

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50036077

Blatt *Page*
0013

Ihr Zeichen *Client Reference*
345971

Unser Zeichen *Our Reference*
ZJL-SKI- 09660910 019

Ausstellungsdatum
07.09.2006

Date of Issue
(day/mo/yr)

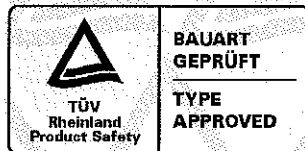
Genehmigungsinhaber *License Holder*

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*



Geprüft nach *Tested acc. to*

EN 60747-5-2:2001+A1
IEC 60747-5-2:1997+A1

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
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.

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, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

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



Zertifizierungsstelle

9

Dipl.-Ing. M. Geiser

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50058143

Blatt *Page*
0004

Ihr Zeichen *Client Reference*
345971

Unser Zeichen *Our Reference*
ZJL-SKI- 12010562 001

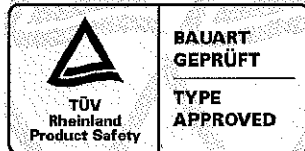
Ausstellungsdatum
07.09.2006

Date of Issue
(day/mo/yr)

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*



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

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

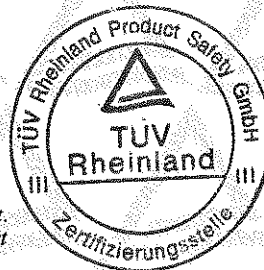
Optokoppler *Optocoupler*

Change

Name of Factory : Avago Technologies Pte Ltd.

changed to : (see above)

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: Althoff@de.tuv.com

Dipl.-Ing. M. Geiser

TÜV Rheinland Product Safety GmbH Am Grauen Stein D - 51 105 Köln	<table> <tr> <td>Gen.-Ausw.-Nr.</td> <td>Aktenzeichen:</td> <td>Anlage Nr.</td> </tr> <tr> <td>R 50036077</td> <td>ZJL-SKI-09660910 019</td> <td>12</td> </tr> </table> (von der Prüfstelle auszufüllen)(to be filled in by PfG) In 2-facher Ausfertigung einzureichen! / Please submit in duplicate	Gen.-Ausw.-Nr.	Aktenzeichen:	Anlage Nr.	R 50036077	ZJL-SKI-09660910 019	12	 TÜV COMPONENTS
Gen.-Ausw.-Nr.	Aktenzeichen:	Anlage Nr.						
R 50036077	ZJL-SKI-09660910 019	12						
Aufbau-Übersicht für Elektrogeräte Constructional Data Form for Electrical Appliances		Blatt 1 von 4 Page 1 of 4						
Antragsteller / Applicant: Fertigungsstätte / Factory: 1) 2) Geräteart / Kind of Equip.: Typenbezeichnung / Designation: Ursprungszeichen/ Mark of origin: Max Insulation Working Voltage: Max Permissible Transient Overvoltage : Pollution Degree: Climatic Category: Safety Limiting Values: Insulation Resistance (U = 500V): External Creepage External Clearance Comparative Tracking Index Werkstoffe/Material: Montageanleitung/Operation Instruction: Sonstiges/Others:	Avago Technologies Pte Ltd. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923 Avago Technologies Manufacturing (Singapore) Pte Ltd. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923 Amerton Incorporated Clark Special Economic Zone, Maloma St., Clark Field, Pampanga, Philippines Optocoupler (SO-8 Single Channel Optocouplers) HCPL-0xxx QCPL-0xxx ACPL-Pxxx ACPL-Wxxx ACPL-Kxxx - 567V_{peak} 6000 V_{peak} / 10 seconds 2 (Insulation coordination per IEC60664-1:1992 for various Pollution Degree Applications) 40/85/21, 40/100/21 or 55/100/21 <table> <tr> <td>Input current I_s</td> <td>150mA, 230mA or 400mA</td> </tr> <tr> <td>Output or total power P_s</td> <td>600mW</td> </tr> <tr> <td>Temperature T_s</td> <td>175°C</td> </tr> </table> 10¹²Ω (at T_{amb} = 25°C) 10¹¹Ω (at T_{amb} = 100°C) 10⁹Ω (at T_s = 175°C) ≥ 4.8 mm ≥ 4.9 mm CTI ≥ 175 (Insulation Material Group IIIa) 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.) Isolating characteristics are only granted within the safety maximum ratings, which have to be ensured by protective circuits in the final application SMD-mounting type		Input current I _s	150mA, 230mA or 400mA	Output or total power P _s	600mW	Temperature T _s	175°C
Input current I _s	150mA, 230mA or 400mA							
Output or total power P _s	600mW							
Temperature T _s	175°C							
Remarks:								
Köln, den _____ _____ TÜV Rheinland Product Safety GmbH	_____ (Ort / place) _____ (Datum / date) _____ (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 (von der Prüfstelle auszufüllen)(to be filled in by PfG) In 2-facher Ausfertigung einzureichen! / Please submit in duplicate	Aktenzeichen: ZJL-SKI-09660910 019	Anlage Nr. 12	 TÜV COMPONENTS										
Aufbau-Übersicht für Elektrogeräte Constructional Data Form for Electrical Appliances				Blatt 4 von 4 Page 4 of 4										
SO-8 package	Absolute Maximum Value										Safety Limiting Value (Maximum)			
Type model	Input current mA	Input forward voltage V	Input power@ 25°C mW	Output power@ 25°C mW	Transient over-voltage V _{pk} U _{IOTM}	Working voltage (pk) U _{IORM}	With-stand voltage 1min U _{RMS}	Operating Temp. °C Min Max		Storage Temp. °C Min Max		Case Temp. T _s °C	Input current I _s mA	Output Power P _s 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														
TÜV Rheinland Product Safety GmbH					(Stempel und Unterschrift des Antragstellers / stamp and signature of applicant)									