

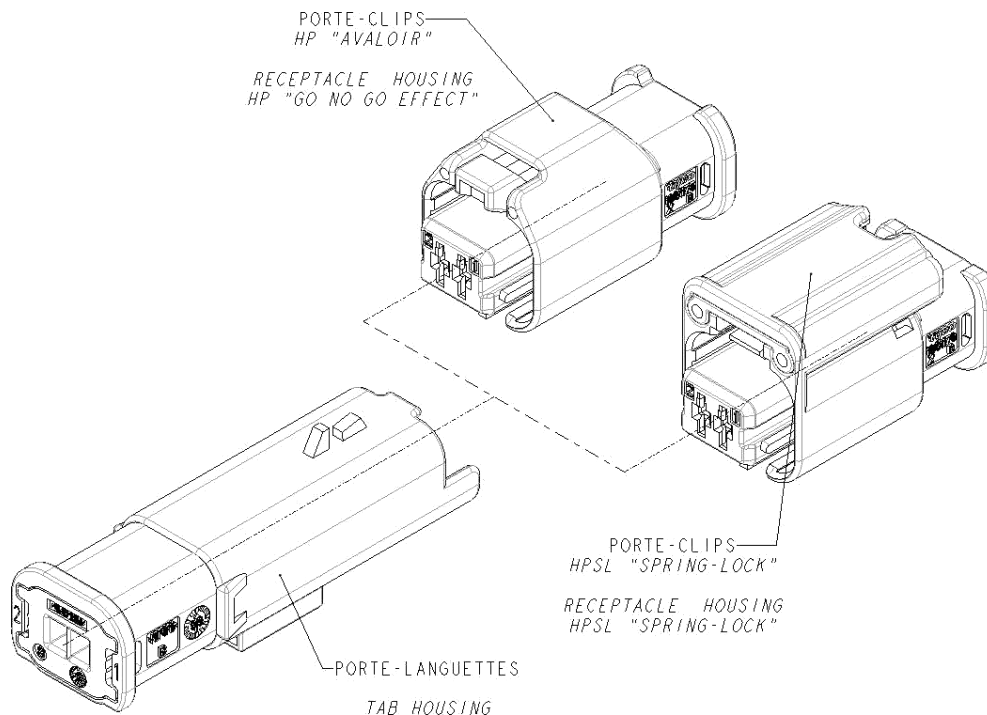
SPECIFICATION PRODUIT PRODUCT SPECIFICATION

1. BUT

Cette spécification définit les caractéristiques générales ainsi que les performances électriques et mécaniques de la connectique 2 et 3 voies HP et HPSL.

1. PURPOSE

This specification defines the general characteristics and the electrical and mechanical of the Tyco 2 and 3 ways HP and HPSL connector.



2. PRESENTATION DU PRODUIT

2.1. Description/références

Voir tableau.
Détrompage : mécanique et couleur

2.2. Contacts

Alvéoles compatibles contacts type SICMA 1.5

- Contact TE : SENSOR 2
- Autres contacts : vérifier la compatibilité et les performances avant application

2. PRODUCT PRESENTATION

2.1 Description/references

See table
Coding: mechanical and colour

2.2 Terminals

Cavities compatible with SICMA 1.5 terminals sort.

- TE terminal : SENSOR 2
- Other terminals : to check compatibility and performance before application

