen frei; nur zugelassen, solange die Kennwerte und die Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben.

All models may be followed by additional numbers and/or letter for packing direction, bin rank, customer, halogen free code; only approved as long as the ratings and the construction in comparison to the basic type remains the same.

Weitere Angaben siehe Anlagen 200K1 ; 200K2 ; 300M1 ; 300M2 ; 500Z1
vom 2017-12-19

*Further information see appendix 200K1 ; 200K2 ; 300M1 ; 300M2 ; 500Z1
dated 2017-12-19*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL7
Section TL7

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40044370

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*

Fairchild Semiconductor Pte Ltd, 1272 Borregas Avenue, SUNNYVALE CA 94089-1311, USA

Aktenzeichen / *File ref.*

1153200-4880-0032 / 245421 / TL7 / SCT

letzte Änderung / *updated*

2017-12-19

Datum / *Date*

2016-06-07

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40044370.

This supplement is part of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40044370.

Optokoppler *Optocoupler*

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

Referenz/*Reference*
30008438

LITE-ON ELECTRONICS (TIANJIN)
CO., LTD.
No. 11 Fu-Yuan Road
301700 WUQING DEVELOPMENT AREA
Tianjin
CHINA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL7
Section TL7

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Fairchild Semiconductor Pte Ltd, 1272 Borregas Avenue, SUNNYVALE CA 94089-1311, USA

Aktenzeichen / File ref.

1153200-4880-0032 / 245421 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated

2017-12-19

Datum / Date

2016-06-07

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40044370.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40044370.

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.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:
File reference: **1153200-4880-0032/245421**

Ausweis-Nr.:
Certificate No.: **40044370**

Anlage Nr.:
Appendix No.: **200K1**

Seite:
Page: **1 / 1**

Datum:
Date: **2017-12-19**

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. *This appendix is part of the certificate.*

Optokoppler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Eingang Input	Ausgang Output	Lay-Out Footprint / oder Gehäuseform Lay-Out Footprint / or package type [mm]	Äußere Kriechstrecke Eingang - Ausgang External creepage distance Input - Output [mm]	Äußere Luftstrecke Eingang - Ausgang External clearance Input - Output [mm]	Max. periodische Spitzenisolationssp. Max. repetitive peak isolation voltage U_{ORM} [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U_{OTM} [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T_{amb} [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T_{sig} [°C]
1	FODM10xx ³⁾	AlGaAs IR-LED	Phototransistor	10,1	≥ 8,0	≥ 8,0	890	8000	2	55/115/21	-55 ...+115	-55 ...+150
2	FODM217(A;B;C;D;E)V	GaAs IR-LED chip	Phototransistor	7,0	≥ 5,0	≥ 5,0	565	6000	2	55/110/21 55/115/21 ²⁾	-55 ...+110 -55 ...+115 ²⁾	-55 ... +150

³⁾ $x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)$ – solange die elektrischen Werte erhalten bleiben / $x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)$ – as long as the electrical ratings remains the same

Alle Typenbezeichnungen könne erweitert sein mit Ziffern und/oder Buchstaben zur Kennzeichnung von Verpackung, Selektion, Kunden Code, Halogen frei ; nur zugelassen, solange die Kennwerte und die Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben. /

All models may be followed by additional numbers and/or letter for packing direction, bin rank, customer, halogen free code ; only approved as long as the ratings and the construction in comparison to the basic type remains the same.

²⁾ Nur mit Gehäusematerial / Only with outermold material : CV4180V, CV4185AD von/from Panasonic Corporation oder/or EG200 von/from Chang Chun

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:
File reference: **1153200-4880-0032/245421**

Ausweis-Nr.:
Certificate No.: **40044370**

Anlage Nr.:
Appendix No.: **200K2**

Seite:
Page: **1 / 1**

Datum:
Date: **2017-12-19**

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. *This appendix is part of the certificate.*

Optokoppler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Sicherheitsgrenzwerte Safety ratings				Klassifizierung für SMT Classification for SMT nach / according IEC 60068-2-58	Klassifizierung für Lötbadmethode Classification for Solder bath method	Zusätzliche Daten Addition ratings
		Maximaler Eingangsstrom Maximum input current I _{si} [mA]	Maximaler Ausgangsstrom Maximum output current I _{so} [mA]	Max. Ausgangsverlustleistung Max. output power dissipation P _{so} [mW]	Max. Umgebungstemperatur Max. ambient temperature T _s [°C] (Derated)			
1	FODM10xx ¹⁾	60	-	150	175	260°C/10s	-	4)
2	FODM217(A;B;C;D;E)V	200	-	300	150			

¹⁾ x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) – solange die elektrischen Werte erhalten bleiben / x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) – as long as the electrical ratings remains the same

⁴⁾ Alle Typenbezeichnungen könne erweitert sein mit Ziffern und/oder Buchstaben zur Kennzeichnung von Verpackung, Selektion, Kunden Code, Halogen frei ; nur zugelassen, solange die Kennwerte und die Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben. / All models may be followed by additional numbers and/or letter for packing direction, bin rank, customer, halogen free code ; only approved as long as the ratings and the construction in comparison to the basic type remains the same.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:
File reference: **1153200-4880-0032/245421**

Ausweis-Nr.:
Certificate No.: **40044370**

Anlage Nr.:
Appendix No.: **500Z1**

Seite:
Page: **1 / 1**

Datum:
Date: **2017-12-19**

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. *This appendix is part of the certificate.*

Optokoppler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Zusätzliche Normen Additional standards	Äußere Kriech- und Luftstreckern Outer creepage distance and clearances [mm]	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) (v) V _{ini,a} / V _{ini,b}	Dicke durch Isolierung Thickness through Insulation [mm]	Betriebsspannung der Isolierung Operating Voltage of Insulation (v rms)
1	FODM10xx ¹⁾	DIN EN 60950-1 (VDE 0805 Teil 1):2014-08 ; EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013 ; IEC 60950-1:2005 + Corr.:2006 + A1:2009 +A1/Corr.:2012 + A2:2013 Abschnitt/Clause: 2.10.3.3 ; 2.10.4.3 ; 2.10.5.2 ; 2.10.5.4 ; 5.2.2	≥ 8,0	8000	≥ 0,4	250
2	FODM217(A;B;C;D;E)V	DIN EN 60065 (VDE 0860):2015-11 ; EN 60065:2014 ; IEC 60065:2014 modified Abschnitt/Clause: 10.4.2 ; 13.3 ; 13.4 ; 14.12	≥ 5,0	6000	≥ 0,4	250

¹⁾ x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) – solange die elektrischen Werte erhalten bleiben / x = (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) – as long as the electrical ratings remains the same