

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

**ON Semiconductor
(Fairchild Semiconductor Pte Ltd.)
10 Ang Mo Kio Street 65, #03-06 Techpoint
Singapore 569059
Singapore**

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 136480 oder/or



oder/or VDE-REG 136480

REG 136480

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60747-5-5 (VDE 0884-5):2021-10; EN IEC 60747-5-5:2020



Aktenzeichen: 5009313-4880-0008 / 307671

File ref.:

Ausweis-Nr. 136480

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2001-10-22

(letzte Änderung / updated 2023-07-25)

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

T. Stenger

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*

ON Semiconductor (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65,#03-06 Techpoint,
SINGAPORE 569059, SINGAPORE

Aktenzeichen / *File ref.*

5009313-4880-0008 / 307671 / TL7 / SCT

letzte Änderung / *updated*

2023-07-25

Datum / *Date*

2001-10-22

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 136480.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 136480.

Optokoppler *Optocoupler*

Typ(en) / *Type(s)*

- 1 FODM 452
- 2 FODM 453
- 3 HMHA 2801#
- 4 HMHA 281#
- 5 HMHAA 280#
- 6 FODM 611
- 7 FODM 8061
- 8 FODM 8071
- 9 FODM 452
- 10 FODM 453
- 11 FODM 8801 (A;B;C;D)
- 12 FODM3011
- 13 FODM3012
- 14 FODM3022
- 15 FODM3023
- 16 FODM3052
- 17 FODM3053
- 18 FODM3062
- 19 FODM3063
- 20 FODM3082
- 21 FODM3083

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
136480 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
ON Semiconductor (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65,#03-06 Techpoint,
SINGAPORE 569059, SINGAPORE

Aktenzeichen / *File ref.* letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
5009313-4880-0008 / 307671 / TL7 / SCT 2023-07-25 2001-10-22

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 136480.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 136480.

Weitere Angaben siehe Anlagen 200K1, 200K2, 300M1 und 500Z1 vom 2023-07-25
Further information see appendix 200K1, 200K2, 300M1 and 500Z1 dated 2023-07-25

Anmerkung # : bezeichnet unterschiedliche CTR Werte. Nur zugelassen,
Remark # : Indicates different CTR values. Only approves as long as
solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben
all values of the basic type remains the same.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
136480

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
ON Semiconductor (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65,#03-06 Techpoint,
SINGAPORE 569059, SINGAPORE

Aktenzeichen / *File ref.*

5009313-4880-0008 / 307671 / TL7 / SCT

letzte Änderung / *updated*

2023-07-25

Datum / *Date*

2001-10-22

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 136480.

This supplement is part of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 136480.

Optokoppler *Optocoupler*

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

Referenz/*Reference*
30008454

Lite-On Electronics (Thailand) Co., Ltd.
Moo 1 Rangsit Ongkarak Road
BUNGYEETOH TANYABURI
PATHUMTHANI 12130
THAILAND

Referenz/*Reference*
30008438

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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. Info sheet
136480

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

ON Semiconductor (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65,#03-06 Techpoint,
SINGAPORE 569059, SINGAPORE

Aktenzeichen / File ref.

5009313-4880-0008 / 307671 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated

2023-07-25

Datum / Date

2001-10-22

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 136480.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 136480.

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 Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

ON Semiconductor, (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65, #03-06 Techpoint, Singapore 569059, Singapore

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung 136480 .

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance 136480

Rubrik / Rubric

341

Atenzeichen / File ref.

5009313-4880-0008/307671/TL7/SCT

Ausweis-Nr. /
Certificate No.

