

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  
VDE Testing and Certification Institute  
Zertifizierungsstelle / Certification

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

Aktenzeichen: 422610-4880-0057 / 90062

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 2007-08-09 )

<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 / 90062 / FG32 / SCT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*  
2007-08-09 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)*:

TCLT 100 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)  
TCLT 110 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9)  
TCLT 1600  
TCLD 1000  
TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9)  
TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9)

Technische Daten  
*Technical data*

siehe Anlage Nr. 100A, 200A, 300A  
*see Appendix No.: 100A, 200A, 300 A*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG32  
*Section FG32*

 i.A. 



### 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 / 90062 / FG32 / SCT

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*  
2007-08-09 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* Vishay Semiconductor Shanghai  
30007609 Co. Ltd.  
501 West Jiang Chang Road  
Shibei - Shanghai University  
200436 HIGH TECH PARK  
Shanghai  
CHINA

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*  
Fachgebiet FG32  
*Section FG32*

i.A.





		<b>ZEICHENGENEHMIGUNG</b> MARKS APPROVAL					<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 422610-4880-0057/90062		<b>Ausweis-Nr.:</b> Approval No.: 132473		<b>Datum</b> Date: 2007-08-09		
<b>Optokopler</b> Optocoupler		<b>Anlage-Nr.:</b> Appendix No.: 100 A											
1	Position im VDE-Ausweis <i>Position in VDE-licence</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 <sub>ORM</sub> (V)	Transiente Überspannung (Scheitelwert) <i>Transient overvoltage (peak voltage)</i> U <sub>OTM</sub> (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>
2	TCLT 100 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	Gas-IR-LED	Photo Transistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	CTI 175	2	40/100/21	-40 ... +100	-40 ... +100
3	TCLT 110 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	Gas-IR-LED	Photo Transistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	CTI 175	2	40/100/21	-40 ... +100	-40 ... +100
4	TCLD 1600	Gas-IR-LED	Photo Transistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	CTI 175	2	40/100/21	-40 ... +100	-40 ... +100
5	TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	Gas-IR-LED	Photo Transistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	CTI 175	2	40/110/21	-40 ... +110	-40 ... +110
6	TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	Gas-IR-LED	Photo Transistor	10,16	≥ 8,0	≥ 8,0	1050	8000	CTI 175	2	40/110/21	-40 ... +110	-40 ... +110

<sup>1)</sup> Letzte Stelle bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Last digit indicates different CTR values

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungs Ausweis  
*This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Marks Approval*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
*VDE Testing and Certification Institute*  
i. A.

Fachgebiet FG32  
Section FG32  
**VDE**

		<b>ZEICHENGENEHMIGUNG</b> <b>MARKS APPROVAL</b>		<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 422610-4880-0057/900062		<b>Ausweis-Nr.:</b> Approval No.: 132473		<b>Datum</b> Date: 2007-08-09	
<b>Optokoppler</b> Optocoupler		<b>Anlage-Nr.:</b> Appendix No.: 200 A							
Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence		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]	
1 TCLT 100 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>		130		265		150		260°C/10s	
2 TCLT 110 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>		130		265		150		260°C/10s	
3 TCLT 1600		130		265		150		260°C/10s	
4 TCLD 1000		130		265		150		260°C/10s	
5 TCLT 101 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>		130		265		150		215°C/40s	
6 TCLT 111 (0;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>		130		265		150		260°C/10s 215°C/40s	
		Gehäusematerial Außen Case material Outor		Gehäusematerial Innen Case material Inner		Zusatz zur Typenbezeichnung Addition for type designation		Koppelmaterial Coupling material	


<sup>1)</sup> Letzte Stelle bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Last digit indicates different CTR values

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
 Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungs Ausweis  
*This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Marks Approval*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 VDE Testing and Certification Institute  
 i. A. *Munster*

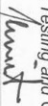
Fachgebiet FG32  
 Section FG32  
**VDE**



		<b>ZEICHENGENEHMIGUNG</b> <b>MARKS APPROVAL</b>		<b>Aktenzeichen:</b> File ref.: 422610-4880-0057/90062		<b>Ausweis-Nr.:</b> Approval No.: 132473		<b>Datum</b> Date: 2007-08-09			
<b>Optokoppler</b> Optocoupler		<b>Anlage-Nr.:</b> Appendix No.: 300 A									
Position im VDE-Ausweis Position in VDE-licence		Zusätzliche Normen Additional standards		Äußere Kriech- und Luftstreckern Outer creepage distance and clearances [mm]		Transiente Überspannung (Scheitelwert) Transient overvoltage (peak voltage) (v)		Dicke durch Isolierung Thickness through Insulation [mm]		Betriebsspannung der Isolierung Operating Voltage of Insulation (v rms)	
1	TCLT 100 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	DIN EN 60950-1 (VDE 0805 Teil 1); 2003-03	Abschnitt/Clause: 2.10.3; 2.10.4; 5.2	≥ 5,20	6800	≥ 0,4	250				
2	TCLT 110 (0;1;2;3;4;5;6;7;8;9) <sup>1)</sup>	DIN EN 60065 (VDE 0860); 2003-01	Abschnitt/Clause: 10.3; 13.3; 13.4	≥ 5,20	6800	≥ 0,4	250				
3	TCLT 1600			≥ 5,20	6800	≥ 0,4	250				
4	TCLD 1000			≥ 5,20	6800	≥ 0,4	250				

<sup>1)</sup> Letzte Stelle bezeichnet unterschiedliche CTR Werte / Last digit indicates different CTR values

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**  
 Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungs Ausweis  
 This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Marks Approval

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut  
 VDE Testing and Certification Institute  
 i. A. 

Fachgebiet FG32  
 Section FG32  
**VDE**