Rédigé par : F. JODON

Le 14-Jun-2007

Approuvé par : J.J. REVIL Le 10-Dec-2008

Tyco Electronics France SAS
B.P. 30039, 95301 CERGY-PONTOISE Cedex

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

1 de 13

LOC F

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*

2.3. Composants – Components

DESIGNATION DESCRIPTION	COULEUR / CODAGE COLOR / CODING	REFERENCE TYCO TYCO PART NUMBER
PORTE-CLIPS 2 VOIES HP « AVALOIR » 2 WAYS RECEPTACLE HOUSING HP	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801175-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801175-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801175-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801175-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801175-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801175-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1801175-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1801175-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1801175-9
PORTE-CLIPS 2 VOIES HP « AVALOIR » + CPA 2 WAYS RECEPTACLE HOUSING HP + CPA	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1-1801175-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1-1801175-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1-1801175-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1-1801175-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1-1801175-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1-1801175-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1-1801175-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1-1801175-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1-1801175-9
PORTE CLIPS 2 VOIES HPSL « SPRING-LOCK » 2 WAYS RECEPTACLE HOUSING HPSL	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801176-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801176-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801176-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801176-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801176-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801176-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1801176-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1801176-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1801176-9
PORTE-LANGUETTES 2 VOIES 2 WAYS TAB HOUSING	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801174-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801174-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801174-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801174-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801174-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801174-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1801174-7
CAPOT 2 VOIES COVER 2 WAYS	SORTIE DROITE / GAUCHE <i>RIGHT / LEFT EXIT</i>	1801466-1 [GA 6] 1-1801466-1 [GA 4.5]
	SORTIE DESSUS / DESSOUS <i>UP / DOWN EXIT</i>	1801466-2 [GA 6] 1-1801466-2 [GA 4.5]
	SORTIE AXIALE <i>IN LINE EXIT</i>	1801155-5 [GA 6] 1-1801155-5 [GA 4.5]
	CAPOT ROTATIF 90° <i>ROTATIVE COVER 90°</i>	1801356-1 [GA 6] 1-1801356-1 [GA 4.5]

DESIGNATION DESCRIPTION	COULEUR / CODAGE COLOR / CODING	REFERENCE TYCO TYCO PART NUMBER
PORTE-CLIPS 3 VOIES HP « AVALOIR » 3 WAYS RECEPTACLE HOUSING HP	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801178-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801178-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801178-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801178-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801178-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801178-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1801178-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1801178-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1801178-9
PORTE-CLIPS 3 VOIES HP « AVALOIR » + CPA 3 WAYS RECEPTACLE HOUSING HP + CPA	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1-1801178-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1-1801178-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1-1801178-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1-1801178-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1-1801178-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1-1801178-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1-1801178-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1-1801178-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1-1801178-9
PORTE CLIPS 3 VOIES HP SL « SPRING-LOCK » 3 WAYS RECEPTACLE HOUSING HP SL	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801179-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801179-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801179-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801179-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801179-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801179-6
	BLANC / CODAGE 7 <i>WHITE / CODING 7</i>	1801179-7
	ROUGE / CODAGE 8 <i>RED / CODING 8</i>	1801179-8
	ORANGE / SANS CODAGE <i>ORANGE / WITHOUT CODING</i>	1801179-9
PORTE-LANGUETTES 3 VOIES 3 WAYS TAB HOUSING	NOIR / CODAGE 1 <i>BLACK / CODING 1</i>	1801177-1
	BLEU / CODAGE 2 <i>BLUE / CODING 2</i>	1801177-2
	GRIS / CODAGE 3 <i>GREY / CODING 3</i>	1801177-3
	JAUNE / CODAGE 4 <i>YELLOW / CODING 4</i>	1801177-4
	VERT / CODAGE 5 <i>GREEN / CODING 5</i>	1801177-5
	MARRON / CODAGE 6 <i>BROWN / CODING 6</i>	1801177-6
CAPOT 3 VOIES COVER 3 WAYS	SORTIE DROITE / GAUCHE <i>RIGHT / LEFT EXIT</i>	1801467-1 [GA 6] 1-1801467-1 [GA 4.5]
	SORTIE DESSUS / DESSOUS <i>UP / DOWN EXIT</i>	1801467-2 [GA 6] 1-1801467-2 [GA 4.5]
	SORTIE AXIALE <i>IN LINE EXIT</i>	1801168-5 [GA 6] 1-1801168-5 [GA 4.5]
	SUPPORT POUR CAPOT ROTATIF <i>ADAPTER FOR ROTATIVE COVER</i>	1801359-1
	CAPOT ROTATIF 90° <i>ROTATIVE COVER 90°</i>	1801468-1 [GA 6] 1-1801468-1 [GA 4.5]
SENSOR 2 VERSION DOREE GOLDED VERSION	GAMME 1 : 0.5 mm ² <i>GAUGE 1 : 0.5 mm²</i>	1564724-1
	GAMME 2 : 0.75 – 1.0 mm ² <i>GAUGE 2 : 0.75 – 1.0 mm²</i>	1670326-1
	GAMME 3 : 1.4 – 2.0mm ² <i>GAUGE 3 : 1.4 – 2.0mm²</i>	1670328-1

2.4. Conducteurs

Les contacts admettent les conducteurs suivants :

- 0,5 à 2mm², isolant réduit.
(Øfil mini=1,40mm ; Øfil Maxi=2,80mm)
Le Ø du conducteur doit être garanti durant toute la durée de vie du produit.
Définition fils suivant STE PSA 9641879499 ind. E et ISO 6722.

2.5. Outillage d'application

Voir Recommandations Générales d'Utilisation MEO-1801174-PSA.

3. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Cahier des charges PSA B217050 ind. C
- Cahier des charges spécifique PSA 9657502499 ind. OR
- STE interface PSA 9633962299 ind. K
- STE alvéole connectique clip 1.5 double linguet PSA 9628823099 ind. A
- STE alvéole connectique languette 1.5 double linguet PSA 9628905099 ind. A
- STE agrafage sur tôle PSA 9615326199 ind. F
- STE équipement gaine annelée PSA 9621963599 ind. C
- Plans client références : 1801174, 1801175, 1801176, 1801177, 1801178, 1801155, 1801168, 1801356, 1801359, 1801466, 1801467, 1801468
- Plan tableau, Contacts compatibles : PSA 9647548699 ind. L

4. CONDITIONS GENERALES D'UTILISATION

4.1. Température

Classe Maximale <i>Maximum Class</i>	Température d'environnement <i>Environment temperature</i>	Température d'essai <i>Test temperature</i>
T4 Pour certaines configurations uniquement <i>Only, for some configurations</i>	-40°C/+150°C	+175°C

2.4. Conductors

The contacts can be used with the following conductors:

- 0,5 to 2mm², reduced insulation.
(Øfil min=1,40mm ; Øfil Max=2,80mm)
The Ø of the conductor must be guaranteed during the product's life.
Wire in accordance with STE PSA 9641879499 ind. E and ISO 6722.

2.5. Application tooling

See the General Utilization Recommendations MEO-1801174-PSA.

3. REFERENCE DOCUMENTS

- PSA specifications B217050 ind. C
- PSA specific specifications 9657502499 ind. OR
- Interface specification PSA 9633962299 ind. K
- Specification for cavity SICMA 2 type 1.5 receptacle PSA 9628823099 ind. A
- Specification for cavity SICMA 2 type 1.5 Tab PSA 9628905099 ind. A
- Specification for stapling PSA 9615326199 ind.F
- Corrugated tube specification PSA 9621963599 ind. C
- Customer's reference drawings: 1801174, 1801175, 1801176, 1801177, 1801178, 1801155, 1801168, 1801356, 1801359, 1801466, 1801467, 1801468
- Terminals compatible list: PSA 9647548699 ind. L

4. GENERAL SERVICE CONDITIONS

4.1. Temperature

4.2. Vibrations

4.2. Vibrations

Classe Maximale <i>Maximum Class</i>	Classe <i>Class</i>	Position du connecteur <i>Position of connector</i>
V3 Pour certaines configurations uniquement <i>Only, for some configurations</i>	V3	Appareil lié au moteur <i>Device on engine</i>

4.3. Etanchéité

4.3. Sealing

4.3.1. Immersion

4.3.1. Immersion

Classe <i>Class</i>	Niveau d'exigence <i>Required level</i>
2	Étanche à l'immersion <i>Immersion sealing</i>

4.3.2. IPX9K

4.3.2. IPX9K

4.4. Tension nominale U_n

4.4. Nominal voltage U_n

$U_n \leq 16V$

$U_n \leq 16V$

4.5. Intensité nominale I_n

4.5. Nominal current I_n

Plage de courant à 125°C : 1mA à 8A (pour clip Sensor 2 serti sur fil de section de 2mm²).
Pour les autres contacts se référer aux spécifications des contacts.

