

**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 60747-5-2 (VDE 0884 Teil 2):2003-01



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

Aktenzeichen: 422610-4880-0051 / 122739

File ref.:

Ausweis-Nr. 83634

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 1994-08-16

(letzte Änderung/updated 2009-09-04 )

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

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

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

**VDE**



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /  
Certificate No. / page  
83634 / 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.  
422610-4880-0051 / 122739 / FG34 / SCT

letzte Änderung / updated Datum / Date  
2009-09-04 1994-08-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 83634.  
*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 83634.*

### Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s):

- 1] IL410-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 2] IL4108-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 3] IL4116-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 4] IL4117-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 5] IL4118-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 6] IL420-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 7] IL4208-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 8] IL4216-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 9] IL4217-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 10] IL4218-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 11] IL440-(1;2;3;4;5;6)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 12] VO4154(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 13] VO4156(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 14] VO4157(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 15] VO4158(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 16] VO4254(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 17] VO4256(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 18] VO4257(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 19] VO4258(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 20] VO3062-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 21] VO3063-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 22] VO3052-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 23] VO3053-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 24] VO3526-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 25] K3010P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 26] K3010PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 27] K3011P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 28] K3011PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 29] K3012P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 30] K3012PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 31] K3020P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 32] K3020PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 33] K3021P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 34] K3021PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 35] K3022P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 36] K3022PG-X001 / -X01(7;8;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  
83634 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.*  
422610-4880-0051 / 122739 / FG34 / SCT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*  
2009-09-04 1994-08-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 83634.  
*This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 83634.*

#### Typ(en) / Type(s)

- 37] K3023P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 38] K3023PG-X001 / -X01(7;8;9)
- 39] K3036P-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 40] K3036PG-X001 / -X01(7;8;9)

Weitere Angaben

siehe Anlage Nr.  
1\_100A ; 1\_200A ; 1\_300A  
*see Appendix No.*  
1\_100A ; 1\_200A ; 1\_300A

*Further information*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG34  
*Section FG34*

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. / Beiblatt /  
Certificate No. Supplement  
83634

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

Aktenzeichen / *File ref.*  
422610-4880-0051 / 122739 / FG34 / SCT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*  
2009-09-04 1994-08-16

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 83634.  
*This supplement is part of the Certificate No. 83634.*

### Optokoppler *Optocoupler*

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

Referenz/*Reference* Vishay Semiconductor Malaysia  
**30009952** Sdn. Bhd.  
1710-1 Krubong Ind. Park  
Mukim Krubong  
75250 MELAKA  
MALAYSIA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG34  
*Section FG34*

### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739** Ausweis-Nr.: **083634** Anlage Nr.: **1\_100A** Seite: **1 / 8** Datum: **2009-09-04**  
 File reference: **422610-4880-0051/122739** Certificate No.: **083634** Appendix No.: **1\_100A** Page: **1 / 8** Date: **2009-09-04**

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

#### Optokopler Optocoupler

1	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Eingang Input	Ausgang Output	Rastermaß Grid [mm]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]	Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) U <sub>ORM</sub> (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) U <sub>OTM</sub> (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Degree of pollution	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C	Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C
1	IL410-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiac Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
2	IL4108-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiac Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
3	IL4116-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiac Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
4	IL4117-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiac Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
5	IL4118-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiac Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3





### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
 Certificate No.:

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

Seite: **2 / 8**  
 Page:

Datum: **2009-09-04**  
 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]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]	Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) $U_{ORM}$ (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) $U_{OTM}$ (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Degree of pollution	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C	Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C
6	IL420-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Phototrac	7.62 <sup>1)</sup> 10.16 <sup>2)</sup>	≥ 7.0 ≥ 8.0	≥ 7.0 ≥ 8.0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
7	IL4208-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Phototrac	7.62 <sup>1)</sup> 10.16 <sup>2)</sup>	≥ 7.0 ≥ 8.0	≥ 7.0 ≥ 8.0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
8	IL4216-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Phototrac	7.62 <sup>1)</sup> 10.16 <sup>2)</sup>	≥ 7.0 ≥ 8.0	≥ 7.0 ≥ 8.0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
9	IL4217-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Phototrac	7.62 <sup>1)</sup> 10.16 <sup>2)</sup>	≥ 7.0 ≥ 8.0	≥ 7.0 ≥ 8.0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
10	IL4218-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Phototrac	7.62 <sup>1)</sup> 10.16 <sup>2)</sup>	≥ 7.0 ≥ 8.0	≥ 7.0 ≥ 8.0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals  
<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
 VDE Testing and Certification Institute Department F3



