### **Optocoupler**

### **V D E** Prüf- und Zertifizierungsinstitut

## GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

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.



REG 128218 oder/or



oder/or VDE-REG 128218

REG 128218

Geprüft und zertifiziert nach / Tested and certified according to

DIN EN IEC 60747-5-5 (VDE 0884-5):2021-10; EN IEC 60747-5-5:2020

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

R. Nickel

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:

Aktenzeichen: 422610-4880-0046 / 297264 File ref.:

Ausweis-Nr. 128218 Certificate No.

Blatt 1
Page

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

Offenbach, 2001-04-17

(letzte Änderung / updated 2022-11-15)

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



Document Number: 83586



### VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Blatt / Ausweis-Nr. / Certificate No. Page 128218

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

Aktenzeichen / File ref 422610-4880-0046 / 297264 / TL7 / SCT letzte Änderung / updated Datum / Date 2022-11-15

2001-04-17

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 128218. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 128218.

#### Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s)

- 1] SFH 690 (AT;BT;ABT;CT;DT) -X001
- SFH 691 -X001 2]
- 31 SFH 692 -X001
- 4] SFH 6916 -X001
- 5] LH 1529 (FP;GP) -X001
- LH 1532 FP -X001 6]
- LH 1546 AEF -X001 7
- 81 LH 1556 FP -X001
- 9] SFH 1690 (AT;BT;ABT;CT) -X001
- 10] TCMT110x
- TCMT111x 11]
- 12] **TCMT1600**
- 13] **TCMT4100**
- 141 TCMT4106
- 15] **TCMT4600**
- 16] **TCMD1000**
- 171 **TCMD4000**
- 18] VO1400 (AEF; AEFTR) -X001
- 191 VOM452T -X001
- 201 VOM453T -X001
- 211 VO160(N;P;R) -X001
- 22] VOS618B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- 23] VOS628B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- 24] VOM160(N;P;R) -X001
- 25] VOM3052(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- 26] VOM3053(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- 27] VOM1271T(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- 281 **TCMT4606**
- 29] VOS615B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001
- VOS617B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001 301

Fortsetzung siehe Blatt 3 /

continued on page

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 Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Blatt / Certificate No. Page 128218 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.

422610-4880-0046 / 297264 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2022-11-15

2001-04-17

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 128218.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 128218.

#### Optokoppler Optocoupler

Typ(en) / Type(s)

31] VOS627B(blank;A-Z;0-9)-...-X001

32] VOMH60A(blank; A-Z; 0-9)-X001

Weitere Angaben siehe Anlagen Further information see appendix

100T1; 200K1; 200K2; 300M1; 300M2 vom 2022-11-15

100T1; 200K1; 200K2; 300M1; 300M2 dated 2022-11-15

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

Marianstresse 28, D-63069 Offenbach

Revision: 02-Dec-2022

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







## VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Certificate No. 128218 Beiblatt / Supplement

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

Aktenzeichen / File ref.

422610-4880-0046 / 297264 / TL7 / SCT

letzte Änderung / updated

Datum / Date

2022-11-15 2001-04-17

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 128218. This supplement is part of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 128218.

### 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 \* Testing and Certification Institute

!

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

Merianstrassa 28, D-63069 Offenbach

Revision: 02-Dec-2022

+150



2001-04-17

Anfage / Appendix 200K1

### Vishay Semiconductors

# Gutachten mit Fertigungsüberwachung Varne und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holde VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Revision: 02-Dec-2022

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung 128218. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveilance

Optokoppler Optocoupler

letzte Änderung / Ausweis-Nr. / Certificate No. 128218 422610-4880-0046/297264/TL7/SCT Rubrik / Rubric

Lseg [°C] Storage temperature range 5 -55 55. 55 ξģ 55 ξç -55 55 55 Lagertemperaturbereich

9009

Maximale Impulsisolationsspannung

Max. repetifive peak isolation voltage

Max, periodische Spitzenisolationsspg.

