

Optocoupler

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL

VISHAY Semiconductor GmbH
Theresienstraße 2
74072 Heilbronn
Germany

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



Aktenzeichen: 422610-4880-0057 / 267915

File ref.:

Ausweis-Nr. 132473

Blatt 1

Certificate No.

Page

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

Offenbach, 2001-02-23

(letzte Änderung / updated 2019-11-27)

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

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



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
132473 / 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.
422610-4880-0057 / 267915 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated Datum / Date
2019-11-27 2001-02-23

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473.

Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s)

- 1] TCLT 100 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9)
- 2] TCLT 110 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9)
- 3] TCLT 1600 (blank; A-Z;0-9)
- 4] TCLD 1000 (blank; A-Z;0-9)
- 5] TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9)
- 6] TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9)
- 7] VOL618A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 8] VOL628A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 9] VOL617A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 10] VOL605A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 11] VOL607A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 12] VOL608A(blank;A-Z;0-9)-...- X001
- 13] VOL3120(blank;A-Z;0-9)-X001
- 14] VOL616A(blank;A-Z;0-9)-...-X001

Anmerkung
Remark

(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9): Bezeichnet unterschiedliche CTR Werte /
Indicates different CTR values

(blank;A-Z;0-9): Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung /
Selection type or Customer code

-...-: Unterschiedliche CTR Werte / Different CTR values

-X001: Option für VDE Zulassung / Option for VDE approved

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

Weitere Angaben siehe Anlagen
Further information see appendix

200K1, 200K2, 300M1 und 500Z1 vom 2019-11-27
200K1, 200K2, 300M1 and 500Z1 dated 2019-11-27

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL7
Section TL7

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
132473

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

Aktenzeichen / File ref.
422610-4880-0057 / 267915 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated Datum / Date
2019-11-27 2001-02-23

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.
This supplement is part of the Certificate No. 132473.

Optokoppler Optocoupler

Fertigungsstätte(n) Place(s) of manufacture

Referenz/Reference 30009952 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 TL7
Section TL7



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung**

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

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Rubrik / Rubric: 341
 Aktenzeichen / File ref.: 422610-4880-0057/267915/TL7/SCT
 Ausweis-Nr. / Certificate No.: 132473
 letzte Änderung / updated: 2019-11-27
 Anlage / Appendix: 200K1
 Datum / Date: 2001-02-23

**Optokopler
Optocoupler**

Position im VDE-Ausweis	Typ(en) Type(s)	Eingang Input	Ausgang Output	Layer-Out Footprint – minimum [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 _{ORM} [V peak]	Maximale Impulsisolationsspannung Maximum transient isolation voltage U _{OTM} [V peak]	Verschmutzungsgrad Pollution degree	Klimaklasse Climatic category	Betriebstemperaturbereich Operating temperature range T _{amb} [°C]	Lagertemperaturbereich Storage temperature range T _{sig} [°C]
1	TCLT 100(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank;A-Z;0-9) ¹⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
2	TCLT 110(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank;A-Z;0-9) ¹⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
3	TCLT 1600 (blank;A-Z;0-9) ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
4	TCLD 1000 (blank;A-Z;0-9) ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
5	TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank;A-Z;0-9) ¹⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
6	TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank;A-Z;0-9) ¹⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
7	VOL618A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
8	VOL628A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
9	VOL617A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
10	VOL605A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
11	VOL607A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
12	VOL608A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
13	VOL3120 (blank;A-Z;0-9)-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Photo MOSFET	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150
14	VOL616A (blank;A-Z;0-9)....-X001 ⁴⁾	GaAs IR-LED	Phototransistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	2	55/110/21	-55 ... +110	-55 ... +150



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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH - Testing and Certification Institute

Seite / Page 1 / 2

Meriansstrasse 28, D-63069 Offenbach



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
132473
letzte Änderung / updated
2019-11-27
Anlage /
Appendix
200K1
Datum / Date
2001-02-23

Rubrik / Rubric
341
Aktenzeichen / File ref.
422610-4880-00572679157L7/SCT

- 1) **(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)** : bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Indicates different CTR values
(blank;A-Z;0-9) : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
 Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same
- 4) **(blank;A-Z;0-9)** : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
...- : Unterschiedliche CTR Werte / Different CTR values
 Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same



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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH • Testing and Certification Institute