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739**  
File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
Certificate No.:

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

Seite: **3 / 8**  
Page:

Datum: **2009-09-04**  
Date:

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

#### Optokoppler Optocoupler

11	12	13	14	15
IL440-(1;2;3;4;5;6)-X001 / -X01(6;7;8;9)	VO4154(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	VO4156(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	VO4157(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	VO4158(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)
Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	GaAs IR-LED	GaAs IR-LED	GaAs IR-LED	GaAs IR-LED
Typ(en) Type(s)	Phototrac	Phototrac Zero-Cross	Phototrac Zero-Cross	Phototrac Zero-Cross
Eingang Input	Ausgang Output	Rastermaß Grid [mm]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]
		Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) U <sub>ORM</sub> (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) U <sub>OTM</sub> (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance
				Verschmutzungsgrad Degree of pollution
				Klimaklasse Climatic category
				Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C
				Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8

**VDE**

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3





## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:  
File reference: **422610-4880-0051122739**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **083634**

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

Seite:  
Page: **4 / 8**

Datum:  
Date: **2009-09-04**

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]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]	Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) $U_{ORM}$ (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) $U_{ICTM}$ (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Degree of pollution	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C	Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C
16	VO4254(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiode	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
17	VO4256(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiode	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
18	VO4257(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiode	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
19	VO4258(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiode	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
20	VO3062-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photodiode Zero-Cross	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3









### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-00511122739**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
 Certificate No.:

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

Seite: **6 / 8**  
 Page:

Datum: **2009-09-04**  
 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]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]	Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) U <sub>ORM</sub> (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) U <sub>OTM</sub> (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Degree of pollution	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C	Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C
26	K3010PG-X001 / -X01(7:8:9)	Gas IR-LED	Phototrac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
27	K3011P-X001 / -X01(6:7:8:9)	Gas IR-LED	Phototrac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
28	K3011PG-X001 / -X01(7:8:9)	Gas IR-LED	Phototrac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
29	K3012P-X001 / -X01(6:7:8:9)	Gas IR-LED	Phototrac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
30	K3012PG-X001 / -X01(7:8:9)	Gas IR-LED	Phototrac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup>	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
 VDE Testing and Certification Institute Department F3



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:  
File reference: **422610-4880-0051/122739**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **083634**

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

Seite:  
Page: **7 / 8**

Datum:  
Date: **2009-09-04**

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]	Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil Creepage distance betw. input + output [mm]	Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil Clearance distance betw. input + output [mm]	Isolationsspannung (Scheitelwert) Insulation voltage (peak voltage) $U_{iORM}$ (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) $U_{iOTM}$ (V)	Kriechstromfestigkeit Tracking resistance	Verschmutzungsgrad Degree of pollution	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich °C Operating temperature range °C	Lagertemperaturbereich °C Storage temperature range °C
31	K3020P-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photothiac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup> ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
32	K3020PG-X001 / -X01(7;8;9)	GaAs IR-LED	Photothiac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup> ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
33	K3021P-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photothiac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup> ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
34	K3021PG-X001 / -X01(7;8;9)	GaAs IR-LED	Photothiac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup> ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150
35	K3022P-X001 / -X01(6;7;8;9)	GaAs IR-LED	Photothiac	7,62 <sup>1)</sup> 10,16 <sup>2)</sup> ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	≥ 7,0 ≥ 8,0	890	8000	CTI 175	2	55/100/21	-55 ... +100	-55 ... +150

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals  
<sup>2)</sup> Nur mit Option 6 und Option 8 / Only with option 6 and Option 8



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3





### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_200A**  
 Appendix No.:

Seite: **1 / 5**  
 Page:

Datum: **2009-09-04**  
 Date:

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

#### Optokoppler Optocoupler

1	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I <sub>Si</sub> [mA]	Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P <sub>So</sub> [mW]	Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T <sub>Si</sub> [°C]	Klassifizierung für SMT nach 60068-2-58 Classification for SMT according 60068-2-58	Klassifizierung: Lötbadmethode Classifizierung: Solder bath method	Gehäusematerial Außen Case material Outor	Gehäusematerial Innen Case material Inner	Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation	Koppelmaterial Coupling material
1	IL410-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-	HC 10-2F by Dexter	NT-8600T	<sup>1) 2)</sup>	R6103 ; JGR 6161
2	IL4108-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-	GE-800 by Nitto Denko		<sup>1) 2)</sup>	
3	IL4116-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
4	IL4117-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
5	IL4118-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
6	IL420-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
7	IL4208-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
8	IL4216-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
9	IL4217-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	
10	IL4218-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2)</sup>	