Außere Luftstrecke Eingang - Ausgang

External creepage distance Input - Output

Außere Kriechstrecke Eingang - Ausgang

Fay-Out Footprint / or package type

Lay-Out Footprint / oder Gehäuseform

Indino - indui equeleas leulatxa

AIOBN [∧ besk]

-55 ... +150 -55 ... +150 5 55 ŝ . +110 . +110 +110 -55 ... +110 +110 55 ... +110 +110 -55 ... +110 Tamb [°C] орегаилд тетрегатие галде . 35 -55 55 55 -55 ŝ -55 55 55 perueparemberarriperencu 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 Climatic category Klimaklasse Pollution degree уегschmutzungsgrad 7 Alorin [V peak] egenov norietosi mereneri mumixem 9009

6000 9009

707 707 707 707

≥ 5,0 ≥ 5,0 > 5,0

8,8

MOSFET Transistor

GaAlAs R-LED GaAlAs R-LED GaAlAs R-LED GaAlAs R-LED GaAlAs R-LED GaAlAs R-LED

8

MOSFET Transistor

≥ 5,0 > 5,0

> 5,0

8

MOSFET Transistor

SFH 1690 (AT; BT; ABT; CT) -X001

8,8

MOSFET

8

MOSFET Transistor

≥ 5,0

6000

707

≥ 5,0

8,9 6,8

MOSFET Transistor

MOSFET

GaAIAs IR-LED GaAIAs IR-LED

> 5,0 ≥ 5,0

≥ 5,0

6,8

MOSFET

SFH 690 (AT; BT; ABT; CT; DT) - X001

andano. ดินะดิรทษ

ındui BueBuj∃ 6000

0009 6000 0009 9009 9000

707 707 707 707 707

> > 50 > 5.0 > 5,0 > 5,0 > 5,0

8

MOSFET Transistor

GaAIAs IR-LED

8,9 8

MOSFET Transistor

GaAIAS IR-LED GaA!As IR-LED GAAIAS IR-LED

TCMD1000

MOSFET Transistor

6000

<u>%</u>

Phone +49 (0) 69 83 06-0 Telf (ax +49 (0) 69 83 06-555

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

TCMT111x

TCMT110x

**TCMT4100** TCMT4106 TCMT4600

LH 1529 (FP;GP) -X001

SFH 6916 -X001

LH 1546 AEF -X001 LH 1532 FP -- X001

LH 1556 FP -X001

(s)edi() L\lambda b(eu)

Position in VDE-Certificate Position im VDE-Ausweis



# Gutachten mit Fertigungsüberwachung VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 das Gutachtens mit Perligungsübenwachung 128218. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Confornity with factory

Optokoppler Optocoupler

2001-04-17 Anlage / Appendix 200K1 2022-11-15 Ausweis-Nr. f Certificate No. 128218 422610-4880-0046/297264/TL7/SC1 Aktenzeichen / File ref. Rubrik / Rubric

L <sup>ara</sup> [。C] Storaĝe temperature n	-55 +150	-55 +150 -55 +150	-55 +150	-55 +150	-55+150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	-55 +150	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	- 12
[2] [4]	110	011	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110		

55

55/110/21 55/110/21

55

55/110/21

9000

≥ 5,0

8

> 5,0 > 5,0

ଞ୍ଚ ଓ 8,9 8,3 89 89

MOSFET Transistor MOSFET Transistor

GaAIAs IR-LED

-X001

VOS618B(blank; A.Z; 0.9).

22 23 24 25

VO160(N;P;R) -X001 VOM453T -X001 VOM452T -X001

20

VOS528B(blank; A-Z;0-9)-...-X001

GaAs IR-LED

> 5,0 > 5,0

8,0

MOSFET Transistor

MOSFET

9000

9000

6000

55

35 55 55

55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21 55/110/21

9000

> 5,0 > 5,0 ≥ 5,0 > 5,0

2 5,0

Phototriac **Phototriac Phototriac** 

GaAs IR-LED GaAs IR-LED

AC Input

> 5,0 > 5,0 > 5,0

6000

9009 9000 8000

35

55

55/110/21

55/110/21

9000 9000

707

≥ 5,0

8

MOSFET Transistor

GAAIAS IR-LED

GaAs IR-LED GaAs IR-LED

VOS617B(blank; A-Z;0-9)-...-X001 VOS615B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001

VOS627B(blank; A-Z;0-9)-...-X001

VOMH60A(blank; A-Z; 0-9)-X001

9000

× 5.0

25.0

> 5,0

≥ 5,0

8,8 8,9

8,9

MOSFET Transistor

GaAIAs IR-LED

AC Input

GaAs IR-LED

-X001

VOM3053(blank; A-Z;0-9)-..

-X001

VOM3052(blank; A-Z;0-9)-...

VOM160(N; P;R) -X001

VOM1271T(blank; A-Z;0-9)-...-X00

TCMT4606

8,0

-25

. 22

9000

707 707 707 707 707 707 707 707 707 707 707 707

250

8,3 8,9 တွ

MOSFET

GaAIAs IR-LED GaAIAs IR-LED GaAIAs IR-LED GaAIAs IR-LED

VO1400 (AEF; AEFTR) -X001

TCMD4000

(s)ad/1 ⊥**λb**(eu)

1nd1nO Ausgang

ındu Eingang 55

55/110/21 55/110/21

a6ueı

Operating temperature range

Meximum transient isolation voltage

Maximale Impulsisolationsspanning

Max. repetitive peak isolation voltage

Max. periodische Spitzenisolationsspg.

