



VDE approval for AMP DUOPLUG 2.5

Introduction
 In the following pages extract from VDE report (40021724) related to AMP DUOPLUG 2.5

LOC B



V D E Prüf- und Zertifizierungsinstitut

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG

CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

Tyco Electronics AMP GmbH Amperestraße 12 - 14 64625 Bensheim

ist berachtigt, für ihr Produ<mark>kt /</mark> ist authorized for use for their product

Steckverbinder (COC) Connector (COC)

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen i the legally protecfed Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



RBG.-Nr. 2059 oderlar

adeniar VDEREG.-Nr. G359

RBG, Nr. C059

Geprüft und zertifiziert nach / Tested and certified according to

DIN EN 61864 (VDE 0627):2008-11; EN 61864:2868

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut CmbH VDE Testling and Certification Institute

File ref.: Ausweis-Nr. 40021724

Blatt 1 Page

Certificate No.

Valora Delinguiga stata Microsta um Cilgator
Partiri constinti sea cuates pre Calcula; pegas

Offenbach, 2007-08-02 (etzte Änderung/updated 2012-01-10)

ARlenzeichen: 1702000 1431 0036 / 136387

ntp://www.ich.com/set/ikst http://www.wdc.com/sertificate

VDE

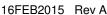
Zertifizierungsstelle / Certification

OF stiffbale and rungilling on Verifferhierung unter VDE cartification are valid only when published on:



Rev A 2 of 8







VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Auswels-Nr. / Blatt / Certificate No. page 40021724

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder Tyco Electronics AMP GmbH, Amperestraße 12 - 14, 64625 Bensheim

Aktenzeichen / File ref. letzte Änderung / updated Datum / Date 1702000-1431-0036 / 136387 / FG33 / RHA 2012-01-10

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40021724. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40021724.

Steckverbinder (COC) Connector (COC)

Typ(en) / Type(s):

Pos. 1 - 19 Series Duoplug 2.5

Ausführung PCB Rahmen

(1,2,3,4,9) . - 964575 - . (3,4,5,6,7,8,9,0)

(1,2,3,4,6) . - 964576 - . (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)

Construction PCB Frame

(1,2,3,4,9) . - 964575 - . (3,4,5,6,7,8,9,0)

(1,2,3,4,6) . - 964576 - . (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)

Weitere Angaben siehe Anlagen 100A - 103A; 100B - 104B;

300A - 323A ; 1000; 1001; 1002

see app. 100A - 103A; 100B - 104B; Further information

300A - 323A ; 1000; 1001; 1002

Anmerkuna Wenn der Anwendungsbereich des/der Steckverbinder(s) auf

> Grund der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten darüber hinaus zusätzliche Anforderungen verlangt, als in dieser Norm festgelegt, so sind diese Steckverbinder entsprechend

ihrem Verwendungszweck und den dafür geltenden IEC/EN/VDE-Normen ergänzend zu beurteilen.

In case the application of a connector determines additional Remark

> requirements exceeding those specified in this standard, the said connector shall be assessed in line with this

application in accordance with the relevant

IEC/EN/VDE standard(s).

Hinweis 4 1 Ein Fehlstecken der Steckverbinder ist durch die Art des

Einbaus in der Endanwendung, oder falls notwendig und verfügbar, durch zusätzliche Zubehörteile (PCB-Rahmen)

zu verhindern.

Bei Kombination von Steckverbindern mit unterschiedlichen Bemessungswerten, ist der ungünstigste Bemessungswert für die Enteilung des Steckverbinders bestimmend.

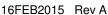
Fortsetzung siehe Blatt 3 / continued on page 3

VDE Pr0f- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

Merianstrasse 28, D-83089 Offenbach Telefon + 49 (0) 69 83 08-0 Telefax + 49 (0) 69 83 06-555

3 of 8 Rev A







Notice

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Auswels-Nr. / Blatt / Certificate No. page 40021724

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder Tyco Electronics AMP GmbH, Amperestraße 12 - 14, 64625 Bensheim

Aktenzeichen / File ref. 1702000-1431-0036 / 136387 / FG33 / RHA

letzte Änderung / updated Datum / Date 2012-01-10 2007-08-02

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40021724. This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40021724.

