PIDG STRATO-THERM TERMINALS
NICKEL PLATED, PEEK INSULATED

1. DOMAINE D'APPLICATION

1.1 Contenu

Cette spécification couvre les performances des cosses PEEK PIDG Stratotherm.

1.2 Qualification

Les essais sont réalisés selon les procédures et les plans spécifiés pour les produits.

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Normes de référence

- EN 3373-001
- EN 2591

2.2 Rapport de qualification Tyco Electronics France

Rapport N° 517 du 23 août 2006

3. EXIGENCES

3.1 Définition et réalisation

Les cosses doivent être conformes aux plans en vigueur.

3.2 Matières

A : corps de la cosse : cuivre, nickelé

B : manchon de frettage de l'isolant : cuivre, nickelé

C : Isolant : PEEK

3.3 Performances

Les cosses doivent être réalisées pour répondre aux exigences électriques, mécaniques et environnementales requises spécifiées au tableau 1.

1. SCOPE

1.1 Content

This specification covers performances of PEEK PIDG Stratotherm terminals.

1.2 Qualification

Tests are conducted according to specifications and drawings of the products.

2. APPLICABLE DOCUMENTS

2.1. Standard

- *EN 3373-001*
- *EN 2591*

2.2. Tyco Electronics France qualification report.

Report number 517 dated August 23rd, 2006

3. REQUIREMENTS

3.1 Design and construction

Products shall be conforming to applicable product drawings.

3.2 Materials

A: bodies: copper, nickel plated.

B: metallic sleeve: copper, nickel plated.

C: Insulation: PEEK

3.3 Performances

Terminals must be designed to meet electrical, mechanical and environmental performance requirements specified in table 1.

©2002 Tyco Electronics Corporation
All International Rights Reserved
(Tous droits réservés)

Ce document est sujet à modifications. Contacter Tyco Electronics pour identifier la dernière révision et en obtenir une copie. Personnel Tyco Electronics : consultez la base de données Startec.
This document, managed by Tyco Electronics France, is archived in the Startec database.
A printout cannot be considered as a controlled document

3.4 Description et procédures des tests *3.4 Test description*

Tableau 1 / *Table 1*

EXAMEN GÉNÉRAL – *GENERAL EXAMINATION*		
Tests - *Tests*	**Exigences - *Requirement***	**Procédure - *Procedure***
Contrôle visuel, avant et après sertissage *Examination of product, before and after crimping*.	Les cosses doivent être conformes aux plans en vigueur *Meets requirements of product drawings*.	Contrôle visuel et dimensionnel selon EN 2591-101 et EN 2591-102 *Visual, dimensional and functional per EN 2591-101 and EN 2591-102*
EXIGENCES ÉLECTRIQUES - *ELECTRICAL REQUIREMENTS*		
Tests - *Tests*	**Exigences - *Requirement***	**Procédure - *Procedure***
Résistance de contact sous courant spécifié *Voltage drop under specified current*	La chute de tension calculée selon le § 4 de l'EN 2591-217 doit être conforme aux valeurs du tableau 3 *mV drop calculated according to § 4 of EN 2591-217 shall not exceed the value specified in table 3*	Mesure selon EN 2591-217 sous courant spécifié du tableau 3. *Measure per EN2591-217 under current specified in table 3.*
Tenue en tension *Dielectric withstanding*	Il ne doit pas apparaître de trace de brûlure de l'isolant *There shall be no burn out of the insulation*	Selon EN 2591-219. *Per EN 2591-219.*
EXIGENCES MECANIQUES - *MECHANICAL REQUIREMENTS*		
Tests - *Tests*	**Exigences - *Requirement***	**Procédure - *Procedure***
Tenue mécanique du sertissage. *Termination tensile strength*	La force de rupture ou d'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur du tableau 3 *The rupture or extraction of conductor shall not be below the value specified in table 3*	Selon EN 2591-417 *Per EN 2591-417*
Tenue du manchon *Sleeve strength*	Charge axiale : 35 N min *Axial load 35 N min*	Selon EN 3373-001 § 5-2-2 *Per EN 3373-001 § 5-2-2*
EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES - *ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS*		
Tests - *Tests*	**Exigences - *Requirement***	**Procédure - *Procedure***
Brouillard salin *Salt spray*	Le revêtement des cosses ne doit pas se décoller et laisser apparaître le métal de base *Termination shall no show evidence of base metal or blistering of plated surfaces*	Selon EN 2591-307 48 h *Per EN 2591-307* *48 h*
Variation rapide de température *Rapid change of temperature*	La chute de tension, avant et après vieillissement, calculée selon le §4 de l'EN 2591-217 ne doit pas excéder les valeurs du tableau 3 *mV drop, before and after ageing, calculated according to § 4 of EN 2591-217 shall not exceed the value specified in table 3*	Selon EN 2591-305 -65 ° C + 275° C 10 cycles *Per EN 2591-305* *-65 ° C* *+ 275° C* *10 cycles*

Résistance aux fluides *Fluid resistance*	Examen visuel *Visual examination*	Selon EN 2591-315 *Per EN 2591-315*
Vieillissement en température *Endurance at temperature*	Il ne doit pas apparaître de trace de brûlure de l'isolant après le test de tenue en tension *There shall be no burn out of the insulation after dielectric withstanding test*	Selon EN 2591-301 275°C, 120 h méthode B *Per EN 2591-301* *Method .* *275° C, 120 h*
Sertissage à basse température *Low temperature crimp*	L'examen à l'œil nu ne doit pas laisser apparaître de dommage. Il ne doit pas apparaître de trace de brûlure de l'isolant après le test de tenue en tension *Examination with the naked eye shall show no physical damage.* *There shall be no burn out of the insulation after dielectric withstanding test.*	Selon EN 3373-001 §5-2-1 *Per EN 3373-001 §5-2-1*
Vibrations *Vibrations*	La chute de tension, avant et après vieillissement, calculée selon le §4 de l'EN 2591-217 ne doit pas excéder les valeurs du tableau 3. Examen visuel. *mV drop, before and after ageing, calculated according to § 4 of EN 2591-217 shall not exceed the value specified in table 3.* *Visual examination.*	Selon EN 2591-403, méthode A 10-2500 Hz +/- 0.35 mm, 10 g 1 octave / min 10 cycles 3 axes *Per EN 2591-403,* *method A* *10-2500 Hz* *+/- 0.35 mm, 10 g* *1 octave / min* *10 cycles* *3 directions*
Ininflammabilité *Flammability*	Il ne doit subsister ni flamme ni incandescence 15 s après le retrait de la flamme. *There shall be no flame or incandescence 15s after the flame is withdrawn*.	Selon EN 3373-001 § 5-2-4 *Per EN 3373-001 § 5-2-4*
Vieillissement par cyclage en température et en courant *Ageing by temperature and current cycling*.	Selon EN 2591-218 § 6 *Per EN 2591-218 § 6*	Selon EN 2591-218 Température 260°C 1500 cycles Mesures à : 50, 100, 150, 300, 500, 750, 1000, 1200, 1300, 1400 et 1500 cycles *Per EN 2591-218* *Temperature 260° C* *1500 cycles* *Measurements are made on the following cycles: 50, 100, 150, 300, 500, 750, 1000, 1200, 1300, 1400 and 1500.*

3.4.1 Conditionnement d'environnement

Sauf exigence différente, les tests et les mesures doivent être réalisés dans les conditions de laboratoire :
- température 23 ±5 °C
- pression atmosphérique 860 à 1060 hPa
- humidité relative de 45 à 75 %

Tous les composants (cosses, fils, outils, etc.) utilisés doivent séjourner au moins 48 h dans ces conditions avant la préparation des chantillons.

