

# Optocoupler

## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

### ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

VISHAY Semiconductor GmbH  
Theresienstraße 2  
74072 Heilbronn

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



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:



Aktenzeichen: 422610-4880-0052 / 242629

File ref.:

Ausweis-Nr. 40010622

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2004-06-15

(letzte Änderung / updated 2017-09-27)

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



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Certificate No.	Blatt / Page
40010622	2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn

Aktenzeichen / *File ref.*  
422610-4880-0052 / 242629 / EC22 / SCT

letzte Änderung / *updated*  
2017-09-27

Datum / *Date*  
2004-06-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40010622.  
*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40010622.*

### Optokoppler *Optocoupler*

Typ(en) / *Type(s)*

- 1] 6N135-X001 / - X01(6;7;9)
- 2] 6N136-X001 / - X01(6;7;9)
- 3] 6N137-X001 / - X01(6;7;9)
- 4] 6N138-X001 / - X01(6;7;9)
- 5] 6N139-X001 / - X01(6;7;9)
- 6] SFH6135-X001 / - X01(6;7;9)
- 7] SFH6136-X001 / - X01(6;7;9)
- 8] SFH6138-X001 / - X01(6;7;9)
- 9] SFH6139-X001 / - X01(6;7;9)
- 10] SFH6325-X001 / - X01(6;7;9)
- 11] SFH6326-X001 / - X01(6;7;9)
- 12] SFH6345-X001 / - X01(6;7;9)
- 13] SFH6700-X001 / - X01(6;7;9)
- 14] SFH6701-X001 / - X01(6;7;9)
- 15] SFH6702-X001 / - X01(6;7;9)
- 16] SFH6705-X001 / - X01(6;7;9)
- 17] SFH6711-X001 / - X01(6;7;9)
- 18] SFH6712-X001 / - X01(6;7;9)
- 19] SFH6719-X001 / - X01(6;7;9)
- 20] SFH6731-X001 / - X01(6;7;9)
- 21] SFH6732-X001 / - X01(6;7;9)
- 22] SFH6741-X001 / - X01(6;7;9)
- 23] SFH6742-X001 / - X01(6;7;9)
- 24] SFH6750-X001 / - X01(6;7;9)
- 25] SFH6751-X001 / - X01(6;7;9)
- 26] SFH6752-X001 / - X01(6;7;9)
- 27] VO2601-X001 / - X01(6;7;9)
- 28] VO2611-X001 / - X01(6;7;9)
- 29] VO2630-X001 / - X01(6;7;9)
- 30] VO2631-X001 / - X01(6;7;9)

Fortsetzung siehe Blatt 3 /  
*continued on page 3*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH \* Testing and Certification Institute

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach



Telefon +49 (0) 69 83 06-0  
Telefax +49 (0) 69 83 06-555

### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /  
Certificate No. / Page  
40010622 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder  
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn

Aktenzeichen / File ref.  
422610-4880-0052 / 242629 / EC22 / SCT

letzte Änderung / updated  
2017-09-27

Datum / Date  
2004-06-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40010622.  
*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40010622.*

#### Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s)

- 31] VO4661-X001 / - X01(6;7;9)
- 32] VO3150-X001 / - X01(6;7;9)
- 33] 6N1135-X001 / - X01(6;7;9)
- 34] 6N1136-X001 / - X01(6;7;9)
- 35] VO3120-X001 / - X01(6;7;9)

Fortsetzung siehe Blatt 4 /  
continued on page 4

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH \* Testing and Certification Institute

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach



Telefon +49 (0) 69 83 06-0  
Telefax +49 (0) 69 83 06-555



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Certificate No.	Blatt / Page
40010622	4

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn

Aktenzeichen / *File ref.*  
422610-4880-0052 / 242629 / EC22 / SCT

letzte Änderung / *updated*  
2017-09-27

Datum / *Date*  
2004-06-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40010622.  
*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40010622.*

Weitere Angaben  
*Further information*

siehe Anlage Nr. 1\_100A, 1\_200A und 1\_600A vom 2017-09-27  
*see Appendix No. 1\_100A, 1\_200A and 1\_600A dated 2017-09-27*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet EC22  
*Section EC22*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH \* Testing and Certification Institute

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach



Telefon +49 (0) 69 83 06-0  
Telefax +49 (0) 69 83 06-555

### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /  
Certificate No.    Beiblatt /  
   Supplement  
40010622

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*  
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn

Aktenzeichen / *File ref.*  
422610-4880-0052 / 242629 / EC22 / SCT

letzte Änderung / *updated*  
2017-09-27

Datum / *Date*  
2004-06-15

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40010622.  
*This supplement is part of the Certificate No. 40010622.*

#### Optokoppler *Optocoupler*

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

Referenz/ <i>Reference</i> <b>30009952</b>	Vishay Semiconductor Malaysia Sdn. Bhd. 1710-1 Krubong Ind. Park Mukim Krubong 75250 MELAKA Melaka MALAYSIA
---	---

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet EC22  
*Section EC22*

## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0052/242629**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40010622**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_100A**  
 Appendix No.:

Seite: **1 / 5**  
 Page:

Datum: **2017-09-27**  
 Date:

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

### Optokopler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Eingang Input	Ausgang Output	Rastermaß Grid [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>IORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>IOTM</sub> [V peak]	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>stg</sub> [°C]
1	6N135-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Phototransistor	7,62	≥ 7,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup>	890	8000	Siehe Anlage / See Appendix 1_600A	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
2	6N136-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Phototransistor	10,16 <sup>1)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
3	6N137-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector	10,3 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	
4	6N138-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Darlington- Transistor				890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	
5	6N139-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Darlington- Transistor				890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	
6	SFH6135-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Phototransistor				890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	
7	SFH6136-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Phototransistor				890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	
8	SFH6138-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Darlington- Transistor				890	8000	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125	

<sup>1)</sup> Option 6 – DIL / Option 6 – DIL  
<sup>2)</sup> Option 7 und 9 – SMD Anschlüsse / Option 7 and 9 – SMD Terminals



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH – TL73  
 VDE Testing and Certification Institute – TL73



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0052/242629** Ausweis-Nr.: **40010622** Anlage Nr.: **1\_100A** Seite: **2 / 5** Datum: **2017-09-27**  
 File reference: **422610-4880-0052/242629** Certificate No.: **40010622** Appendix No.: **1\_100A** Page: **2 / 5** Date: **2017-09-27**

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

### Optokoppler Optocoupler

9	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Eingang Input	Ausgang Output	Rastermaß Grid [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>IORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>IOTM</sub> [V peak]	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>sto</sub> [°C]
9	SFH6139-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Darlington-Transistor	7,62 10,16 <sup>1)</sup> 10,3 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000	Siehe Anlage / See Appendix 1_600A	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
10	SFH6325-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Phototransistor				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
11	SFH6326-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Phototransistor				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
12	SFH6345-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Phototransistor				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
13	SFH6700-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
14	SFH6701-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
15	SFH6702-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
16	SFH6705-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
17	SFH6711-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
18	SFH6712-X001 / -X01(6;7;9)		GaAlAs LED	Schnitt-Trigger				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125

<sup>1)</sup> Option 6 – DIL / Option 6 – DIL  
<sup>2)</sup> Option 7 und 9 – SMD Anschlüsse / Option 7 and 9 – SMD Terminals



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH – TL73  
 VDE Testing and Certification Institute – TL73



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4890-0052/242629**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40010622**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_100A**  
 Appendix No.:

Seite: **3 / 5**  
 Page:

Datum: **2017-09-27**  
 Date:

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

#### Optokopler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Eingang Input	Ausgang Output	Rastermaß Grid [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 U <sub>ICRM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>IDTM</sub> [V peak]	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>stg</sub> [°C]
19	SFH6719-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Schnitt-Trigger	7,62	≥ 7,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup>	890	8000	Siehe Anlage / See Appendix 1_600A	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
20	SFH6731-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Schnitt-Trigger	10,16 <sup>1)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
21	SFH6732-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Schnitt-Trigger	10,3 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
22	SFH6741-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
23	SFH6742-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
24	SFH6750-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
25	SFH6751-X001 / -X01(6;7;9)	GAAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000		2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125

<sup>1)</sup> Option 6 – DIL / Option 6 – DIL  
<sup>2)</sup> Option 7 und 9 – SMD Anschlüsse / Option 7 and 9 – SMD Terminals



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH – TL73  
 VDE Testing and Certification Institute – TL73





### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0052/242629**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40010622**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_100A**  
 Appendix No.:

Seite: **4 / 5**  
 Page:

Datum: **2017-09-27**  
 Date:

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	Rastermaß Grid [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 U <sub>IRM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>ITM</sub> [V peak]	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>stg</sub> [°C]
26	SFH6752-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector	7,62 10,16 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	≥ 7,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>1)</sup>	890	8000	Siehe Anlage / See Appendix 1_600A	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +125
27	VO2601-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector	10,3 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000					
28	VO2611-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000					
29	VO2630-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000					
30	VO2631-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000					
31	VO4661-X001 / -X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector				890	8000					

<sup>1)</sup> Option 6 – DIL / Option 6 – DIL

<sup>2)</sup> Option 7 und 9 – SMD Anschlüsse / Option 7 and 9 – SMD Terminals



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH – TL73  
 VDE Testing and Certification Institute – TL73



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4890-0052/242629**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40010622**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_100A**  
 Appendix No.:

Seite: **5 / 5**  
 Page:

Datum: **2017-09-27**  
 Date:

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	Rastermaß Grid [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 U <sub>IORM</sub> [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U <sub>IOTM</sub> [V peak]	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T <sub>amb</sub> [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T <sub>stg</sub> [°C]
32	VO3150-X001 / - X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector	7,62 10,16 <sup>1)</sup> 10,3 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000	Siehe Anlage / See Appendix 1_600A	2	40/085/21	-40 ... +85	-55 ... +125
33	6N1135-X001 / - X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Phototransistor	890	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000		2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +125
34	6N1136-X001 / - X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Phototransistor	890	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000		2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +125
35	VO3120-X001 / - X01(6;7;9)	GaAlAs LED	Photo-Diode IC-Detector	890	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	≥ 8,0 <sup>1)</sup> ≥ 8,0 <sup>2)</sup>	890	8000		2	40/110/21	-40 ... +110	-55 ... +125

<sup>1)</sup> Option 6 – DIL / Option 6 – DIL  
<sup>2)</sup> Option 7 und 9 – SMD Anschlüsse / Option 7 and 9 – SMD Terminals



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH – TL73  
 VDE Testing and Certification Institute – TL73