Außere Luffstrecke Eingang - Ausgang

External creepage distance Input - Output

Außere Kriechstrecke Eingang - Ausgang

гау-Оит Footprint / от раскаде туре

Lay-Out Footprint / oder Gehäuseform

External clearance input - Uutput

perueparemberarripererch

Climatic category

KIIWSKISSE Pollution degree Verschmutzungsgrad

Уютм [Уреак]

AICHM [A besk]

Phone +49 (0) 69 83 06-0 Teli ax +49 (0) 69 83 06-555

Merianstrasse 28, D-53059 Offenbach

Position in VDE-Certificate

Position im VDE-Ausweis



Anlage / Appendix 200K2

### Vishay Semiconductors

Phone +49 (0) 69 83 05-0 T fax +49 (0) 69 83 06-555

# Gutachten mit Fertigungsüberwachung VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance 128218 Dieses Blaft gilt nur in Verbindung mit Blatt i des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung 128218 Optokoppler Optocoupler

422610-4880-0046/297264/TL7/SCT

Rubrik / Rubric

2001-04-17

2022-11-15

Addition natings Zusätzliche Daten Classification for Solder bath method Klassifizierung für Lötbadmethode 260°C/10s nach / acording (EC 60068-2-58 Classification for SMT Klassifizierung für SMT ( Detated ) [D.] ET Max, ambient temperature 65 165 165 165 165 165 175 175 175 175 175 175 99 165 175 175 Max. Umgebungstemperatur Pso [mW] Max, output power dissipation 350 350 350 350 350 350 350 350 350 350 350 Max. Ausgangsverlustleistung [Am] osl Maximum output current Sicherheitsgrenzwerte Maximaler Ausgangsstrom Safety ratings [Am] isi Maximum input current 150 150 150 150 150 200 200 200 200 200 200 200 200 200 150

Meianstrasse 28, D-63069 Offenbach

TCMD4000

Revision: 02-Dec-2022 Document Number: 83586

Position in VDE-Certificate Position im VDE-Ausweis SFH 690 (AT;BT;ABT;CT;DT) -X001

(s)ed\(1 Typ(en) SFH 691 -X001 SFH 692 -X001 SFH 1690 (AT;BT;ABT;CT) -X001

TCMT110x TCMT1111x TCMT4100 TCMT4106

TCMT1600

LH 1529 (FP;GP) -X001

SFH 6916 -X001

LH 1546 AEF -X001 LH 1532 FP -X001

LH 1556 FP -X001



2001-04-17 Datum / Date Anlage / Appendix 200K2

> etzte Änderung / 2022-11-15

> > 422610-4880-0046/297264/TL7/SCT

Aktenzeichen / File ref.

### Vishay Semiconductors

# Gutachten mit Fertigungsüberwachung Vame und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holde VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Pentigungsüberwachung 128218. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Centificate of Conformity with tectory surveillance. 128218 Optokoppler Optocoupler

Classification for Solder bath method Klassifizierung für Lötbadmethode Sicherheitsgrenzwerte Safety ratings

Addition ratings Zusätzliche Daten

пасh / acording IEC 60068-2-58

Classification for SMT TMS 1ü1 gnunaizifiasalX

Max. ambient temperature

Max. Umgebungstemperatur

Max. output power dissipation

Max. Ausgangsverlustleistung

Maximum output current Maximaler Ausgangsstrom

Maximum input current

Maximaler Eingangsstrom

( Detated ) [0.] \$I

[Wtill oad

[Am] os

[₩W] is

150 150

VO1400 (AEF; AEFTR) -X001

VOM452T -X001 VOM453T -- X001

20

260°C/10s

175

350 350 400 350

165

175 165

175

350 8

VOS618B(blank; A-Z; 0-9}-...-X001 VOS628B(blank; A-Z; 0-9)-...-X001

22

VO160(N:P:R) -X001

165

165 165

6

VOM1271T(blank; A-2;0-9)-...-X00

VOS615B(blank; A-Z;0-9)-..-X001 VOS617B(blank; A-Z;0-9)-...-X001 VOS627B(blank; A-Z;0-9)-...-X001