3.4.1 Test conditions

Unless otherwise stated in this specification, all tests must be performed at:
- *temperature 23+/- 5° C*
- *air pressure 860 to 1060 hPa*
- *relative humidity 45 to 75 %*

All components (terminals, wires, crimping tools, etc.) used must be stored under these conditions for a period of 48 hours before preparing samples

3.5 Séquences des essais et des vieillissements — 3.5 *Tests and sequences*

Tableau 2 / *Table 2*

Test ou vieillissement ***Test or ageing***	Groupes *Groups*									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inspection visuelle *Visual inspection*	1-4	1	1	1-3	1	2	1	1	1	1
Chute de tension sous courant spécifié *Voltage drop under specified current*	2-5	2-4					2-4		2-4	
Brouillard salin *Salt spray*	3									
Variation rapide de température *Rapid change of temperature*		3								
Tenue à la traction *Termination tensile strength*	6		2							
Résistance aux fluides *Fluid resistance*				2						
Chaleur sèche *Endurance at temperature*					2					
Sertissage à basse température *Low temperature crimp*						1				
Tenue en tension *Dielectric withstanding*					3	3				
Vieillissement en température et cyclage en courant *Ageing by temperature and current cycling*							3			
Inflammabilité *Flammability*								2		
Vibrations *Vibrations*									3	
Tenue du manchon *Sleeve strength*										2

3.6 Performances

3.6 Performances

Tableau 3 / *Table 3*

Jauge *Size* AWG	Chute de tension initiale (mV) *Voltage drop initial*	Chute de tension finale (mV) *Voltage drop after ageing*	Tenue à la traction du sertissage (N) *Pull off load*	I de mesure (A) *Current of measurement*
24	16	24	55	4.5
22	16	24	60	9
20	15	22.5	90	11
18	15	22.5	150	16
16	15	22.5	180	22
14	15	22.5	300	32
12	13	19.5	450	41
10	11	19.5	700	55

4. SPECIMENS

4.1 Groupe 1, 2, 7 et 9

Réaliser les spécimens selon les instructions du § 6.2.2.1, fig. 8 de la norme EN 3373-001.

4.2 Groupe 3

Réaliser les spécimens selon § 6.2.2.1, fig. 6 de la norme EN 3373-001.

4.3 Groupes 4, 5, 6, 8 et 10

Réaliser les spécimens selon les instructions du § 6.2.2.1, fig. 10 de la norme EN 3373-001.

4. SPECIMENS

4.1 Groups 1, 2, 7 and 9

Specimens are made accordingly to EN 3373-001 § 6.2.2.1, fig.8 instructions.

4.2 Group 3

Specimens are made accordingly to EN 3373-001 § 6.2.2.1, fig.6 instructions.

4.3 Groups 4, 5, 6, 8 and 10

Specimens are made accordingly to EN 3373-001 § 6.2.2.1, fig.10 instructions.

5. CLAUSES D'ASSURANCE QUALITÉ

5.1 Test de qualification

A : échantillonnage

Les échantillons, prélevés au hasard dans la production de série, doivent être préparés selon les instructions en vigueur.

B : Séquence de test

La qualification se déroule selon les instructions du tableau 2.

5.2 Test de re-qualification

Dans le cas de modification affectant les paramètres (forme, fonction, matière) des produits ou leur processus de fabrication, une requalification complète ou partielle doit être entreprise.

5. QUALITY ASSURANCE

5.1 Qualification testing

A: Test sample selection

Products must be selected at random from current production and must be crimped in accordance with applicable instructions.

B: Test sequence

Qualification inspection must be verified by testing samples to the sequences detailed in table 2.

5.2 Re-qualification testing

If changes affecting form, fit or function are made to the product or manufacturing process or to crimping tool, product assurance must coordinate re-qualification testing, consisting of all or part of the original testing sequence.

5.3 Acceptation

Pour être qualifiés, les produits doivent satisfaire aux exigences listées dans le tableau 1.
Des défauts dus au matériel de test, à des maladresses de l'opérateur, ne doivent pas disqualifier le produit. Dans une telle situation, les actions correctives doivent être entreprises et les échantillons doivent être soumis à nouveau au test de qualification.

5.3 Acceptance

Acceptance is based on verification that the product meets the requirements of table 1.
Failures attributed to equipment, test setup or operator deficiencies must not disqualify the product. When product failure occurs, corrective action must be taken and samples resubmitted for qualification.

5.4 Contrôle de la conformité.

Les dimensions et les performances doivent être en accord avec les plans de production applicables et les exigences du de la présente spécification.

5.4 Quality conformance

Dimensional and functional requirements must be in accordance with the applicable product drawing and this specification.