*Current range at 125°C: 1mA to 8A (for Sensor 2 receptacle crimped on wire of section 2mm²).
For the other contacts to refer to the specifications of the contacts.*

4.6. Nombre de manoeuvres

4.6. Number of operating cycles

10 manoeuvres

10 operating cycles.

5. CONDITIONS GENERALES DE MESURE

5. GENERAL MEASURING CONDITIONS

Sauf indication particulière, les essais sont réalisés dans les conditions suivantes :

Unless otherwise specified, the tests are conducted in the following conditions :

- Température ambiante : +23°C±5°C
- Humidité relative: 45 to 75%
- Pression atmosphérique: 860 à 1060hPa

- *Ambient temperature: +23°C±5°C*
- *Relative humidity: 45 to 75%*
- *Atmospheric pressure: 860 to 1060hPa*

6. EXIGENCES ET ESSAIS – DEFINITION OF TEST

Les modalités d'essais sont effectuées conformément à la norme connectique B21 7050 rev.C de PSA.
The methods tests are carried according to the PSA specification PSA B21 7050 rev.C.

EXAMEN GENERAL – GENERAL EXAMINATION			
Essais - Tests	Réf - Ref	Modalités - Modalities	Sanction - Decision
Examen visuel <i>Visual examination</i>		Examen à l'oeil nu <i>Inspection with naked eyes</i>	Aspect: Pas de défaut nuisant au bon fonctionnement <i>No defect adversely affecting correct operation</i>
ESSAIS ELECTRIQUES – ELECTRICAL TESTS			
Essais - Tests	Réf - Ref	Modalités - Modalities	Sanction - Decision
Mesure de la résistance de contact <i>Measurement of contact resistance</i>	8.1.1	Méthode au niveau des mV: - Tension d'essai : ≤ 20 mV en cc. - Courant d'essai : ≤ 100 mA max <i>Method at mV level:</i> - <i>Test voltage: ≤ 20 mV dc</i> - <i>Test current: ≤ 100 mA max</i>	Rc ini ≤ 4 mΩ ΔRc < 20 mΩ
	8.1.2	Méthode au courant nominal La mesure est effectuée sous intensité nominale définie - Tension d'essai : entre 1 et 16 V <i>Method at rated current</i> <i>Measurement performed at specified rated current</i> - <i>Test voltage: between 1 and 16 V</i>	
Résistance d'isolement <i>Insulation resistance</i>	8.2	Tension d'essai : 100Vcc pendant 60s entre un contact et tous les autres réunis à la masse <i>Test voltage: 100 Vdc for 60 s between one contact and all the others connected to ground</i>	Ri > 100 MΩ
Rigidité diélectrique <i>Dielectric strength</i>	8.3	Tension d'essai : 1000Vcc pendant 60s entre un contact et tous les autres réunis à la masse <i>Test voltage: 1000 Vdc for 60 s between one contact and all the others connected to ground</i>	Ni claquage Ni amorçage d'arc <i>No breakdown</i> <i>No arc strike</i>

ESSAIS MECANIQUES – MECHANICAL TESTS			
Essais - Tests	Réf - Ref	Modalités - Modalities	Sanction - Decision
CONTACT/BOITIER- CONTACT/HOUSING			
Effort d'insertion des contacts dans le boîtier <i>Force required to insert contacts in housing</i>	9.1.2.1	Double-verrouillage inactif <i>Secondary locking device inactive</i>	20N Maxi <i>20N Max</i>
		Double-verrouillage actif <i>Secondary locking device active</i>	40 N mini <i>40N min</i>
Effort de rétention des contacts dans le boîtier <i>Force retaining contacts in housing</i>	9.1.3.1	Verrouillage primaire inactif <i>Inactive first-lock</i>	15N Maxi <i>15N Max</i>
		Verrouillage primaire actif et double-verrouillage inactif <i>Active first-lock and secondary locking device inactive</i>	60N mini <i>60N min</i>
		Verrouillage primaire et double-verrouillage actif <i>First-lock and secondary locking device active</i>	85N mini <i>85N min</i>
Polarisation contacts/boîtiers <i>Contact/housing polarization</i>	9.1.4.1	On essaie d'engager le contact dans l'alvéole de toutes les façons possibles autres que le sens correcte. <i>It is attempted to engage the contact in the cavity in every possible way except the right way.</i>	50N min <i>50N min</i>
Effacité de butée avant, lors de l'insertion du contact <i>Front stop efficiency, during the insertion of the contact</i>			40N min <i>40N min</i>