29

VOMH60A(blank; A-Z; 0-9)-X001

VOM3053(blank; A-Z;0-9)-...-X001

VOM3052(blank; A-Z;0-9)-...-X001

25

56

VOM160(N;P;R) -X001

24

400

175

175 175

175

350 350 350

7.5

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

Werianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Document Number: 83586

(s)ed\(\) (uə)dʎ⊥

Position in VDE-Certificate

Position im VDE-Ausweis



#### www.vishay.com

2001-04-17 Datum / Date Anlage / Appendix 100T 1

letzte Ånderung / *updat*ed

2022-11-15

422610-4880-0046/297264/TL7/SCT

Ausweis-Nr./ Certificate No. 128218

Rubrik / Rubric

### Vishay Semiconductors

# Gutachten mit Fertigungsüberwachung Name and Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heitbronn, Germany

Optokoppler Optocoupler

Dieses Blatt gift nur in Verbindung mit Blett i des Cartachtens mit Fertigungsüberwachung 128218. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Centricate of Conformity with factory surveiliance 128218

			rte /	elassen, solange die Sicherheits-Kennwerte und Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben / Only approved as long as the safety ratings an Ston in comparison to the basic type remains the same
The second of th	110 x 		Nummern und/oder Buchstaben – bezeichnet unterschiedliche CTR-Werte / Numbers and/or letters – indicates different CTR values	elassen, solange die Sicherheits-Kennwerte und Konstruktion im zion in comparison to the basic type remains the same

TCMT

110

Basis Typenbezeichnung Basic Type designation

Selektierung Sefection

Typen Familie Type family

TCMT

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH "Testing and Certification Institute



422610-4880-0046/297264/TL7/SCT

Rubrik / Rubric

### Vishay Semiconductors

Anlage / Apendix 100T 1 Datum / Date 2001-04-17			re safety ratings and	re safety ratings and
Ausweis-Nr. / Centificate No. 128218 letzte Änderung / updated 2022-11-15		THE REPORT OF THE PROPERTY OF	approved as long as the safety ratings and	approved as long as the safety ratings and



VISHAY Semiconductor GmbH, Theresienstraße 2, 74072 Heilbronn, Germany Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsübenwachung 128218

Gutachten mit Fertigungsüberwachung Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

Optokoppler Optocoupler

		A CALLEST AND
		<u>VOM</u> 3052 A X001   II III IV V
	Typen Familie Type family	NOM
=	Basis Typenbezeichnung Basic Type designation	3052 3053 1271T
=	Selektierung Selection	blank; A-Z:0-9 Nummem und/oder Buchstaben – Kundenselektion oder Kundenbezeichnung Numbers and/or leiters – Customer selection or Customer designation Nur zugelassen, solange die Sicherheits-Kennwerte und Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben / Only approved as fong as the safety ratings and construction in comparison to the basic type remains the same
≥	Optionen Options	Nummern und/oder Buchstaben – bezeichnet unterschiedliche CTR- Werle / Numbers and/or letters – indicates different CTR values Nur zugelassen, solange die Sicherheits-Kennwerte und Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben / Only approved as long as the safety ratings and construction in comparison to the basic type remains the same
>	VDE Kennzeichnung VDE marking	X001 VDE Option / VDE option

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



Datum / Date 2001-04-17

422610-4880-0046/297264/TL7/SCT

### Vishay Semiconductors

	, Jul
	~ (岩
	V

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
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 Gutachterrs mit Fertigungsüberwachung 128218 .

	The same and the s	
reilance 128218		
th page 1 of the Certificate of Conformity with factory surv		
with page 1 of the Certificat		
nt is only valid in conjunction wi	The state of the s	pler
a welo'dr		okon

	Typen Familie Type family	I Basis Typenbezeichnung Basic Type designation				III Selektierung Selection		IV Optionen Options		v VDE Kennzeichnung VDE marking
VOS 618B A X001 	Nos	648B 628B	615B	6178	627B	blank; A.2;0-9 Nummern und/oder Buchstaben – Kundenselektion oder Kundenbezeichnung Numbers and/or leiters – Customer selection or Customer designation	Nur zugelassen, solange die Sicherheits Kennwerte und Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben / Only approved as fong as the safety ratings and the construction in comparison to the basic type remains the same	Nummern und/oder Buchstaben – bezeichnet unterschiedliche CTR- Werte / Numbers and/or letters – indicates different CTR values	Nur zugelassen, solange die Sicherheits-Kennwerte und Konstruktion im Vergleich zum Basistyp erhalten bleiben / Only approved as long as the safety ratings and the construction in comparison to the basic type remains the same	X001 VDE Option / VDE option

Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach