

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

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

Aktenzeichen: 422610-4880-0048 / 123353

File ref.:

Ausweis-Nr. 91888

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 1996-04-15

(letzte Änderung/updated 2009-09-04)

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

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

VDE



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / page
91888 / 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.
422610-4880-0048 / 123353 / FG34 / SCT

letzte Änderung / updated Datum / Date
2009-09-04 1996-04-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 91888.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 91888.

Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s):

- 1] SFH 6106-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 2] SFH 6116-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 3] SFH 6156-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 4] SFH 6186-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 5] SFH 610A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 6] SFH 611A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 7] SFH 615A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 8] SFH 617A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 9] SFH 618A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 10] SFH 610A-...E. -X001 / -X01(6;7;8;9)
- 11] SFH 615AA-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 12] SFH 615AGB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 13] SFH 615AGR-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 14] SFH 612A-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 15] SFH 619A-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 16] SFH 655A-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 17] SFH 614A-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 18] SFH 615ABM-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 19] SFH 615ABL-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 20] SFH 615AY-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 21] SFH 615AB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 22] SFH 615BC-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 23] SFH 6206-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 24] SFH 6286-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 25] SFH 620A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 26] SFH 628A-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 27] SFH 620AA-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 28] SFH 620AGB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 29] ILD 1-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 30] ILD 2-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 31] ILD 3-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 32] ILD 5-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 33] ILD 74-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 34] ILD 610-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 35] ILD 615-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 36] ILD 621-...X001 / -X01(6;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
91888 3Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 HeilbronnAktenzeichen / File ref.
422610-4880-0048 / 123353 / FG34 / SCTletzte Änderung / updated Datum / Date
2009-09-04 1996-04-15Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 91888.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 91888.

Typ(en) / Type(s)

- 37] ILD 621GB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 38] ILCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 39] MCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 40] ILD 616-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 41] ILD 30-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 42] ILD 31-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 43] ILD 32-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 44] ILD 55-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 45] ILD 66-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 46] ILD 250-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 47] ILD 251-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 48] ILD 252-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 49] ILD 255-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 50] ILD 620-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 51] ILD 620 GB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 52] ILD 755-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 53] ILD 766-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 54] ILQ 1-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 55] ILQ 2-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 56] ILQ 3-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 57] ILQ 5-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 58] ILQ 74-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 59] ILQ 615-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 60] ILQ 621-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 61] ILQ 621 GB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 62] ILQ 30-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 63] ILQ 31-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 64] ILQ 32-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 65] ILQ 55-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 66] ILQ 66-...X001 / -X01(6;7;8;9)
- 67] ILQ 620-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 68] ILQ 620 GB-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 69] SFH1617A-y-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 70] ILD1615-y-X001 / -X01(6;7;8;9)
- 71] ILQ1615-y-X001 / -X01(6;7;8;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. / Blatt /
Certificate No. / page
91888 / 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.* / letzte Änderung / *updated* / Datum / *Date*
422610-4880-0048 / 123353 / FG34 / SCT / 2009-09-04 / 1996-04-15

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 91888.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 91888.

Typ(en) / Type(s)

72] TCED1100
73] TCED1100G
74] TCET1600
75] TCET1600G
76] TCET2200
77] TCET2200G
78] TCET2100
79] TCET2100G
80] TCET2600
81] TCET2600G
82] TCET4100
83] TCET4100G
84] TCET4600
85] TCET4600

Weitere Angaben
Further information

Anlage Nr.: 1_100A ; 1_200A
Appendix No.: 1_100A ; 1_200A

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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

Merianstrasse 26, 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
91888

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

Aktenzeichen / *File ref.*
422610-4880-0048 / 123353 / FG34 / SCT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2009-09-04 1996-04-15

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 91888.
This supplement is part of the Certificate No. 91888.