DOUBLE-VERROUILLAGE/BOITIER – DOUBLE-LOCKING/HOUSING			
Tenue à l'arrachement du verrou secondaire en position prémonté <i>Pull-out resistance of secondary locking device in pre-fitted position</i>	9.1.3.3	Appliquer une force sur le verrou secondaire dans le sens de l'arrachement <i>Exert force on the secondary locking device in the pull-out direction.</i>	60N mini pour le DV monté sur Porte-Clips <i>60N min for the Receptacle-Housing</i> 50N mini pour le DV monté sur Porte-Languettes <i>50N min for the Tab-Housing</i>
Effort de passage du verrou secondaire de la position prémonté a la position verrouillé <i>Force required to switch secondary locking device from pre-fitted position to locked position</i>	9.1.2.3	Tous les contacts sont bien positionnés <i>All contacts correctly positioned</i>	20N<F<50N pour le DV monté sur Porte-Clips <i>20N<F<50N min for the Receptacle-Housing</i> 12N<F<40N pour le DV monté sur Porte-Languettes <i>12N<F<40N for the Tab-Housing</i>
	9.1.2.3	Un ou plusieurs contacts mal positionnés <i>One or more contacts incorrectly positioned</i>	100N mini <i>100N min.</i>
Effort de passage de la position verrouillé à la position prémonté <i>Force required to switch from locked position to pre-fitted position</i>	9.1.3.3	Appliquer une force sur le verrou secondaire dans le sens du déverrouillage <i>Exert force on the secondary locking device in the unmating direction.</i>	10N<F<30N pour le DV monté sur Porte-Clips <i>10N<F<30N for the Receptacle-Housing</i> 7N<F<30N pour le DV monté sur Porte-Languettes <i>7N<F<30N for the Tab-Housing</i>

CPA (CONNEXION POSITION ASSURANCE) – CPA (CONNECTION POSITION ASSURANCE)			
Tenue à l'arrachement du CPA <i>Pull-out resistance of the CPA</i>		Appliquer une force sur le CPA dans le sens de l'arrachement <i>Apply force on the CPA device in the pull-out direction.</i>	60N mini. <i>60N min.</i>
Effort de passage du CPA de la position prémonté a la position verrouillé <i>Force required to switch CPA device from pre-fitted position to locked position</i>		Connecteur correctement verrouillé. <i>Connector correctly mated.</i>	10 N < F < 30 N
		Connecteur incorrectement verrouillé ou à vide. <i>Connector uncorrectly mated.</i>	60N mini <i>60N min.</i>
Effort de passage de la position verrouillé à la position prémonté <i>Force required to switch from locked position to pre-fitted position</i>		Appliquer une force sur le CPA dans le sens du déverrouillage <i>Exert force on the CPA device in the unmating direction.</i>	10 N < F < 30 N
CONNECTEUR – CONNECTOR			
Force d'accouplement (porte-clips/contrepartie) <i>Mating force (receptacle housing/ corresponding mating part)</i>	9.2.1.2	Double-verrouillage actif <i>Secondary locking device active</i>	65 N maxi (Pas de position intermédiaire stable à l'initial). <i>65 N max (No stable intermédiaire position at the initial).</i>
		Double-verrouillage inactif <i>Secondary locking device inactive</i>	100N mini <i>100N min.</i>
Force de désaccouplement (porte-clips/contrepartie) <i>Unmating force (receptacle housing/ corresponding mating part)</i>	9.2.2	Désactivation de la lance de verrouillage inter-boitier <i>Desactivation of the locking latch</i>	60 N maxi <i>60 N max</i>
Tenue des connecteurs verrouillés <i>Holding fast of locked connectors</i>	9.2.3	Les connecteurs câblés sont accouplés. Un effort de traction est appliqué sur le connecteur dans le sens de déverrouillage <i>Wired connectors are connected. A tensile load is applied to the connector in unlocking direction</i>	100 N mini <i>100 N min.</i>
Polarisation des connecteurs <i>Polarization of connectors</i>	9.2.4	On essaie d'engager le porte-clips dans la contrepartie de toutes les façons possibles autres que le sens correct. <i>Attempt to engage the receptacle housing unit in the corresponding mating part in every possible way except the right way.</i>	150 N mini <i>150 N min.</i>
Détrompage des connecteurs <i>Coding of connectors</i>	9.2.5.	Idem que 9.2.4 mais avec une contrepartie de détrompage différent. <i>Same as 9.2.4 but with a different coding mating part.</i>	80N mini, pour la connectique 2 voies. <i>80N min, for the 2 way connector.</i> 100N mini, pour la connectique 3 voies. <i>100N min, for the 3 way connector.</i>

Tenue aux chocs <i>Impact strength</i>	9.7	Chute d'un mètre du connecteur dans l'état de livraison sur un bloc en ciment <i>Connector subjected to 1 metre drop in delivery condition onto a cement block</i>	Pas de deterioration <i>No deterioration</i>
Tenue aux chocs : Chute d'une bille <i>Resistance to impact : Falling ball</i>	B21 7120 ind.B § 6.3.1	Une bille d'acier de 50g tombe d'une hauteur de 600mm sur le boîtier. Elle doit être guidée verticalement par un tube dont le diamètre intérieur est suffisamment dimensionné afin d'éviter tout freinage lors de sa chute. Les impacts sont réalisés sur les endroits les plus fragiles de la pièce. <i>A steel ball of 50 grams is dropped from a height of 600mm onto the device. It must be guided vertically by a tube with an internal diameter of sufficient dimensions in order to avoid any deceleration during the drop. Impacts are carried out on the components most fragile parts.</i>	Après l'essai, l'appareil doit fonctionner dans les tolérances du CdC, mais si l'appareil est rendu non fonctionnel, il doit nécessairement présenter des défauts d'aspect (éclats, fêlures). <i>After the test, the device operates within the tolerances of the specific specification, but if the device is no longer operational, it must necessarily show appearance defects (splinter, cracks, ...)</i>
Tenue aux Vibrations <i>Resistance to vibrations</i>	9.5	Classe V3 (uniquement pour contact Sensor 2 doré, Porte-Clips accouplé sur Embase dorée): Appareil lié au moteur : 40g SIN - L'appareil est fixé rigidement sur le générateur de vibrations. - Le faisceau est immobilisé sur le support fixe sur le générateur de vibrations. - Faisceau : sans mou, ni tension - Courant de 100mA sous 12V. - Essai combiné avec variation de température - Durée de 48h par axe - <i>Class V3 (only for golded Sensor 2 contact, Receptacle Housing connected to a golded header):</i> <i>Equipment connected to the engine : 40g SIN</i> - <i>The equipment is rigidly mounted to the vibration generator</i> - <i>The wiring harness is securely attached to the fixed support on the vibration generator</i> - <i>Wiring harness : without slack, or tension</i> - <i>A current of 100mA under 12V.</i> - <i>Test combined with temperature variation</i> - <i>Duration 48h per axis</i>	Aucune coupure supérieure à 1µs. Mesure de résistance sur chaque contact à l'issue de chaque axe. Doit être conforme au §8.1 (Mesure de la résistance de contact) Aucune détérioration mécanique. <i>No failure above 1µs must occur.</i> <i>Mesurement of the resistance at each contact after each vibration test axis. Must be in accordance with §8.1 (Measurement of the contact resistance)</i> <i>No deterioration of the mechanical characteristics</i>
Effort d'arrachement de la grille de compression de l'étanchéité arrière <i>Retention force of the rear grid</i>		Dans l'axe <i>Axial cavity direction</i>	60N mini <i>60N min.</i>

CAPOT/BOITIER – COVER/HOUSING			
Effort de mise en place du capot <i>Insertion force of the cover</i>	9.1.2.5	Le boîtier est équipé de ses contacts, l'orientation des fils doit respecter le dossier de préconisation de montage <i>The housing is equipped with its contacts, the wire orientation must be in line with the instruction sheet.</i>	40N Maxi 40N Max.
Effort d'arrachement du capot. On tire sur le capot jusqu'à son arrachement <i>Pull-out on the cover until destruction</i>	9.1.3.5	Dans toutes les directions <i>In all directions</i>	150N mini 150N min.
CAPOT/GAINE ANNELEE – COVER/CORRUGATED TUBE			
Conformément à la définition de gaine préconisée – <i>Corrugated tube in line with specified definition</i>			
Effort de fermeture du capot sur gaine <i>Insertion force of the cover on the corrugated tube.</i>	9621963599 § 9.1	L'essai est réalisé avec gaine annelée remplie aux 5/6 de sa capacité <i>The corrugated tube is equipped with 5/6 of its capacity.</i>	70N Maxi 70N Max.
Effort de rétention de la gaine annelée. <i>Force retaining corrugated tube in cover</i>	9621963599 § 9.4	Traction dans l'axe. <i>Traction in the axis.</i>	20N mini 20N min.
TORON/CONNECTEUR – WIRES/CONNECTOR			
Tenue à la traction du toron d'un connecteur <i>Traction resistance of the wires</i>	9.3	Traction dans l'axe des fils jusqu'à 100 newtons <i>Traction in the axis wire until 100 newtons</i>	Pendant et après l'essai aucune détérioration <i>During and after test : no defect</i>
AGRAFE/CONNECTEUR – FIXING STAPPLE/CONNECTOR			
Effort de mise en place de l'agrafe <i>Mating fixing staple force</i>		Insertion de l'agrafe <i>Insertion of the fixing device</i>	50 N max 50 N max
Effort d'arrachement de l'agrafe <i>Pull-out test of the CPIO device</i>		Dans le sens de démontage de l'agrafe <i>In the unmatting axis of the fixing device</i>	70 N min 70 N min
		Dans tous les autres axes que celui de démontage <i>In others axis except the unmatting axis</i>	100 N min 100 N min

CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES – PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS			
Essais - Tests	Réf - Ref	Modalités - Modalities	Sanction - Decision
Etanche à l'immersion <i>Sealed to immersion</i>	B14 2900 § 5	Tenue aux manipulations sous l'eau et sous pression. Pliage du faisceau à 90° sans traction ni pression <i>Handling strength under water and under pressure. 90° bended harness without constraint (neither push nor pull)</i>	Aucune bulle <i>No bubbles</i>
	B14 2900 § 6.2.1	Mesure de la resistance d'isolement en immersion <i>Measurement of insulation resistance under immersion</i>	Ri > 100 MΩ
	B14 2900 § 6.2.2	Etanche à l'immersion sous une pression de 500 mbar pendant 30 secondes sans manipulation <i>Sealed to immersion under 500 mbar during 30 seconds without handling</i>	Aucune bulle <i>No bubbles</i>
Tenue aux chocs thermiques <i>Resistance to thermal shock</i>	10.3	100 cycles de 2h tels que définis en annexe 4 de la norme B217050 1h à -40°C / 1h temp environment <i>100 cycles of 2h as specified in appendix 4 of the standard B217050 1h at -40°C / 1h at environment temp</i>	A l'issue de l'essai conformité avec §8.1.1 et 8.1.2 <i>Compliance with §8.1.1 and 8.1.2 at end of test</i>
Tenue en atmosphère variable <i>Resistance to variable atmosphere</i>	10.4	5 cycles de 24h tels que définis en annexe 5 de la norme B217050 4h à +23°C / 10h à +55°C / 2h à -40°C / 2h temp essai (transition de 0.5h - 1.5h) Humidité relative 75% - 99% <i>5 cycles of 24h as specified in appendix 5 of the standard B217050 4h to +23°C / 10h to +55°C / 2h to -40°C / 2h test temp (transition time 0.5h - 1.5h) Relative humidity 75% - 99%</i>	A l'issue de l'essai conformité avec §8.1.1 et 8.1.2 <i>Compliance with §8.1.1 and 8.1.2 at end of test</i>
Étanchéité IPX9K <i>Sealed to IPX9K</i>	DIN 40050 Part 9	Pression : 80 à 100 bar Température : 80°C±5°C L'utilisation de capot est recommandée 30 secondes par position <i>Pressure : 80 to 100 bar Temperature : 80°C±5°C 30 seconde per position The use of cover is recommended</i>	A l'issue de l'essai pas de détérioration, ni perte de fonction <i>After test : no defect</i>
ENDURANCE – ENDURANCE			
Essais - Tests	Réf - Ref	Modalités - Modalities	Sanction - Decision
Endurance d'accouplement et de désaccouplement <i>Connection and disconnection endurance</i>	11.1.1	Le connecteur doit subir 10 manœuvres (accouplement + désaccouplement) Si contact compatible <i>The connector must be subjected 10 manœuvres (connection + disconnection) If terminals compatible</i>	A l'issue de l'essai conformité avec §8.1.1 ; 8.1.2 ;9.2.1 ;9.2.2 ;9.2.3 et 10.1 <i>Compliance with §8.1.1 ; 8.1.2 ;9.2.1 ;9.2.2 ;9.2.3 and 10.1 at end of test</i>
Endurance de montage et de démontage des contacts <i>Assembly and disassembly endurance of contacts</i>	11.1.2	Le contacts doivent subir 2 montages et 1 démontage <i>The contacts must undergo 2 assembly and 1 disassembly cycles</i>	A l'issue de l'essai conformité avec §9.1.2.1 ; 9.1.3.1 <i>Compliance with §9.1.2.1 ; 9.1.3.1</i>

7. GRILLE D'ESSAI – TESTS SHEET

7.1. Essais groupes 1,2,3,4 et 5 de la B21 7050 rev C PSA Groups 1,2,3,4 and 5 of the standard PSA B21 7050 revC

ESSAIS – TESTS	B21 7050 ind C Paragraphe Paragraph	GROUPE GROUP				
		1	2	3	4	5
Résistance de contact <i>Contact resistance</i>	8.1.2	1,3				
Résistance de contact <i>Contact resistance</i>	8.1.1		2,4,6,8	1,4,6,8		
Résistance d'isolement <i>Insulation resistance</i>	8.2			10		
Rigidité diélectrique <i>Dielectric strength</i>	8.3			11		
Endurance au cyclage de courant <i>Endurance to current cycles</i>	11.2	2		5		
Endurance acc./désacc. (1/2 nb de cycles) <i>Endurance connect/disconnect (1/2 No of cycles)</i>	11.1.1		1,7	2	3,4	2
Tenue aux vibrations <i>Resistance to vibrations</i>	9.8		3			
Tenue en atmosphère variable <i>Resistance to variable atmosphere</i>	10.4		5	7		
Contrôle du verrouillage des connecteurs <i>Check of the connectors locking device</i>	9.2.3		9	9	7	
Tenue aux chocs thermiques <i>Resistance to thermal shocks</i>	10.3			3		7
Rétention contact/alvéole sur la moitié des contacts, DV actif puis inactif <i>Contact/cavity retention on half the contacts DL active then passive</i>	9.1.3.1			12		
Force d'accouplement <i>Connecting force</i>	9.2.1				1,5	
Force de désaccouplement <i>Disconnecting force</i>	9.2.2				2,6	
2 insertions et 1 extractions de contacts <i>2 insertions and 1 extractions of contacts</i>	11.1.2					1
30 min à l'air sec à 110°C <i>30 min in dry air at 110°C</i>						3
Mesure de la résistance d'isolement en immersion <i>Measurement of insulation resistance under immersion</i>	B14 2900 §6.2.1					4
Étanche à l'immersion sous une pression de 500 mbar pendant 30 secondes <i>Sealed to immersion under 500 mbar during 30 seconds</i>	B14 2900 §6.2.2					5,8
Tenue aux manipulations sous l'eau et sous pression. <i>Handling under water and under pressure</i>	B14 2900 §5					6,9