136480

letzte Änderung / updated

2023-07-25

Anlage /
Appendix

200K1

Datum / Date

2001-10-22

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 Spitzenisolationsspg. Max. repetitive peak isolation voltage V _{ORM} [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage V _{OTM} [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T _{amb} [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T _{sig} [°C]
1	FODM 452	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	6000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
2	FODM 453	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	6000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
3	HMHA 2801#¹⁾	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
4	HMHA 281#¹⁾	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
5	HMHA 280#¹⁾	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
6	FODM 611	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	40/110/21	-40 ... +110	-40 ... +150
7	FODM 8061	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	40/110/21	-40 ... +110	-40 ... +150
8	FODM 8071	AlGaAs IR-LED	Photodetector-IC	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	40/110/21	-40 ... +110	-40 ... +150
9	FODM 452	AlGaAs IR-LED	Phototransistor	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	40/100/21	-40 ... +100	-40 ... +150
10	FODM 453	AlGaAs IR-LED	Phototransistor	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	4000	2	40/100/21	-40 ... +100	-40 ... +150
11	FODM 8801 (A;B;C;D)	AlGaAs IR-LED	Phototransistor	Mini Flat	≥ 5,0	≥ 5,0	565	6000	2	40/125/21	-40 ... +125	-40 ... +150
12	FODM3011	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ... + 100	-55 ... + 150
13	FODM3012	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ... + 100	-55 ... + 150
14	FODM3022	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ... + 100	-55 ... + 150
15	FODM3023	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ... + 100	-55 ... + 150

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

ON Semiconductor, (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65, #03-06 Techpoint, Singapore 569059, Singapore

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung 136480 .

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance 136480

Rubrik / Rubric

341

Aktenzeichen / File ref.

5009313-4880-0008/307671/TL7/SCT

Ausweis-Nr. /
Certificate No.

136480

letzte Änderung / updated

2023-07-25

Anlage /
Appendix

200K1

Datum / Date

2001-10-22

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 Spitzenisolationsspg. Max. repetitive peak isolation voltage V_{ORM} [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage V_{OTM} [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T_{amb} [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T_{sig} [°C]
16	FODM3052	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150
17	FODM3053	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150
18	FODM3062	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150
19	FODM3063	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150
20	FODM3082	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150
21	FODM3083	LED	TRIAC	Mini Flat	≥ 4,8	≥ 4,8	565	6000	2	55/100/21	-55 ...+ 100	-55 ...+ 150

1) # : bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Indicates different CTR values

Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

ON Semiconductor, (Fairchild Semiconductor Pte Ltd.), 10 Ang Mo Kio Street 65, #03-06 Techpoint, Singapore 569059, Singapore

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung 136480 .

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance 136480

Rubrik / Rubric

341

Aktenzeichen / File ref.

5009313-4880-0008/307671/TL7/SCT

Ausweis-Nr. /
Certificate No.

136480

letzte Änderung / updated

2023-07-25

Anlage /
Appendix

500Z1

Datum / Date

2001-10-22

Optokoppler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Zusätzliche Normen Additional standards	Äußere Kriechstrecke Outer creepage distance [mm] – 5.4.3	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) (V peak) – 5.4.9 see Notice Vini,a / Vini,b	Dicke durch Isolierung Thickness through Insulation [mm] – 5.4.4.2 ; 5.4.4.4 ; G.12	Betriebsspannung der verstärkten Isolierung / Working voltage of reinforced Insulation (V rms) – 5.4.3
6	FODM 611	DIN EN IEC 62368-1 (VDE 0868-1):2021-05 ; EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020 ; IEC 62368-1:2018 Abschnitt / Clause : 5.4.3 ; 5.4.4.2 ; 5.4.4.4 ; G.12 ; 5.4.9	≥ 5,0	2500	≥ 0,4	250
7	FODM 8061		≥ 5,0	2500	≥ 0,4	250
8	FODM 8071		≥ 5,0	2500	≥ 0,4	250
9	FODM 452		≥ 5,0	2500	≥ 0,4	250
10	FODM 453		≥ 5,0	2500	≥ 0,4	250

Notice Vini,a / Vini,b :

Die Prüfspannung der Norm für die Koppler ist erhöht entsprechend Tabelle 25 – Prüfspannungen für Prüfungen zur elektrischen Spannungsfestigkeit, die auf transienten Spannungen beruhen.
The test voltage of the standard for the coupler is increased according table 25 – Test voltages for electric strength tests based on transient voltages.