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Option 6 und Option 8 für Luft- und Kriechstrecken  $\geq 8,0$  mm / Option 6 and Option 8 for clearance and creepage distance  $\geq 8,0$  mm



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
 VDE Testing and Certification Institute Department F3



## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_200A**  
 Appendix No.:

Seite: **2 / 5**  
 Page:

Datum: **2009-09-04**  
 Date:

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

### Optokoppler Optocoupler

11	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I <sub>SI</sub> [mA]	Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P <sub>SO</sub> [mW]	Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T <sub>SI</sub> [°C]	Klassifizierung für SMT nach 60068-2-58 Classification for SMT according 60068-2-58	Klassifizierung: Lötbadmethode Classification: Solder bath method	Gehäusematerial Außen Case material Outer	Gehäusematerial Innen Case material Inner	Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation	Koppelmaterial Coupling material
11	IL440-(1;2;3;4;5;6;-X001 / -X01(6;7;8;9) <sup>3)</sup>		250	500	175	260°C/10s	-	HC 10-2F by Dexter	NT-8600T	<sup>1) 2) 4)</sup>	R6103 : JCR 6161
12	VO4154(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-	GE-800 by Nitto Denko	Nitto Denko Corporation	<sup>1) 2) 4)</sup>	Dow Corning
13	VO4156(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
14	VO4157(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
15	VO4158(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
16	VO4254(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
17	VO4256(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
18	VO4257(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	
19	VO4258(D;H;M)-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			<sup>1) 2) 4)</sup>	

<sup>3)</sup> -(1;2;3;4;5;6) bezeichnet die Parameter Selektion / -(1;2;3;4;5;6) designates the Parameter Selection

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals

<sup>2)</sup> Option 6 und Option 8 für Luft- und Kriechstrecken  $\geq 8,0$  mm / Option 6 and Option 8 for clearance and creepage distance  $\geq 8,0$  mm

<sup>4)</sup> Parameter Selektion ( D / H / M ) / Parameter Selection ( D / H / M )

**VDE**

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
 VDE Testing and Certification Institute Department F3



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:  
File reference: **422610-4880-0051/122739**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **083634**

Anlage Nr.:  
Appendix No.: **1\_200A**

Seite:  
Page: **3 / 5**

Datum:  
Date: **2009-09-04**

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

#### Optokopler Optocoupler

20	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	Typ(en) Type(s)	Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I <sub>si</sub> [mA]	Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P <sub>so</sub> [mW]	Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T <sub>si</sub> [°C]	Klassifizierung für SMT nach 60068-2-58 Classification for SMT according 60068-2-58	Klassifizierung: Lötbadmethode Classification: Solder bath method	Gehäusematerial Außen Case material Outor	Gehäusematerial Innen Case material Inner	Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation	Koppelmaterial Coupling material
20	VO3062-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-	HC 10-2F by Dexter GE-800 by Nitto Denko	NT-8600T Nitto Denko Corporation	1) 2)	R6103 : JCR 6161 Dow Corning
21	VO3063-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			1) 2)	
22	VO3062-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			1) 2)	
23	VO3053-X001 / -X01(6;7;8;9)		250	500	175	260°C/10s	-			1) 2)	
24	VO3526-X001 / -X01(6;7;8;9)		150	2000	165	260°C/10s	-			1) 2)	
25	K3010P-X001 / -X01(6;7;8;9)		130	265	150	260°C/10s	-			1) 2)	
26	K3010PG-X001 / -X01(7;8;9)		130	265	150	260°C/10s	-			1) 2)	
27	K3011P-X001 / -X01(6;7;8;9)		130	265	150	260°C/10s	-			1) 2)	
28	K3011PG-X001 / -X01(7;8;9)		130	265	150	260°C/10s	-			1) 2)	
29	K3012P-X001 / -X01(6;7;8;9)		130	265	150	260°C/10s	-			1) 2)	

1) Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals  
2) Option 6 und Option 8 für Luft- und Kriechstrecken ≥ 8,0 mm / Option 6 and Option 8 for clearance and creepage distance ≥ 8,0 mm



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3





## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0051/122739**  
 File reference:

Ausweis-Nr.: **083634**  
 Certificate No.:

Anlage Nr.: **1\_200A**  
 Appendix No.:

Seite: **4 / 5**  
 Page:

Datum: **2009-09-04**  
 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)	Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I <sub>Si</sub> [mA]	Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P <sub>SO</sub> [mW]	Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T <sub>Si</sub> [°C]	Klassifizierung für SMT nach 60068-2-58 Classification for SMT according 60068-2-58	Klassifizierung: Lötbadmethode Classification: Solder bath method	Gehäusematerial Außen Case material Outer	Gehäusematerial Innen Case material Inner	Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation	Koppelmaterial Coupling material
30	K3012PG-X001 / -X01(7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-	HC 10-ZF by Dexter GE-800 by Nitro Denko	NT-8600T Nitro Denko Corporation	1) 2) 1) 2)	R6103 : JCR 6161 Dow Corning
31	K3020P-X001 / -X01(6:7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
32	K3020PG-X001 / -X01(7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
33	K3021P-X001 / -X01(6:7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
34	K3021PG-X001 / -X01(7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
35	K3022P-X001 / -X01(6:7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
36	K3022PG-X001 / -X01(7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
37	K3023P-X001 / -X01(6:7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
38	K3023PG-X001 / -X01(7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				
39	K3036P-X001 / -X01(6:7:8:9)	130	265	150	260°C/10s	-				

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnen SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals  
<sup>2)</sup> Option 6 und Option 8 für Luft- und Kriechstrecken  $\geq 8,0$  mm / Option 6 and Option 8 for clearance and creepage distance  $\geq 8,0$  mm



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
 VDE Testing and Certification Institute Department F3





### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:  
File reference: **422610-4880-0051/122739**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **083634**

Anlage Nr.:  
Appendix No.: **1\_200A**

Seite:  
Page: **5 / 5**

Datum:  
Date: **2009-09-04**

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

#### Optokoppler Optocoupler

40	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate	
	Typ(en) Type(s)	<b>K3036PG-X001 / -X01(T:8:9)</b>
130	Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I <sub>SI</sub> [mA]	
265	Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P <sub>SO</sub> [mW]	
150	Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T <sub>SI</sub> [°C]	
	Klassifizierung für SMT nach 60068-2-58 Classification for SMT according 60068-2-58	<b>260°C/10s</b>
	Klassifizierung: Lötbadmethode Classifizierung: Solder bath method	
	Gehäusematerial Außen Case material Outor	<b>HC 10-2F by Dexter GE-800 by Nitto Denko</b>
	Gehäusematerial Innen Case material Inner	<b>NT-8600T Nitto Denko Corporation</b>
	Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation	<sup>1) 2)</sup>
	Koppelmaterial Coupling material	<b>R6103 ; JCR 6161 Dow Corning</b>

<sup>1)</sup> Option 7 und Option 9 bezeichnet SMD-Anschlüsse / Option 7 and Option 9 designates SMD-Terminals  
<sup>2)</sup> Option 6 und Option 8 für Luft- und Kriechstrecken  $\geq 8,0$  mm / Option 6 and Option 8 for clearance and creepage distance  $\geq 8,0$  mm

**VDE**

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3





## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen:  
File reference: **422610-4880-0051/122739**

Ausweis-Nr.:  
Certificate No.: **083634**

Anlage Nr.:  
Appendix No.: **1\_300A**

Seite:  
Page: **1 / 1**

Datum:  
Date: **2009-09-04**

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

### Optokoppler Optocoupler

22	Position im VDE-Ausweis <i>Position in VDE-Certificate</i>	Typ(en) <i>Type(s)</i>	Zusätzliche Normen <i>Additional standards</i>	Äußere Kriech- und Luftstreckern <i>Outer creepage distance and clearances</i> [mm]	Transiente Überspannung (Scheitelwert) <i>Transient overvoltage (peak voltage)</i> (V)	Dicke durch Isolierung <i>Thickness through insulation</i> [mm]	Betriebsspannung der Isolierung <i>Operating Voltage of Insulation</i> (V rms)
23		VO3052-X001 / -X01(6;7;8;9) VO3053-X001 / -X01(6;7;8;9)	DIN EN 60950-1 (VDE 0805 Teil 1):2006-11 DIN EN 60065 (VDE 0860):2006-12	≥ 5,0	8000	≥ 0,4	250
			Abschnitt/Clause: 2; 10.3; 2; 10.4; 5.2 Abschnitt/Clause: 10.3; 13.3; 13.4				



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachbereich F3  
VDE Testing and Certification Institute Department F3