Seite / Page 2 / 2

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
132473

letzte Änderung / updated
2019-11-27

Anlage /
Appendix
200K2

Datum / Date
2001-02-23

Rubrik / Rubric
341

Aktenzeichen / File ref.
422610-4880-0057/267915/TL7/SCT

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Optokoppler Optocoupler

Position im VDE-Ausweis	Typ(en) Type(s)	Sicherheitseigenschaften Safety ratings				Max. Ausgangsverlustleistung Max. output power dissipation P _{so} [mW]	Max. Umgebungstemperatur Max. ambient temperature T _s [°C] (Dereated)	Klassifizierung für SMT nach / according IEC 60068-2-58	Klassifizierung für Lötbadmethode Classification for Solder bath method	Zusätzliche Daten Addition ratings
		Maximaler Eingangsstrom Maximum input current I _{si} [mA]	Maximaler Ausgangsstrom Maximum output current I _{so} [mA]	Max. Ausgangsverlustleistung Max. output power dissipation P _{so} [mW]	Max. Umgebungstemperatur Max. ambient temperature T _s [°C] (Dereated)					
1	TCLT 100(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z; 0-9) ¹⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
2	TCLT 110(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z; 0-9) ¹⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
3	TCLT 1600 (blank; A-Z; 0-9) ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
4	TCLD 1000 (blank; A-Z; 0-9) ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
5	TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z; 0-9) ¹⁾	130	-	265	150	260°C/10s 215°C/40s	-	-		
6	TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z; 0-9) ¹⁾	130	-	265	150	260°C/10s 215°C/40s	-	-		
7	VOL618A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
8	VOL628A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
9	VOL617A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
10	VOL605A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
11	VOL607A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
12	VOL608A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		
13	VOL3120 (blank; A-Z; 0-9)-X001 ⁴⁾	250	-	900	175	260°C/10s	-	-		
14	VOL616A (blank; A-Z; 0-9)...-X001 ⁴⁾	130	-	265	150	260°C/10s	-	-		



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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH - Testing and Certification Institute

Seite / Page 1 / 2

Meriansstrasse 28, D-63069 Offenbach



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Rubrik / Rubric

341

Aktenzeichen / File ref.

422610-4880-0057267915TL7ISCT

Ausweis-Nr. /
Certificate No.

132473

letzte Änderung / updated

2019-11-27

Anlage /
Appendix

200K2

Datum / Date

2001-02-23

- 1) **(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)** : bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Indicates different CTR values
(blank;A-Z;0-9) : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
 Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same
- 4) **(blank;A-Z;0-9)** : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
 "..."
 : Unterschiedliche CTR Werte / Different CTR values
 Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same



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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH • Testing and Certification Institute

Seite / Page 2 / 2

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Name und Sitz des Genehmigungs-inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany
Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Rubrik / Rubric: 341
Ausweis-Nr. / Certificate No.: 132473
Anlage / Appendix: 500Z1
Datum / Date: 2001-02-23
letzte Änderung / updated: 2019-11-27
Aktenzeichen / File ref.: 422610-4880-0057267915/TL7/SCT

Position im VDE-Ausweis	Typ(en)	Zusätzliche Normen	Äußere Kriech- und Luftstrecken [mm]	Transient Überspannung (Schelitelwert) (V)	Dicke durch Isolierung [mm]	Operating Voltage of Insulation (V rms)
1	TCLT 100(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9) ¹⁾	DIN EN 62368-1 (VDE 0868-1);2016-05 ; EN 62368-1:2014 + AC:2015 ; IEC 62368-1:2014, modified + Cor.:2015 DIN EN 62368-1/A11 (VDE 0868-1/A11);2017-11 ; EN 62368-1:2014/A11:2017 Abschnitt / Clause : 5.4.2 ; 5.4.3 ; 5.4.4.2 ; 5.4.4.4 (G.12) ; 5.4.9	≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
2	TCLT 110(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9) ¹⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
3	TCLT 1600 (blank; A-Z;0-9) ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
4	TCLD 1000 (blank; A-Z;0-9) ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
5	TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9) ¹⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
6	TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) (blank; A-Z;0-9) ¹⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
7	VOL618A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
8	VOL628A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
9	VOL617A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
10	VOL605A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
11	VOL607A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
12	VOL608A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
13	VOL3120 (blank; A-Z;0-9);X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400
14	VOL616A (blank; A-Z;0-9)...-X001 ⁴⁾		≥ 8,0	6000	≥ 0,4	400



Phone: +49 (0) 69 83 06-0
Telefax: +49 (0) 69 83 06-555

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH - Testing and Certification Institute

Seite / Page 1 / 2

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung / Gutachten mit Fertigungsüberwachung

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

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 132473.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 132473

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
132473

Anlage /
Appendix
500Z1

letzte Änderung / updated
2019-11-27

Datum / Date
2001-02-23

Rubrik / Rubric
341

Aktenzeichen / File ref.
422610-4880-00572679157L7/SCT

- 1) **(0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)** : bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Indicates different CTR values
(blank;A-Z;0-9) : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same
- 4) **(blank;A-Z;0-9)** : Selektierter Typ oder Kundenbezeichnung / Selection type or Customer code
-...- : Unterschiedliche CTR Werte / Different CTR values
Nur zugelassen, solange alle Werte des Basistyps erhalten bleiben / Only approved as long as all values of the basic type remains the same



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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH • Testing and Certification Institute

Seite / Page 2 / 2

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach