

## ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

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.*



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  
IEC 60747-5-5:2007  
IEC 60747-5-5:2007/AMD1:2013



Aktenzeichen: 1153200-4880-0712 / 266101

File ref.:

Ausweis-Nr. 40026857

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2009-03-16

(letzte Änderung/updated 2019-09-23 )

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

G. Heine

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.*

1153200-4880-0712 / 266101 / TL7 / SCT

letzte Änderung / *updated*

2019-09-23

Datum / *Date*

2009-03-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40026857.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40026857.*

## Optokoppler *Optocoupler*

Typ(en) / *Type(s)*

- 1] FOD814 (A)
- 2] H11A814 (A)
- 3] FOD815
- 4] H11B815
- 5] FOD816
- 6] FOD817 (A; B; C; D; X)
- 7] H11A817 (A; B; C; D; X)
- 8] FOD617 (A; B; C; D; X)
- 9] H11A617 (A; B; C; D; X)
- 10] MCT9001
- 11] MCT6
- 12] MCT61
- 13] MCT62
- 14] FOD852

Weitere Angaben siehe Anlagen  
*Further information see appendix*

200K1 ; 200K2 ; 300M1 ; 300M2 ; 500Z1 vom 2019-09-23  
*200K1 ; 200K2 ; 300M1 ; 300M2 ; 500Z1 dated 2019-09-23*

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.*

1153200-4880-0712 / 266101 / TL7 / SCT

letzte Änderung / *updated*

2019-09-23

Datum / *Date*

2009-03-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40026857.

*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40026857.*

## **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](http://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](http://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.*

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **1 / 3**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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 <sub>ORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>OTM</sub> [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>sig</sub> [°C]
1	<b>FOD814 (A)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
2	<b>H11A814 (A)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
3	<b>FOD815</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
4	<b>H11B815</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
5	<b>FOD816</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
6	<b>FOD817 (A;B;C;D;X)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Nur mit Zusatz „W“ / Only with suffix „W“

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **2 / 3**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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 <sub>ORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>OTM</sub> [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>sig</sub> [°C]
7	<b>H11A817 (A;B;C;D;X)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
8	<b>FOD617 (A;B;C;D;X)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
9	<b>H11A617 (A;B;C;D;X)</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
10	<b>MCT9001</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
11	<b>MCT6</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
12	<b>MCT61</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Nur mit Zusatz „W“ / Only with suffix „W“

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **3 / 3**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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 <sub>ORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>OTM</sub> [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>sig</sub> [°C]
13	<b>MCT62</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150
14	<b>FOD852</b>	GaAs IR-LED	Phototransistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890 1140 <sup>1)</sup>	8000	2	55/115/21	-55 ... +115	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Nur mit Zusatz „W“ / Only with suffix „W“

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **1 / 2**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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 <sub>is</sub> [mA]	Maximaler Ausgangsstrom Maximum output current I <sub>so</sub> [mA]	Max. Ausgangsverlustleistung Max. output power dissipation P <sub>so</sub> [mW]	Max. Umgebungstemperatur Max. ambient temperature T <sub>s</sub> [°C] ( Derated )			
1	<b>FOD814 (A)</b>	400	-	700	175	260°C/5s	260°C/5s	1)
2	<b>H11A814 (A)</b>	400	-	700	175			
3	<b>FOD815</b>	400	-	700	175			
4	<b>H11B815</b>	400	-	700	175			
5	<b>FOD816</b>	400	-	700	175			
6	<b>FOD817 (A;B;C;D;X)</b>	400	-	700	175			
7	<b>H11A817 (A;B;C;D;X)</b>	400	-	700	175			
8	<b>FOD617 (A;B;C;D;X)</b>	400	-	700	175			
9	<b>H11A617 (A;B;C;D;X)</b>	400	-	700	175			
10	<b>MCT9001</b>	400	-	700	175			
11	<b>MCT6</b>	400	-	700	175			
12	<b>MCT61</b>	400	-	700	175			

1) (A) ; (A;B;C;D;X) – Bezeichnet unterschiedliche CTR Bereiche / Denotes different CTR ranges

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **2 / 2**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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 Lötlötmethode Classification for Solder bath method	Zusätzliche Daten Addition ratings
		Maximaler Eingangsstrom Maximum input current I <sub>si</sub> [mA]	Maximaler Ausgangsstrom Maximum output current I <sub>so</sub> [mA]	Max. Ausgangsverlustleistung Max. output power dissipation P <sub>so</sub> [mW]	Max. Umgebungstemperatur Max. ambient temperature T <sub>s</sub> [°C] ( Derated )			
13	<b>MCT62</b>	400	-	700	175	260°C/5s	260°C/5s	1)
14	<b>FOD852</b>	400	-	700	175			

<sup>1)</sup> (A) ; (A;B;C;D;X) – Bezeichnet unterschiedliche CTR Bereiche / Denotes different CTR ranges



# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **1 / 2**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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] – 5.4.2 / 5.4.3	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) (vpeak) – 5.4.9 (see Notice Vini.a / Vini.b )	Dicke durch Isolierung Thickness through Insulation [mm] – 5.4.4.4 (G.12)	Betriebsspannung der verstärkten Isolierung / Working voltage of reinforced Insulation (v rms) – 5.4.3
1	<b>FOD814 (A)</b>	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05 ; EN 62368-1:2014 + AC:2015 ; IEC 62368-1:2014, modified + Cor.:2015	≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
2	<b>H11A814 (A)</b>	DIN EN 62368-1/A11 (VDE 0868-1/A11):2017-11 ; EN 62368-1:2014/A11:2017	≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
3	<b>FOD815</b>	Abschnitt / Clause : 5.4.2 ; 5.4.3 ; 5.4.4.2 ; 5.4.4.4 (G.12) ; 5.4.9	≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
4	<b>H11B815</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
5	<b>FOD816</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
6	<b>FOD817 (A;B;C;D;X)</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
7	<b>H11A817 (A;B;C;D;X)</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
8	<b>FOD617 (A;B;C;D;X)</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
9	<b>H11A617 (A;B;C;D;X)</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
10	<b>MCT9001</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
11	<b>MCT6</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
12	<b>MCT61</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350
13	<b>MCT62</b>		≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350

# VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen:  
File reference: **1153200-4880-0712/266101**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **40026857**

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

Seite:  
Page: **2 / 2**

Datum:  
Date: **2019-09-23**

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] – 5.4.2 / 5.4.3	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) (vpeak) – 5.4.9 (see Notice Vini,a / Vini,b )	Dicke durch Isolierung Thickness through Insulation [mm] – 5.4.4.4 (G.12)	Betriebsspannung der verstärkten Isolierung Working voltage of reinforced Insulation (v rms) – 5.4.3
14	<b>FOD852</b>	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1):2016-05 ; EN 62368-1:2014 + AC:2015 ; IEC 62368-1:2014, modified + Cor.:2015 DIN EN 62368-1/A11 (VDE 0868-1/A11):2017-11 ; EN 62368-1:2014/A11:2017 Abschnitt / Clause : 5.4.2 ; 5.4.3 ; 5.4.4.2 ; 5.4.4.4 (G.12) ; 5.4.9	≥ 7,0	6000	≥ 0,4	350

### Notice Vini,a / Vini,b :

Die Prüfspannung ist entsprechend erhöht nach Tabelle – Prüfspannungen für Prüfungen zur elektrischen Spannungsfestigkeit, die auf transienten Spannungen beruhen. /  
*The test voltage is increased according Table – Test voltages for electric strength tests based on transient voltages.*