Zertifikat *Certificate*

TÜV

Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50036077

Blatt *Page*
0013

Ihr Zeichen *Client Reference*	**Unser Zeichen** *Our Reference*	**Ausstellungsdatum**	*Date of Issue (day/mo/yr)*
345971	ZJL-SKI- 09660910 019	07.09.2006	

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Avago Technologies Pte Ltd.
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Singapore

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Avago Technologies Manufacturing
(Singapore) Pte Ltd.
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Singapore

Prüfzeichen *Test Mark*

TÜV Rheinland Product Safety | BAUART GEPRÜFT | TYPE APPROVED

Geprüft nach *Tested acc. to*
EN 60747-5-2:2001+A1
IEC 60747-5-2:1997+A1

Zertifiziertes Produkt **(Geräteidentifikation)** **Lizenzentgelte - Einheit**
Certified Product ***(Product Identification)*** ***License Fee - Unit***

Optokoppler Optocoupler

Addition
Type Designations : SO-8 Single Channel Optocouplers

ACPL-P454	1
ACPL-W60L	1
ACPL-W611	1
ACPL-P611	1
ACPL-W454	1
ACPL-K453	1
ACPL-W302	1
ACPL-W314	1
ACPL-P480	1

Insulation Voltage (Viorm) : 567Vpk
Climatic Category : (refer to Appendix 12)
Input Current : 230mA

Remark : The labelling requirements acc. to EU Directive 2001/95 have to be observed for distribution within the EEA.

9

ANLAGE (Appendix): 12

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product fulfills above-mentioned-requirements, the production is subject to surveillance.

TÜV Rheinland Product Safety GmbH Zertifizierungsstelle TÜV Rheinland

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.:(+49/221)8 06 - 13 71 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althofff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. M. Geiser

Zertifikat *Certificate*

TÜV

Zertifikat Nr. ***Certificate No.***
R 50058143

Blatt ***Page***
0004

Ihr Zeichen ***Client Reference***	**Unser Zeichen** ***Our Reference***	**Ausstellungsdatum**	***Date of Issue*** *(day/mo/yr)*
345971	ZJL-SKI- 12010562 001	07.09.2006	

Genehmigungsinhaber ***License Holder***
Avago Technologies Pte Ltd.
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Singapore

Fertigungsstätte ***Manufacturing Plant***
Avago Technologies Manufacturing
(Singapore) Pte Ltd.
1 Yishun Avenue 7
Singapore 768923
Singapore

Prüfzeichen ***Test Mark***

TÜV Rheinland Product Safety
BAUART GEPRÜFT
TYPE APPROVED

Geprüft nach ***Tested acc. to***
EN 60747-5-2:2001+A1
IEC 60747-5-2:1997+A1

Zertifiziertes Produkt **(Geräteidentifikation)** **Lizenzentgelte - Einheit**
Certified Product ***(Product Identification)*** ***License Fee - Unit***

Optokoppler Optocoupler

Change

Name of Factory : Avago Technologies Pte Ltd.

changed to : (see above)

TÜV Rheinland Product Safety GmbH
TÜV Rheinland
Zertifizierungsstelle

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde.
Das Produkt entspricht den o.g. Anforderungen, die Herstellung wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation. The product fulfills above-mentioned-requirements, the production is subject to surveillance.

Zertifizierungsstelle

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Tel.:(+49/221)8 06 - 13 71 Fax:(+49/221)8 06 - 39 35 e-mail: Althofff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. M. Geiser

TÜV Rheinland Product Safety GmbH Am Grauen Stein D - 51 105 Köln	Gen.-Ausw.-Nr. **R 50036077**	Aktenzeichen: **ZJL-SKI-09660910 019**	Anlage Nr. **12**	TÜV COMPONENTS
	(von der Prüfstelle auszufüllen)*(to be filled in by PfG)* In 2-facher Ausfertigung einzureichen! / *Please submit in duplicate*			

Aufbau-Übersicht für Elektrogeräte
Constructional Data Form for Electrical Appliances

Antragsteller / Applicant:	Avago Technologies Pte Ltd. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
Fertigungsstätte / *Factory*: 1)	Avago Technologies Manufacturing (Singapore) Pte Ltd. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
2)	Amerton Incorporated Clark Special Economic Zone, Maloma St., Clark Field, Pampanga, Philippines
Geräteart / *Kind of Equip.*:	Optocoupler
Typenbezeichnung /*Designation:*	(SO-8 Single Channel Optocouplers) HCPL-0xxx QCPL-0xxx ACPL-Pxxx ACPL-Wxxx ACPL-Kxxx
Ursprungszeichen/ *Mark of origin:*	-
Max Insulation Working Voltage:	$567V_{peak}$
Max PermissibleTransient Overvoltage :	6000 Vpeak / 10 seconds
Pollution Degree:	2 (Insulation coordination per IEC60664-1:1992 for various Pollution Degree Applications)
Climatic Category:	40/85/21, 40/100/21 or 55/100/21
Safety Limiting Values:	Input current I_S 150mA, 230mA or 400mA Output or total power P_S 600mW Temperature T_S 175ºC
Insulation Resistance (U = 500V):	$10^{12}\Omega$ (at T_{amb} = 25ºC) $10^{11}\Omega$ (at T_{amb} = 100ºC) $10^{9}\Omega$ (at T_s = 175ºC
External Creepage	≥ 4.8 mm
External Clearance	≥ 4.9 mm
Comparative Tracking Index	CTI ≥ 175 (Insulation Material Group IIIa)
Werkstoffe/*Material:*	Package (Body): Epoxy (MP-150SG or MP8000DSA, Nitto Denki Corp.) Coupling Medium: Silicone (HIPEC R-6101, Dow Corning Corp.) Film: Poliamid (Kapton 200H, Du Pont Corp.)
Montageanleitung/*Operation Instruction:*	Isolating characteristics are only granted within the safety maximum ratings, which have to be ensured by protective circuits in the final application
Sonstiges/*Others:*	SMD-mounting type

Remarks:

Köln, den _____

(Ort / *place*) (Datum / *date*)

TÜV Rheinland
Product Safety GmbH

(Stempel und Unterschrift des Antragstellers / *stamp and signature of applicant*)

TÜV Rheinland Product Safety GmbH Am Grauen Stein D - 51 105 Köln	Gen.-Ausw.-Nr. **R 50036077**	Aktenzeichen: **ZJL-SKI-09660910 019**	Anlage Nr. **12**	TÜV COMPONENTS
	(von der Prüfstelle auszufüllen)*(to be filled in by PfG)* In 2-facher Ausfertigung einzureichen! / *Please submit in duplicate*			

Aufbau-Übersicht für Elektrogeräte
Constructional Data Form for Electrical Appliances

SO-8 package	Absolute Maximum Value											Safety Limiting Value (Maximum)		
Type model	Input current mA	Input forward voltage V	Input power@ 25ºC mW	Output power@ 25ºC mW	Transient over-Voltage Vpk U_{IOTM}	Working voltage (pk) U_{IORM}	With-stand voltage 1min U_{RMS}	Operating Temp. ºC Min	Operating Temp. ºC Max	Storage Temp. ºC Min	Storage Temp. ºC Max	Case Temp. Ts ºC	Input current Is mA	Output Power Ps mW
ACPL-P454	50	1.7	16	100	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-W60L	20	1.7	40	85	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-W611	20	1.7	45	85	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-P611	20	1.7	45	85	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-W454	50	1.7	16	100	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-K453	25	1.7	16	45	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-W302	20	1.7	400	45	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-W314	25	1.7	105	250	6000	567	3750	-55	100	-55	125	175	230	600
ACPL-P480	10	1.7	15	560	6000	567	3750	-40	100	-55	125	175	230	600

Köln, den

(Ort / *place*) (Datum / *date*)

TÜV Rheinland
Product Safety GmbH

(Stempel und Unterschrift des Antragstellers / *stamp and signature of applicant*)