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:
File reference: **422610-4880-0048/123353**

Ausweis-Nr.:
Certificate No.: **091888**

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

Seite:
Page: **1 / 10**

Datum:
Date: **2009-09-03**

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 _{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 |
|----|--|------------------|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | SFH 6106...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 2 | SFH 6116...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 ¹⁾ | ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 3 | SFH 6156...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 4 | SFH 6186...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 5 | SFH 610A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 6 | SFH 611A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 7 | SFH 615A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 8 | SFH 617A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 9 | SFH 618A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 10 | SFH 610A...-E...-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 11 | SFH 615AA-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **2 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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

Optokoppler Optocoupler

| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|--|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Position im VDE-Ausweis <i>Position in VDE-Certificate</i> | | | | | | | | | | |
| Typ(en) <i>Type(s)</i> | | | | | | | | | | |
| Eingang <i>Input</i> | | | | | | | | | | |
| Ausgang <i>Output</i> | | | | | | | | | | |
| Rastermaß <i>Grid</i> [mm] | | | | | | | | | | |
| Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil <i>Creepage distance betw. input + output</i> [mm] | | | | | | | | | | |
| Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil <i>Clearance distance betw. input + output</i> [mm] | | | | | | | | | | |
| Isolationsspannung (Scheitelwert) <i>Insulation voltage (peak voltage)</i> U_{ORM} (V) | | | | | | | | | | |
| Transiente Überspannung (Scheitelwert) <i>Transient overvoltage (peak voltage)</i> U_{OTM} (V) | | | | | | | | | | |
| Kriechstromfestigkeit <i>Tracking resistance</i> | | | | | | | | | | |
| Verschmutzungsgrad <i>Degree of pollution</i> | | | | | | | | | | |
| Klimaklasse <i>Climatic category</i> | | | | | | | | | | |
| Betriebstemperaturbereich °C <i>Operating temperature range °C</i> | | | | | | | | | | |
| Lagertemperaturbereich °C <i>Storage temperature range °C</i> | | | | | | | | | | |
| SFH 615AGB-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615AGB-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 612A-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 619A-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 655A-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 614A-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615ABL-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615ABL-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615AB-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615AB-X001 / -X01(6;7;8;9) | SFH 615BC-X001 / -X01(6;7;8;9) |
| GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode | GaAs Diode |
| Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor | Phototransistor |
| 7,62 | 10,16 ¹⁾ | | | | | | | | | |
| ≥ 7,0 | ≥ 8,0 ¹⁾ | | | | | | | | | |
| ≥ 7,0 | ≥ 8,0 ¹⁾ | | | | | | | | | |
| 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 |
| 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 | CTI 175 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 | 55/100/21 |
| -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 | -55 ... +100 |
| -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **3 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 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] | 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 |
|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--|---|---|---|--|---|----------------------------------|--|---|
| 23 | SFH 6206-...X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 10,16 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 24 | SFH 6286-...X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 25 | SFH 620A-...X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 26 | SFH 628A-...X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 27 | SFH 620AA-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 28 | SFH 620AGE-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **4 / 10**

Datum: **2009-09-03**
 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 |
|--|--------------------------------|------------------|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| 29 | ILD 1-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 30 | ILD 2-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 ¹⁾ | ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 31 | ILD 3-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 32 | ILD 5-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 33 | ILD 74-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 34 | ILD 615--X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 35 | ILD 615--X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 36 | ILD 621--X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 37 | ILD 621GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 38 | ILCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 39 | MCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **5 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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

Optokopler Optocoupler

| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| ILD 616-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 30-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 31-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 32-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 55-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 66...X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 250-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 251-X001 / -X01(6;7;8;9) | ILD 252-X001 / -X01(6;7;8;9) | | | | | |
| 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 |
| | | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 10,16 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **6 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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