> Luft- und Kriechstrecken auf Leiterplatten sind im Steckbereich nach IEC 60664-1 in Abhängigkeit des

Leiterplattenmaterials zu berücksichtigen.

Die Schneidklemmstellen entsprechen

DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613 Teil 2-3): 2005-03

Mismating of the connectors have to be prevented by mounting provisions in the end-use, or additional accessories (PCB Frame), if necessary and available.

> If there are combinations with different ratings, the worst case rating is defining the classification of the connector.

Clearance and creepage distances in the mating area on PCB's have to be considerd according to IEC 60664-1, depending on the material of the PCB.

The insulation-piercing clamping units comply with DIN EN 60998-2-3 (VDE 0613 Teil 2-3): 2005-03

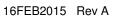
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH VDE Testing and Certification Institute Fachgebiet FG33 Section FG33

VDE Pr0f- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute

Merianstrasse 28, D-83089 Offenbach Telefon + 49 (0) 69 83 08-0 Telefax + 49 (0) 69 83 08-555

Rev A 4 of 8

8---





Values for cable clamp / mm Datum Date 2012-01-10 Werte für Zugentlastung / mm 101B Anlage-Nr.: Appendix No.: Auswels-Nr.: Licence No.: 40021724 Eiribau Bullt-in Eiribau Built-in Eirbau Bullt-In Eirbau Builtin Видипош лезепиельбил Априлоган non-accessible non-access/b/ non-accessible non-access/ble -Buggnz nicht zugängnicht zugängnicht zugäng-Akterzeichen: File ref.: 1702000-1431-0036 / 136387 nicht notenimes to brin 85 8 8 8 8 5 8 8 를 용 **ANSCRIUISSIT** Material of the contacts Kontaktmatenal CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE γγειεμεί οι της ημερείτ cerner Werkstoff des Trägertells **FERTIGUNGSÜBERWACHUNG** Connectors without protective earthing Stechverbinder ohne Schutzleiterkontakt Connectors with protective earthing confact Steckverbinder mit Schutzleiterkontakt Freier Steckverbinder Free connector) Fester Steckverbinder Fixed connector Euclosed connector GESCRIOSSERIES STECKVERDINDER Į Nuenclosed connector OTTENET STECKVERDINGER GUTACHTEN Connector with breaking capacity Connectors <u>Without</u> breaking capacity VDE-Reg.-Nr.: 1 - 966195 - . (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0) (2,3,4,5). - 966480 - . (3,5,6,7,9) 1 - 966194 - . (3,4,5,6,7,8,9,0) (1, 2,3). - 966482 - . (3, 5,6,7,9) C 359 3 - 966481 - . (1,3,5,7,9) 1 - 966483 - . (1,3,5,7,9) P/N (selectiv loaded) P/N (selectiv loaded) P/N (selectiv loaded) P/N (selectiv loaded) 1 - 966930 - . (3,7) P/N (selective) 2 - 966930 - 7 Steckverbinder Connectors VDE 1)/be(2) Typ(en) Position in VDE-licence Position im VDE-Auswels

VDE Prufr- und Zertifizierungshistitut GmbH Fachgebier F03 VDE Testing and Certification Institute
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

Rev A 5 of 8



					1	
01-10		mm \ gnulaelinagur Iùr AWerte für Zugenflaelung \ mm	1	ı	ı	1
Datum Dafe 2012-01-10	102B					
Auswels-Nr.: Licence No.: 40021724	Anlage-Nr.: Appendix No.:	ทธรอกบอกปกก ตกปกกอก	Eiribau Bulk-in	Einbau Bulk-in	Einbau Bulk-in	Einbau Bullt-in
Ausv Licen 4002	Appe		ugang-	ugång-	ugang-	ugang- cessible
/ 136387		Anschlußart Kind of termination	IDC nicht zugang- lich IDC non-accessible	IDC nicht zugang- lich IDC non-accessible	IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessible	IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessible
Aktenzeichen: File ref.: 1702000-1431-0036 / 136387						
Aktenze File ref.: 1702000		Kontaktmalental Material of the contacts				
ANCE						
URVEILL		Werkstoff dee Tragentells Material of the lifepart camer				
FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE		Stechverbinder ohne Schutzielterkontakt Connectors without profective earthing contact	×	×	×	×
RWACI TH FA		Steckverbinder mit Schutzielterkontakt Connectors with protective earthing contact	1	1	1	1
SSÜBE TY M		Freier Steckverbinder Free connector)	1	1	1	1
MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG : OF CONFORMITY WITH FACTOR		Feeter Steckverbinder Fixed connector	×	×	×	×
T FER		Geechloseener Steckverbinder Enclosed connector	I	1	1	1
EN MIT		Offener Steckverbinder Unenclosed connector	×	×	×	×
GUTACHTEN N		Steckverbinder mit Schalifielstung Connector with breaking capacity	1	1	1	1
GE		Steckverbinder ohne Schaliteistung Connectors <u>without</u> breaking capacity	×	×	×	×
VDE-RegNr.: C 359			,9,0) ,7,8,9,0)		8,9,0)	4,5,6,7,8,9,0)
VDE-F			P IN 1 - 969928 (3,4,5,6,7,8,9,0) P IN 1 - 969929 (1,2,3,4,6,6,7,8,9,0)	P/N (selectiv loaded) 1 - 1241515 (3,5,7,9) P/N (selectiv loaded) 1 - 1241516 - 1	P PN 1 - 136506 (3,4,6,6,7,8,9,0) P PN 1 - 1365007 (1,2,3,4,6,6,7,8,9,0)	PIN (1,2) - 1366181 - (23,4,6,6,7,89,0) PIN (1,2) - 1366182 - (1,2,3,4,6,6,7,8)
(§	Steckverbinder Connectors	7)pe(5) (1)pe(5)	P/N 1 - 969928 P/N 1 - 969929	P.N (selectiv loaded) 1 - 1241515 - (3,5,7,5 P.N (selectiv loaded) 1 - 1241516 - 1	P/N 1 - 135500 P/N 1 - 135500	P/N (1,2)136 P/N (1,2)136
7	Steck	Position im VDE-Ausweis Position in VDE-Vicence	9	ŧ.	5	\$

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Fachgebiet FG33 VDE Testing and Certification Institute
VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

Rev A 6 of 8



O Comment	VOE.	VDE-RegNr.: C 359	CER	GUTACHTEN MIT	N MIT	MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG OF CONFORMITY WITH FACTOR	GUNG	y wr	WACH H FAC	UNG TORY S	FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE	Aktenzelchen: File ref.: 1702000-1431-	Aktenzeichen: File ref.: 1702000-1431-0036 / 136387		Auswels-Nr.: Licence No.: 40021724	900	Datum Date 2012-01-10
Conn	Connectors			Ì		İ	Ì	Ì						Appe	Antage-Nr.: Appendix No.:		1038
Position in VDE-Ausweis Position in VDE-licence	Typ(en) Typ(en)		Counectors MIRTORE presylvia cebecify Stechnethinder offine Schalleletung	Connector with breaking capacity	Offener Steckverbinder Unenclosed connector	Ceccinoseans Steckverbinder	Peter Steckverbinder Fixed connector	Freier Steckverbinder Freier Steckverbinder	Sectiverbinder mit Schutzleiterkonfakt Connectors with protective earthing contact	Steckverbinder ohne Schulzbeiterkonfakt Connectors willhouf profective earlining contact	Werkstoff des Trägertells Material of the Mepart camer	Kontaktmaterial Material of the contacts	Anechiubart Kind of temination		heagnupnhdnA gnünuom		
4	P/N (selectiv loaded) (1,2)1394427(3	P.N (selectiv loaded) (1,2)1394427 (3,5,7,8,9)	×	4	×	I	×	T.	1	×			IDC nicht zugang-	IDC nicht zugäng-	Eirbau Bullt-In		
	P.N (selectiv loaded) 1 - 1394428 - 1	(paged)					J	٩,		100	in a		TO HOLL	acrossma			
3	P.IN (0,1,2,3,4)2	P.N. (0,1,2,3,4)284865 (0,2,3,4,5,6,7,8,9)	*	4	×	1	×	1	1	×			IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessibi	IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessible	Eirbau Bult-In		
\$	P.IN (selective loaded) (0,1,2,3,4,5,6,7)284 (2,3,5,6,7,8,9,0)) - 284866	×	1	×	I	×	1	1	×			IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessib	IDC non-accessible	Eirbau Bullt-in		
4	P.N. (-,1,2,3)284970-3	4970 - 3	×	1	×	1	×	1	1	×			IDC nicht zugäng lich IDC non-accessib	IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessible	Eirbau Bull-in		
8	(0,1,2) 293207 (3,6) P/N (selectiv loaded)	P.N. (Q, 1.2) 293207 (3, 6) P.N. (selectiv loaded)	×	ŧ	×	I	×	1	ī	*	i .		IDC nicht zugäng- lich IDC non-accessin	IDC nicht zugäng- lich IDC non-eccessible	Einbau Bulli-in		

Rev A 7 of 8

16FEB2015 Rev A



		Values for cable clamp / mm	_		_	_	_	_		_			_	_	_	_
		mm \ gnutastinaguZ 10f ahaW	1		•		•		•				í			
Datum Dafe 2012-01-10	100B	heagnuphdnA gnbruom	Einbau	Builtin	Einbau	Builtin	Einbau	Builtin	Einbau	Builtin			Einbau	Builtin		
Auswels-Nr.: L/cen ce No.: 40021724	Antage-Nr.: Appendix No.:	insituitisant Mind of termination	IDC nicht zugänglich	IDC non-accessible	IDC nicht zugänglich	IDC non-accessible	IDC nicht zugänglich	IDC non-accessible	IDC night zugänglich	ADC non-accessible			IDC nicht zugänglich	ADC non-accessible		
Aktenzelchen: File ref.: 1702000-1431-0036 / 136387		Konfaktmaterhal Material of the contacts														
FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE		Werksloff des Trägertells Matenal of the lifepant camer														
HUNG CTORY S		Steckverbinder ohne Schulzbeiterkontakt Connectors without protective earthing contact	×		×		×		×				×			
GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTOR		Steckverbinder mit Schulzleiterkonfalkt Connectors with protective earthing contact	1		١		١		ı				ı			
SSÜBE TY W		Freier Steckverbinder Free connector)	1		1	h	!		t				1			
FORM		Fester Steckverbinder Fixed connector	×		×		×		×				×			
T FER		Geschlossener Steckverbinder Enclosed connector	1		1		١		ł				1			
EN MIT		Offener Steckverbinder Unenclosed connector	×		×		×		×				×			
GUTACHTEN CERTIFICATE		Steckverbinder mit Schalifelstung Steckverbinder mit Schalifelstung	1	Ì	1		1	1	ŀ				ī			
GU		Steckverbinder ohne Schalifielstung Connectors <u>without</u> breaking capacity	×		×		×		×				×			
VDE-RegNr.:	inder	1)ype(s)		(0,1,2,3,4)284930 (1,3,4,5,6,7,8,)	P/N (selective loaded)	(0,1,2,3,4)284831 (1,3,5,6,7)		(0, 2,3,4) 284932 (3,4,5,6,7,8,9)	P/N (selective loaded)	0 – 293153 (4,6)	P/N (selective)	0 - 293153 (3,9)		3 - 829668 (3,4,5,6,7,8,9,0)		3 - 829669 (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)
1	Steckverbinder Connectors	Typ(en)	P/N	(0,1,	P/N	(0, 1,	P/N	(0,2,	P/N	0	PAN	0	P	3-6	P/N	3.
	Ster	Position in VDE-Auswels Position in VDE-Ilcence	-		8		en		4				49			

VDE Prüf- und Zertifizierungshistitut GmbH Fachgebiet FG33 VDE Testing and Certification Institute
Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung ppendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

Rev A 8 of 8