Optokoppler Optocoupler

| 49 | 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 _{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 |
|----|--|------------------------------|-------------------|-----------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| 49 | ILD 255-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 10,16 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 50 | ILD 620-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 51 | ILD 620 GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 52 | ILD 755-...X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode (antiparallel) | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 53 | ILD 766-...X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode (antiparallel) | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 54 | ILQ 1-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 55 | ILQ 2-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353** Ausweis-Nr.: **091888** Anlage Nr.: **1_100A** Seite: **7 / 10** Datum: **2009-09-03**
 File reference: **422610-4880-0048/123353** Certificate No.: **091888** Appendix No.: **1_100A** Page: **7 / 10** Date: **2009-09-03**

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

Optokoupler Optocoupler

| 56 | 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 _{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 |
|----|--|------------------|-------------------|-----------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| 56 | ILQ 3-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | 7,62 10,16 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 57 | ILQ 5-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 58 | ILQ 74-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 59 | ILQ 615...-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 60 | ILQ 621-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 61 | ILQ 621-GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 62 | ILQ 30-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 63 | ILQ 31-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 64 | ILQ 32-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 65 | ILQ 55-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 66 | ILQ 66...-X001 / -X01(6;7;8;9) | GaAs Diode | Darlington | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **8 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 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] | 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 |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--|---|---|---|--|---|----------------------------------|--|---|
| 67 | ILQ 620-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 10,16 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | ≥ 7,0 ≥ 8,0 ¹⁾ | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 68 | ILQ 620 GE-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 69 | SFH1617A-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +110 | -55 ... +150 |
| 70 | ILD1615-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +110 | -55 ... +150 |
| 71 | ILQ1615-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | Gas Diode | Phototransistor | | | | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +110 | -55 ... +150 |
| 72 | TCE01100 | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 73 | TCE01100G | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 74 | TCET1600 | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

¹⁾ 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: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **9 / 10**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 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] | 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 |
|----|--|--------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|--|---|--|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| 75 | | TCET1600G | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 76 | | TCET2200 | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 77 | | TCET2200G | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 78 | | TCET2100 | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 79 | | TCET2100G | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 80 | | TCET2600 | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 81 | | TCET2600G | Gas Diode (antiparallel) | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 82 | | TCET4100 | Gas Diode | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| 83 | | TCET4100G | Gas Diode | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |



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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353** Ausweis-Nr.: **091888** Anlage Nr.: **1_100A** Seite: **10 / 10** Datum: **2009-09-03**
 File reference: Certificate No.: Appendix No.: Page: Date:

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

Optokopler Optocoupler

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|---|--|--|--|---|--|---|---|--|
| 84 | Position im VDE-Ausweis <i>Position in VDE-Certificate</i> | Eingang <i>Input</i> | Ausgang <i>Output</i> | Rastermaß <i>Grid</i> [mm] | Kriechstrecke zw. Sende + Empfangsteil <i>Creepage distance betw. input + output</i> [mm] | Luftstrecke zw. Sende + Empfangsteil <i>Clearance distance betw. input + output</i> [mm] | Isolationsspannung (Scheitelwert) <i>Insulation voltage (peak voltage)</i> U_{ORM} (V) | Transiente Überspannung (Scheitelwert) <i>Transient overvoltage (peak voltage)</i> U_{OTM} (V) | Kriechstromfestigkeit <i>Tracking resistance</i> | Verschmutzungsgrad <i>Degree of pollution</i> | Klimaklasse <i>Climatic category</i> | Betriebstemperaturbereich °C <i>Operating temperature range °C</i> | Lagertemperaturbereich °C <i>Storage temperature range °C</i> |
| 85 | Typ(en) <i>Type(s)</i> | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | 7,62 | ≥ 7,0 | ≥ 7,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | TCET14600 | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |
| | TCET14600 | GaAs Diode (antiparallel) | Phototransistor | 10,16 | ≥ 8,0 | ≥ 8,0 | 890 | 10 000 | CTI 175 | 2 | 55/100/21 | -55 ... +100 | -55 ... +150 |

VDE

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





VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353** Ausweis-Nr.: **091888** Anlage Nr.: **1_200A** Seite: **1 / 7** Datum: **2009-09-03**
 File reference: **422610-4880-0048/123353** Certificate No.: **091888** Appendix No.: **1_200A** Page: **1 / 7** Date: **2009-09-03**

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

Optokopler Optocoupler

| 1 | Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate | Typ(en) Type(s) | Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I _{SI} [mA] | Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P _{SO} [mW] | Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T _{SI} [°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 | SFH 6106...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | HC 10-2F Dexter | NT-8600T Nitto Denko Corporation | ^{1) 2)} | R6103; JCR6161 Dow Corning Corporation |
| 2 | SFH 6116...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | GE-800 Nitto Denko Corporation | | | |
| 3 | SFH 6156...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 4 | SFH 6186...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 5 | SFH 610A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 6 | SFH 611A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 7 | SFH 615A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 8 | SFH 617A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 9 | SFH 618A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 10 | SFH 610A...-E...-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 11 | SFH 615AA-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 12 | SFH 615AGB-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 13 | SFH 615AGF-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |

VDE

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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Atkenzeichen:
File reference:

422610-4880-0048/123353

Ausweis-Nr.:
Certificate No.:

091888

Anlage Nr.:
Appendix No.:

1_200A

Seite:
Page:

2 / 7

Datum:
Date:

2009-09-03

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

Optokoppler Optocoupler

| 14 | SFH 612A-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
|----|----------------------------------|-----|-----|-----|-----------|---|---|---|---|
| 15 | SFH 619A-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 16 | SFH 655A-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 17 | SFH 614A-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 18 | SFH 615ABM-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 19 | SFH 615ABL-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 20 | SFH 615AY-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 21 | SFH 615AB-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 22 | SFH 615BC-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 23 | SFH 6206...-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 24 | SFH 6286...-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 25 | SFH 620A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |
| 26 | SFH 628A...-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - |

VDE

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





VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353** Ausweis-Nr.: **091888** Anlage Nr.: **1_200A** Seite: **3 / 7** Datum: **2009-09-03**
 File reference: Certificate No.: Appendix No.: Page: Date:

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

Optokoppler Optocoupler

| 27 | Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Certificate | Typ(en) Type(s) | Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I _{Si} [mA] | Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P _{SO} [mW] | Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T _{Si} [°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 |
|----|--|--------------------|---|---|---|--|---|--|--|--|--|
| 27 | SFH 620AA-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | HC 10-2F Dexter | NT-8600T Nitto Denko Corporation | 1) 2) | R6103 : JCR6161 Dow Corning Corporation |
| 28 | SFH 620AGB-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 29 | ILD 1-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 30 | ILD 2-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 31 | ILD 3-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 32 | ILD 5-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 33 | ILD 74-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 34 | ILD 610--X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 35 | ILD 615--X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 36 | ILD 621--X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 37 | ILD 621GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 38 | ILCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 39 | MCT 6-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |

VDE

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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **4 / 7**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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) | Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I _{SI} [mA] | Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P _{SO} [mW] | Sicherheitsgrenzwerte- Temperatur Safety rating - Temperature T _{SI} [°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 |
|----|--|--------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
| 40 | ILD 616-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | HC 10-2F | NT-8600T | ¹⁾ ²⁾ | RE103 ; JCR6161 |
| 41 | ILD 30-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | Dexter | Nitto Denko Corporation | | Dow Corning Corporation |
| 42 | ILD 31-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | GE-800 | | | |
| 43 | ILD 32-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | Nitto Denko Corporation | | | |
| 44 | ILD 55-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 45 | ILD 66--X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 46 | ILD 250-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 47 | ILD 251-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 48 | ILD 252-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 49 | ILD 255-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 50 | ILD 620-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 51 | ILD 620 GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 52 | ILD 755--X001 / -X01(6;7;8;9) | | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |

VDE

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





VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **5 / 7**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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

Optokoppler Optocoupler

| 53 | Typ(en) Type(s) | Sicherheitsgrenzwert- Strom (Eingang) Safety rating- Current (Input) I _{SI} [mA] | Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P _{SO} [mW] | Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T _{SI} [°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 |
|----|---------------------------------|---|---|---|--|--|---|--|--|--|
| 53 | ILD 766--X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | HC 10-2F Dexter GE-800 Nitro Denko Corporation | NT-8800T Nitro Denko Corporation | 1) 2) | R6103 ; JCR6161 Dow Corning Corporation |
| 54 | ILQ 1-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 55 | ILQ 2-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 56 | ILQ 3-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 57 | ILQ 5-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 58 | ILQ 74-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 59 | ILQ 615--X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 60 | ILQ 621-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 61 | ILQ 621 GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 62 | ILQ 30-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 63 | ILQ 31-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 64 | ILQ 32-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |
| 65 | ILQ 55-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260° C/10s | - | | | | |



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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353** Ausweis-Nr.: **091888** Anlage Nr.: **1_200A** Seite: **6 / 7** Datum: **2009-09-03**
 File reference: **422610-4880-0048/123353** Certificate No.: **091888** Appendix No.: **1_200A** Page: **6 / 7** Date: **2009-09-03**

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 _{Si} [mA] | Sicherheitsgrenzwert- Leistung (Ausgang) Safety rating- Power (Output) P _{So} [mW] | Sicherheitsgrenzwerte- Temperature Safety rating - Temperature T _{Si} [°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 |
|--|---------------------------------|---|---|---|--|---|---|--|--|---|
| 66 | ILQ 66-.X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | HC 10-2F Dexter GE-800 Nitto Denko Corporation | NT-8600T Nitto Denko Corporation | 1) 2) | R6103; JCR6161 Dow Corning Corporation |
| 67 | ILQ 620-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 68 | ILQ 620 GB-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 69 | SFH1617A-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 70 | ILD1615-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 71 | ILQ1615-y-X001 / -X01(6;7;8;9) | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 72 | TCED1100 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 73 | TCED1100G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 74 | TCET1600 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 75 | TCET1600G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 76 | TCET1200 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 77 | TCET1200G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 78 | TCET12100 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |

VDE

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





VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Aktenzeichen: **422610-4880-0048/123353**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **091888**
 Certificate No.:

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

Seite: **7 / 7**
 Page:

Datum: **2009-09-03**
 Date:

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

Optokopler Optocoupler

| | | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|-----|-----|-----------|---|---|-------------------------------------|-------|---|
| 79 | TCET12100G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | HC 10-2F Dexter GE-800 Nitto Denko Corporation | NT-8600T Nitto Denko Corporation | 1) 2) | Koppelmaterial Coupling material R6103 : JCR6161 Dow Corning Corporation |
| 80 | TCET12600 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 81 | TCET12600G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 82 | TCET14100 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 83 | TCET14100G | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |
| 84 | TCET14600 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | - | - | - | - | |
| 85 | TCET14600 | 275 | 400 | 175 | 260°C/10s | | | | | |

1) Optionen / Options (6;7;8;9) : Option 6 – Rastlermaß 10,16 DIL Gehäuse / Option 6 – 400mil leg DIL package
 Option 7 – SMD Anschlüsse mit Bodenabstand zur Leiterplatte 0,7 mm / Option 7 – SMD bending with distance of 0,7 mm between PCB and bottom of the package
 Option 8 – Rastlermaß 10,16 SMD Gehäuse / Option 8 – 400mil leg SMD package
 Option 9 – SMD Anschlüsse mit Bodenabstand zur Leiterplatte 0,1 mm / Option 9 – SMD bending with distance of 0,1 mm between PCB and bottom of the package
 2) ... : Unterschiedliche CTR-Werte / Different CTR values



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

